

Eugênio Soares Lustosa



**NOVO DISPOSITIVO INTRAURETRAL AUTOSSUSTENTÁVEL PARA
O TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA: *um estudo piloto***

**RECIFE/PE
2015**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA**

Eugênio Soares Lustosa

**NOVO DISPOSITIVO INTRAURETRAL AUTOSSUSTENTÁVEL PARA
O TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA: *um estudo piloto***

Dissertação apresentada ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Cirurgia.

Orientador

Dr. Salvador Vilar Correia Lima

Prof. do Depto. de Cirurgia, CCS-UFPE

Linha de Pesquisa

**Incontinência Urinária Clínica e
Experimental**

**RECIFE/PE
2015**

Catálogo na Fonte
Bibliotecária: Mônica Uchôa, CRB4 1010

L972n Lustosa, Eugênio Soares.
Novo dispositivo intrauretral autossustentável para o tratamento da
incontinência urinária: um estudo piloto / Eugênio Soares Lustosa. –
2015.
65 f.: il.; tab.; 30 cm.

Orientador: Salvador Vilar Correia Lima.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco,
CCS. Programa de Pós-Graduação em Cirurgia. Recife, 2015.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Incontinência urinária. 2. Cateterismo intermitente. 3. Sonda
uretral. I. Lima, Salvador Vilar Correia (Orientador). II. Título.

617.91 CDD (23.ed.) UFPE (CCS2017-252)

**NOVO DISPOSITIVO INTRAURETRAL AUTOSSUSTENTÁVEL PARA
O TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA: *um estudo piloto***

Eugênio Soares Lustosa

APROVADA EM: **27/02/2015**

NÍVEL: **MESTRADO**

ORIENTADOR INTERNO: **Dr. SALVADOR VILAR CORREIA LIMA**

COMISSÃO EXAMINADORA

PROF. Dr. JOSÉ LAMARTINE DE ANDRADE AGUIAR - CCS-UFPE

PROF. Dr. SILVIO DA SILVA COSTA NETO - CCS/UFPE

PROF. Dr. FÁBIO DE OLIVEIRA VILAR - CCS/UFPE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA



REITOR

Prof. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

VICE-REITOR

Prof. Sílvio Romero de Barros Marques

PRÓ-REITOR PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Francisco de Souza Ramos

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DIRETOR

Prof. Nicodemos Teles de Pontes Filho

HOSPITAL DAS CLÍNICAS

DIRETOR SUPERINTENDENTE

Prof. Frederico Jorge Ribeiro

DEPARTAMENTO DE CIRURGIA

CHEFE

Prof. Saulo Monteiro dos Santos

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA

NÍVEL MESTRADO E DOUTORADO

COORDENADOR

Prof. Álvaro Antônio Bandeira Ferraz

VICE-COORDENADOR

Prof. Josemberg Marins Campos

CORPO DOCENTE

Prof. Álvaro Antônio Bandeira Ferraz

Prof. Carlos Teixeira Brandt

Prof. Fernando Ribeiro de Moraes Neto

Prof. José Lamartine de Andrade Aguiar

Prof. Josemberg Marins Campos

Prof. Lucio Vilar Rabelo Filho

Prof. Rodrigo Pessoa Cavalcanti Lira

Prof. Salvador Vilar Correia Lima

Prof. Sílvio Caldas Neto

Dedico esta dissertação,

À minha esposa **CANDICE** e meus
filhos **PEDRO** e **TIAGO**.

Aos meus pais, **GERALDO LUSTOSA** e **MARIA ALDY**,
pelo constante incentivo ao estudo e pelo exemplo de
incansável trabalho honesto.

Aos meus **IRMÃOS**, pela torcida e apoio.

AGRADECIMENTOS

Ao **PROF. DR. SALVADOR VILAR**, meu orientador que contribuiu com preciosas observações e valiosas correções neste estudo.

À **FERNANDA CALIXTO, FLÁVIA MORONE e DANIEL ARAGÃO**, pelas pertinentes observações durante a elaboração deste trabalho.

Aos **RESIDENTES e ESTUDANTES**, pela imensa ajuda na realização deste estudo.

Ao **Dr. CARLOS SOUZA**, pela valiosa contribuição nos exames de pacientes.

Aos **PACIENTES** envolvidos neste protocolo de pesquisa que aceitaram participar incondicionalmente deste estudo, aprimorando os conhecimentos científicos da equipe e melhorando o atendimento para os próximos.

RESUMO

Introdução: A incontinência urinária grave acomete uma importante fração da população. Na infância, pode ser secundária a disfunção neuropática do trato urinário inferior, sendo a mielomeningocele uma das principais causas. A lesão neurogênica pode levar à incontinência urinária por alteração na fase de armazenamento ou de esvaziamento vesical. **Objetivos:** Apresentar a técnica de aposição da sonda uretral; monitorar os eventos clínicos do uso da sonda num período de três meses; avaliar comparativamente a qualidade de vida das pacientes, antes e após o uso da sonda. **Métodos:** A amostra foi composta por 20 pacientes do sexo feminino, procedentes do ambulatório de urologia do HC-UFPE com incontinência e retenção urinária em uso de cateterismo intermitente. A avaliação dessa população foi realizada na consulta inicial e após três meses com o uso da sonda. **Resultados:** A aposição da sonda foi realizada ambulatorialmente com sucesso nas pacientes, não havendo intercorrências durante o procedimento e nem complicações graves relacionadas ao uso da sonda. Na avaliação de qualidade de vida, 85% das pacientes consideraram ruins sua saúde e 13% consideraram regulares, no mesmo momento. Já após o uso da sonda, 60% consideraram suas saúdes muito boas e 25% consideraram boas. Indicando que o uso da sonda demonstrou uma melhora da qualidade de vida das pacientes após uso da sonda em relação ao tratamento prévio. **Conclusão:** A sonda uretral mostrou-se uma alternativa viável e segura ao cateterismo intermitente no tratamento da incontinência urinária.

Palavras-chave: Incontinência urinária. Mielomeningocele. Cateterismo urinário.

ABSTRACT

Introduction: Severe urinary incontinence affects a significant proportion of the population. In childhood, it may be related to neuropathic dysfunction of the lower urinary tract with myelomeningocele being one of the major causes. Neurogenic injury can lead to urinary incontinence caused by a change in the urine storage phase or bladder emptying process. **Objective:** To present the technique of use of the new device; to determine the impact on the patients' quality of life and any initial complications related to its use. **Methods:** twenty female patients, coming from the urology clinic at the HC-UFPE with incontinence and urinary retention treated with intermittent catheterization were. The assessment of this population sample was performed during the initial consultation and after a period of three months of insertion. **Results:** The insertion of the new device was carried out successfully as an outpatient procedure without incidents during the procedure or serious complications related to the material. Concerning the evaluation of the quality of life prior to use of urethral probe, 85% of patients considered their health bad and 13% considered as regular. After using the device, 60% considered their health very good and 25% considered it good, indicating that the use of the new device showed an improvement in patients' quality of life in comparison to the previous treatment method. **Conclusion:** The new self-retaining catheter proved to be a viable and safe alternative to intermittent catheterization in the process of bladder emptying with possibility.

Keywords: Urinary incontinence. Myelomeningocele. Urinary Catheterization.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Representação da sonda, sendo possível visualizar as partes que a compõem, como as extremidades proximal e distal, os discos 1 e 2, os orifícios, as protuberâncias dos discos e o conector com a tampa.	27
Figura 2	Ilustração evidenciando a sonda inserida na uretra e fixada na bexiga, de acordo com o posicionamento ideal das suas porções proximal e distal.	27
Figura 3	Imagens evidenciando o procedimento técnico da aposição da sonda: O início da inserção da sonda com auxílio do mandril (A); o encaixe da sonda e a retirada do mandril (B) e o funcionamento da sonda com a liberação da urina (C).	28
Figura 4	Distribuição de pacientes adultas de acordo com diagnóstico.	32
Figura 5	Distribuição de crianças de acordo com diagnóstico.	32
Figura 6	Gráfico com os percentuais das respostas das pacientes adultas sobre suas percepções de saúde.	33
Figura 7	Gráfico com os percentuais das respostas das pacientes crianças sobre suas percepções de saúde.	34
Figura 8	Gráfico com os percentuais das respostas das pacientes adultas sobre as suas disfunções urinárias na saúde.	35
Figura 9	Gráfico com os percentuais das respostas das pacientes crianças sobre as disfunções urinárias na saúde.	36
Figura 10	Análise dos Domínios do KHQ em Crianças. R ² = corresponde à correlação linear de Pearson.	37
Figura 11	Análise dos Domínios do KHQ em Crianças.	38
Figura 12	Análise dos Domínios do KHQ em Adultos. R ² = corresponde à correlação linear de Pearson.	39
Figura 13	Análise dos Domínios do KHQ em Adultos.	39
Figura 14	Análise de Problemas de Bexiga e seus impactos em crianças. R ² = corresponde à correlação linear de Pearson.	40
Figura 15	Análise de Problemas de Bexiga e seus impactos em adultos. R ² = corresponde à correlação linear de Pearson.	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição percentual das respostas das pacientes adultas, de acordo com as percepções de saúde, nos momentos antes e depois da aposição da sonda uretral.	33
Tabela 2	Distribuição percentual das respostas das pacientes crianças, de acordo com as percepções de saúde, nos momentos antes e depois da aposição da sonda uretral.	34
Tabela 3	Distribuição percentual das respostas das pacientes adultas, de acordo com o impacto das disfunções urinárias na saúde dos pacientes, nos momentos antes e depois do uso da sonda uretral.	35
Tabela 4	Distribuição percentual das respostas das pacientes crianças, de acordo com o impacto das suas disfunções urinárias na saúde, nos momentos antes e depois do uso da sonda uretral.	36
Tabela 5	Análise dos Domínios do KHQ em Crianças.	37
Tabela 6	Análise dos Domínios do KHQ em Adultos.	38
Tabela 7	Problemas de Bexiga e seus Impactos em crianças.	40
Tabela 8	Problemas de Bexiga e seus Impactos em adultos.	41

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CI	cateterismo intermitente
CIL	Cateterismo Intermitente Limpo
DNTUI	Disfunção neuromuscular do trato urinário inferior
Fr	French
HC	Hospital das Clínicas
HD	hiperatividade detrusora
ITUs	infecções do trato urinário
IU	incontinência urinária
IUE	Incontinência Urinária de Esforço
KHQ	<i>King's Health Questionnaire</i>
LUTS	Lower urinary tract symptoms
PVC	Policloreto de vinila
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
HTLV	vírus linfotrópico da célula humana

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Apresentação do problema	14
1.2	Objetivos	15
1.2.1	Objetivo geral	15
1.2.2	Objetivos específicos	15
2	REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1	Contexto histórico	16
2.2	Disfunção neuromuscular do trato urinário inferior (DNTUI)	17
2.3	Cateterismo intermitente	20
2.4	Qualidade de Vida	22
3	MATERIAIS E MÉTODOS	25
3.1	Local de estudo	25
3.2	Tipo do estudo	25
3.3	Seleção da amostra	25
3.3.1	Critérios de inclusão	25
3.3.2	Critérios de exclusão	25
3.4	Procedimentos	26
3.4.1	Procedimentos técnicos	26
3.4.2	Procedimentos da Sonda Uretral	26
3.4.3	Procedimentos analíticos	28
3.4.3.1	<i>Tamanho da Amostra</i>	29
3.4.3.2	<i>Expressão da Amostra</i>	29
3.4.3.3	<i>Testes Estatísticos</i>	29
3.4.4	Procedimentos éticos	29
3.4.4.1	<i>Aprovação pelo Comitê de Ética do CCS</i>	30
3.4.4.2	<i>Proteção dos Indivíduos</i>	30
4	RESULTADOS	31
4.1	Características sociodemográficas e histórico de saúde	31
4.2	Domínios do <i>King's Health Questionnaire (KHQ)</i>	33
5	DISCUSSÃO	42
6	CONCLUSÕES	46

REFERÊNCIAS	47
APÊNDICE	52
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.	52
ANEXOS	56
ANEXO A - King's Health Questio KHQ	56
ANEXO B - Pontuação e Cálculo do KHQ (0-100).	58
ANEXO C - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.	60
ANEXO D - Moderator Poster Presentation at the Society for Pediatric Urology's 63rd Annual Meeting held on May 15-17, 2015 in New Orleans, LA at the Hilton New Orleans Riverside.	63
ANEXO E - Orientações para dissertação Biblioteca do Centro de Ciências da Saúde da UFPE.	65



INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação do problema

O sistema urinário é composto anatomicamente por dois rins, dois ureteres, a bexiga e a uretra, estando as duas últimas envolvidas na fisiologia miccional, especificamente nas funções vesico uretrais. Tais funções são controladas por um complexo neurológico que interage através de fibras nervosas simpáticas e parassimpáticas diretamente ligadas à musculatura detrusora, mantendo assim o controle e a coordenação das funções de enchimento e esvaziamento do trato urinário inferior.^{1,2}

A continência urinária acontece devido ao equilíbrio entre os componentes anatômicos e suas funções, além da manutenção dos fatores constitucionais dos órgãos pélvicos perineais como o esfíncter uretral, a topografia do colo vesical, a coaptação uretral, os ângulos de inclinação da uretra e as fibras de colágeno periuretrais.³⁻⁵

A incoordenação entre bexiga e esfíncter ocasiona problemas urológicos como a incontinência e a retenção urinária, sendo esta responsável pelo acúmulo de urina residual, provocando infecções urinárias de repetição e deterioração do trato urinário superior, levando até a perda renal progressiva. De acordo com o *International Continence Society Guidelines*⁶ (2011), a prevalência da incontinência urinária (IU) na população feminina é variável (5-69%), devido à faixa etária, nível cultural, gravidade da doença e baixa notificação, já que muitas mulheres demoram e até se negam a procurar ajuda.⁷

A IU representa um problema desafiador para a comunidade urológica especialmente nos casos onde o uso de dispositivos cirurgicamente implantáveis não se aplicam, seja pela presença de comorbidades tipo diabetes mellitus, lesão neurológica severa, paralisia cerebral e faixa etária reduzida ou aumentada. Várias são as causas desse tipo de incontinência ou retenção, como a bexiga neurogênica na infância presente nos casos de mielomeningocele (presente em 90% dos casos); como também nos pacientes com lesão medular, onde a maioria deles apresentam esse tipo de disfunção neurogênica e também nos casos de pessoas idosas que

apresentam hipomobilidade na musculatura do assoalho pélvico.^{1,8,9}

O cateterismo intermitente (CI) é a intervenção que restaura a manutenção da bexiga para o estado próximo ao fisiológico, sendo conceituado como um método de drenagem do reservatório urinário realizado através de um cateter que é retirado em seguida.¹¹

Porém, a adesão ao CI pelos pacientes e seus cuidadores é influenciada por aspectos negativos como a dor presente ao realizar o procedimento, a possível lesão uretral, a necessidade de cognição preservada e adequado grau de instrução, além do custo com os gastos diários com o material e do impacto significativo na autoimagem que promove declínio na qualidade de vida do paciente.¹²⁻¹⁵

Com o objetivo de solucionar esses problemas, um dispositivo inovador chamado de Sonda Uretral Permanente Removível Autossustentável representa uma alternativa inovadora e viável que foi lançada atualmente com a proposta de restabelecer a qualidade de vida do paciente, minimizar as complicações recorrentes como infecção urinária de repetição e reduzir o custo existente no tratamento tradicional de esvaziamento vesical, tendo em vista que esta é uma sonda de extensa permanência, instalada por até seis meses na uretra da paciente, realizando o perfeito esvaziamento vesical sem os danos e sem os aspectos negativos do CI.

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Apresentar a técnica de aposição da sonda uretral permanente removível autossustentável para tratamento de Distúrbio Neurogênico do Trato Urinário Inferior, em pacientes do sexo feminino em uso de cateterismo intermitente limpo.

1.2.2 Específicos

- Monitorar os eventos clínicos do uso da sonda num período de três meses;
- Avaliar comparativamente a qualidade de vida das pacientes, antes e após o uso da sonda.



REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Contexto histórico

A palavra "cateter" vem do grego e significa "para deixar ou enviar para baixo." Os cateteres são usados desde 3000 aC para aliviar a retenção urinária dolorosa. Naqueles tempos, foram utilizados vários materiais para formar um cateter como a palha e folhas de palmeira enroladas, bem como ouro, prata, cobre, latão e chumbo. Cateteres maleáveis foram desenvolvidos no século XI. Com o tempo, a prata foi utilizada como a base de cateteres uma vez que poderia ser dobrada para qualquer forma desejada e acreditava-se ter uma função antisséptica.¹⁶

Os cateteres feitos de borracha foram desenvolvidos no século XVII, mas eram fracos à temperatura do corpo deixando detritos na bexiga. O advento de vulcanização de borracha por Goodyear em 1844 melhorou a firmeza e durabilidade dos cateteres, permitindo a produção em massa. A borracha de látex tornou-se disponível na década de 1930 e Dr. Frederic E.B. Foley introduziu o cateter balão de látex em uma reunião urológica em 1935. Apesar de ter perdido uma batalha legal com Davol para a patente, este cateter desde então tem sido conhecido como o "Foley." Os primeiros cateteres autosustentáveis tinham pontas de asa (chamados Malecot) ou ombros flexíveis (chamados Pezzer), e foram amarrados ao penis ou suturados nos grandes lábios.

Joseph-Frederic-Benoit Charrière era um fabricante de instrumentos cirúrgicos no século XIX. A escala francesa de Charriere foi usada para descrever o diâmetro externo dos cateteres e assim o termo "French (Fr)" foi cunhado para definir essa escala. Um cateter francês número 12 tem aproximadamente 4 mm de diâmetro externo ($0,33 \text{ mm} = 1 \text{ Francês [fr]}$). A cateterização da bexiga foi considerada bastante segura por causa dos princípios antissépticos descritos por Lister ainda em 1867. Mas muitos médicos continuaram a se preocupar com infecções relacionadas ao uso de cateter e pacientes ainda estavam desenvolvendo a "febre do cateter" apesar do uso dos princípios antissépticos.

Após a Segunda Guerra Mundial, Sir Ludwig Guttman introduziu o conceito de cateterismo intermitente estéril em pacientes com lesão medular. Por muitos anos, uma técnica estéril foi utilizada para cateterismo. Em 1971, o Dr. Jack Lapidès introduziu a técnica de Cateterismo Intermitente Limpo (CIL). A teoria de Lapidès era que as bactérias não eram a única causa da infecção. Ele acreditava que o resíduo urinário elevado na bexiga também era responsável. Mas o fato de que o CIL não ser realizado em condições totalmente estéreis fez com que, inicialmente, Lapidès fosse desprezado no mundo da urologia. Quatro décadas após este debate, o cateterismo intermitente limpo continua a ser o método preferido para o tratamento de retenção urinária crônica e bexiga neurogênica. Mudanças regulatórias recentes têm recomendado contra o reuso de cateteres de CIL em uma tentativa de reduzir ainda mais o risco de infecções do trato urinário associadas ao cateter.

2.2 Disfunção neuromuscular do trato urinário inferior (DNTUI)

As funções do trato urinário inferior se caracterizam pelo armazenamento de urina sob baixas pressões e pelo processo de micção, que depende da contração efetiva do músculo detrusor e do relaxamento sinérgico do esfíncter estriado externo. Esta atividade é controlada pelo sistema nervoso autônomo simpático, parassimpático e somático eferente. Lesões neurológicas geralmente afetam as fases de armazenamento e esvaziamento do trato urinário inferior de forma relativamente consistente. Essa forma de comprometimento depende da área do sistema nervoso afetada, da função fisiológica dessa área e se a lesão, ou o processo neurológico é destrutivo, infamatório ou irritativo. A disfunção produzida por uma lesão neurológica aguda pode também diferir da produzida por uma lesão crônica.¹⁷

Dessa forma, as manifestações da disfunção do trato urinário inferior podem produzir uma variedade de problemas urológicos. Lesões cerebrais podem causar hiperatividade detrusora (HD) com atividade coordenada do esfíncter estriado externo causando incontinência urinária, enquanto lesões da medula espinha suprossacral podem causar elevações sustentadas da pressão intravesical, em decorrência de uma combinação de hiperatividade detrusora e dissinergia detrusor-esfincteriana.¹⁸ A alta pressão intravesical leva a redução da capacidade da bexiga e incontinência urinária, bem como danos estruturais à parede da bexiga e risco de

deterioração do trato urinário superior. Uma das complicações mais temidas é a insuficiência renal pós-renal¹⁹, sendo que infecções urinárias, incontinência urinária, formação de cálculos e hidronefrose são as principais complicações da disfunção do trato urinário inferior.

No entanto, é importante lembrar que os sintomas trato urinário inferior (do inglês: *Lower urinary tract symptoms*, ou (LUTS) e as complicações secundárias à disfunção neurogênica da bexiga nem sempre se correlacionam²⁰. Nesse contexto, a realização do estudo urodinâmico é fundamental para estabelecer que risco ao paciente com doença neurológica tem para desenvolver complicações urológicas.

A qualidade de vida do paciente está diretamente relacionada à abordagem adequada da bexiga neurogênica e introdução de medidas que proporcionem baixa pressão de armazenamento e esvaziamento adequado, evitando complicações do trato urinário alto. Nos pacientes com doenças neurológicas de alto risco, como lesão medular e mieloplasia, esta abordagem deve se iniciar de forma precoce. Com os avanços tecnológicos e a melhor orientação realizada pelos programas de reabilitação, esses pacientes estão vivendo mais tempo e com menor morbidade renal e mortalidade do que no passado.²¹

As opções atuais de tratamento da DNTUI consistem em proporcionar armazenamento de baixa pressão e esvaziamento efetivo da bexiga por meio de tratamento comportamental, medicação antimuscarínica e CIL ou asséptico (técnica “no touch”). Em caso de ineficácia ou efeitos colaterais graves dos agentes antimuscarínicos, tratamentos invasivos como injeção de toxina botulínica no detrusor, ampliação vesical e derivação urinária, podem ser uma solução eficaz em longo prazo para muitos pacientes²². Entretanto, como são procedimentos invasivos, deverão ser considerados apenas quando houver falha do tratamento conservador ou quando este não for bem tolerado. O objetivo é sempre proporcionar uma vida mais saudável com baixa morbidade e com mínima influência nas atividades da vida diária.²³

A disfunção do trato urinário inferior tem ocupado um lugar de importância na clínica pediátrica. O modo como crianças com bexiga neurogênica se apresentam clinicamente é muito variável, mas geralmente a incontinência urinária é o primeiro sinal de alteração do trato urinário inferior, com potencial para complicações futuras. Além de constrangimentos sociais com consequências psicológicas, podem levar a lesões irreversíveis do parênquima renal.²⁴

A abordagem inicial depende principalmente de uma detalhada avaliação clínica, por meio de história médica e obstétrica e exame físico minuciosos²⁵. Na anamnese, a aquisição de informações a respeito do treinamento e controle da micção e evacuação, funcionamento do trato urinário, hábito miccional, dados referentes à função intestinal, são fundamentais, bem como histórico de infecções do trato urinário (ITUs). Detalhes sobre o período em que a criança fez a transição das fraldas para o controle esfinteriano são muito importantes. O hábito miccional, analisado por meio de diário miccional deve trazer informações sobre frequência de micção, volume máximo urinado, consumo de líquidos, perdas de urina diurna e noturna. Deve-se questionar se há dificuldade para iniciar a micção ou se há necessidade da utilização de manobras manuais de esvaziamento vesical para que a micção ocorra, uma vez que estes dados identificam as crianças com retenção urinária.²⁶ Perdas urinárias involuntárias devem ser caracterizadas (perdas completas ou escapes urinários), o que na maioria das vezes sinalizam incapacidade vesical em executar o esvaziamento vesical completo. Quanto ao hábito intestinal as famílias devem ser abordadas com relação à frequência das evacuações, consistência das fezes e se há escapes fecais completos ou incompletos. O questionamento sobre o histórico de ITUs deve englobar se houve confirmação laboratorial e se havia sintomas clínicos. A utilização de medicamentos pelo paciente deve também ser investigada, dada a possibilidade de interferência com a função vesical (diuréticos, analgésicos, opiáceos, anticolinérgicos).²⁷

O exame físico deve ser completo, com maior relevância à avaliação neurológica do paciente incluindo a verificação de sinais neurológicos de sensibilidade das extremidades. Importante é a avaliação da região lombossacral, pois presença de manchas, tufo de pelos, assimetria da prega glútea, lipomas, podem falar a favor de espinha bífida oculta. Após a análise dos dados de anamnese e exame físico, parte-se para os exames complementares, sendo imprescindíveis análise bioquímica da urina com urocultura.²⁴

2.3 Cateterismo intermitente (CI)

O CI é o método mais eficaz de promover um adequado esvaziamento vesical, não somente nos paciente com bexiga neurogênica, mas também nas disfunções miccionais refratárias as escassas opções terapêuticas ou quando o tratamento cirúrgico não é indicado ou permitido.²⁸

Nas disfunções neurogênicas e nas patologias que determinam uma deterioração crônica do detrusor (ex: neuropatia diabética e obstrução crônica) ou então, a necessidade de reconstruções vesicais (ex. Ampliações e substituições vesicais) seu uso é crônico e sem previsão de suspensão. Em outros casos o CI é realizado apenas temporariamente, como por exemplo, nas retenções urinarias pós-operatórias (após colossuspensão) ou puerpério, retenções secundárias ao uso de drogas (ex. toxina botulínica), choque medular ou como auxiliar no controle do resíduo pós-miccional de pacientes que não tenham a adequada percepção do esvaziamento vesical.²⁹

O cateterismo intermitente “estéril” foi proposto originalmente por Guttmann e Frankel (1966).³⁰ A técnica estéril implica o uso de materiais estéreis, manipulados com luvas estéreis. Contudo, a técnica estéril é complexa e onerosa, com indicação limitada fora do ambiente hospitalar. Essas limitações abriram caminho para a introdução do cateterismo intermitente limpo, descrito por Lapidès no início da década de 1970.³¹ Esse autor propôs que técnica “estéril” ou “estritamente asséptica” não era necessária e que o uso da técnica de cateterismo “limpo” poderia ser empregada. Esse novo conceito se mostrou facilmente empregável e importante para reduzir as complicações urinárias dos pacientes com lesões medulares.

Sabe-se que o cateterismo intermitente “estéril” reduz significativamente o risco de infecção urinária associada e/ou bacteriúria, quando comparado com cateterismo intermitente limpo (Técnica de Lapidès)³². Entretanto, o cateterismo intermitente “estéril” não pode ser considerado um procedimento de rotina, em função de sua complexidade.³³

Os cateteres hidrofílicos foram introduzidos com o objetivo de facilitar a técnica, melhorar o conforto do paciente e reduzir as complicações associadas ao cateterismo. Caracterizam-se por apresentar uma camada de polímero que reveste a superfície do cateter. Essa camada de polímero tem alta afinidade com a água e forma uma superfície deslizante que facilita a entrada do cateter na uretra. Com o

desenvolvimento desses cateteres hidrofílicos, surgiu uma nova técnica de cateterismo, chamada “cateterismo vesical asséptico”, ou técnica “no touch”, que poderia proporcionar benefícios em termos de redução do potencial de contaminação externa.”³⁴ Foi demonstrado que o uso de cateteres hidrofílicos lubrificados proporciona menor risco de infecções urinárias sintomáticas no seguimento de um ano. O custo dos cateteres hidrofílicos ainda pode limitar sua ampla utilização em, diferentes comunidades.³⁵

Inicialmente, alguns pacientes poderão apresentar grande receio na introdução do cateter e necessitarão apoio de uma equipe multidisciplinar de treinamento, com o objetivo de verificar a correção da técnica e de educar os familiares e/ou cuidadores sobre a importância de evitar contaminação externa.³⁵ Embora existam evidências em afirmar que os cateteres hidrofílicos reduzem o trauma uretral e as infecções urinárias sintomáticas quando comparados aos de Policloreto de vinila (PVC) (não hidrofílicos), não existem estudos de longo prazo comparando os dois tipos de cateter. Esses novos cateteres hidrofílicos podem ser especialmente vantajosos para os homens em função da resistência da próstata e comprimento e curvatura da uretra.³⁶

Os pacientes devem ser instruídos a lavar bem as mãos, usar cateteres e lubrificantes não contaminados, além de limpar a região do meato uretral antes da introdução do cateter. A limpeza das mãos e do meato uretral pode ser feita com água e sabão. O paciente pode adotar diferentes posições para realizar o cateterismo (sentado, decúbito ou ortostatismo), dependendo de suas limitações físicas e do local onde será realizado o procedimento. As pacientes poderão usar espelho projetado para uma melhor visualização do meato uretral, o que é especialmente importante na sua fase de adaptação.³⁷

O número de cateterismos indicado por dia é de 4 a 6; o tamanho do cateter pode ser 12 a 14 Fr (6 a 10 Fr nas crianças). Um número menor de cateterismos em 24 horas pode resultar em infecções urinárias, enquanto cateterismos muito frequentes podem aumentar o risco de complicações uretrais. O volume de urina drenado a cada cateterismo deve ser inferior a 400 mL. Esses parâmetros são genéricos e devem ser considerados de acordo com a apresentação clínica do paciente. Sabe-se que a frequência para realização do cateterismo pode variar segundo determinados fatores, como a ingestão de líquidos em 24 horas, a capacidade vesical e os parâmetros urodinâmicos (complacência vesical e pressão

detrusora). Deve-se evitar a distensão vesical (> 500 ml) para preservar a função do músculo liso e prevenir infecções urinárias.³⁸

Na infância, o principal objetivo no tratamento da bexiga neurogênica é a preservação da função renal seguido do controle e prevenção de infecções urinárias e da aquisição de continências urinária e fecal, com conseqüente reintegração social e melhora da qualidade de vida desses pacientes. O tratamento dessas crianças deve começar pouco tempo após o seu nascimento para a prevenção das lesões renais, sendo o manejo conservador geralmente a abordagem inicial nesses casos. Estudo randomizado com pequeno número de pacientes e estudos retrospectivos demonstram que o tratamento proativo da bexiga neurogênica com cateterismo intermitente e anticolinérgicos é mais bem indicado quando houver demonstrações de deterioração urinária.²⁴

Um dos principais aspectos relacionados ao sucesso do cateterismo intermitente é a prevenção de ITUs. Apesar da evidência de que o cateterismo intermitente limpo promove bons resultados clínicos em termos de preservação da função renal e satisfação do paciente, esta modalidade de tratamento é frequentemente empregada em longo-prazo, com possíveis complicações tardias. O emprego do cateterismo intermitente pode estar associado a uma variedade de complicações, incluindo ITUs de repetição ou persistentes, lesões da mucosa uretral, estenose de uretra e falso trajeto³⁹.

2.4 Qualidade de Vida

O termo e o conceito de qualidade de vida (QV) surgiram com o crescimento e o desenvolvimento econômico ocorrido após a Segunda Guerra Mundial, nos Estados Unidos da América, para descrever o efeito de aquisição de diferentes bens na vida das pessoas. A evolução tecnológica e os conceitos de economia em saúde tornaram necessária a avaliação não só da eficácia e da toxicidade das intervenções, mas também do seu impacto na qualidade de vida dos indivíduos⁴⁰.

Na literatura médica, há indícios de que o termo tenha surgido na década de 1930, mas despertou maior interesse nas duas últimas décadas⁴¹. Esse crescimento ocorreu principalmente devido ao aumento do número de pesquisas sobre avaliação de tecnologias e eficácia em saúde, além da estimativa dos aspectos psicológicos na QV relacionada à saúde⁴². Paralelamente a isso, o conceito tem sido utilizado

principalmente no âmbito clínico, em relação àqueles aspectos da QV que podem ser influenciados pela ocorrência ou tratamento de doenças ou traumas^{41,42}.

Observa-se um crescente interesse pelo tema QV em pesquisas no campo da saúde. O conceito de QV é algo subjetivo e envolve diferentes dimensões; sendo assim, sua definição é variável. Existe concordância entre os pesquisadores quanto ao constructo cujas características são: subjetividade, multidimensionalidade e bipolaridade^{43,44}.

A subjetividade refere-se à percepção do sujeito sobre o seu estado de saúde e outros aspectos de sua vida; portanto, a QV só pode ser avaliada pela própria pessoa. Dessa forma, o desenvolvimento de métodos de avaliação e de instrumentos deve considerar a perspectiva das pessoas e não a visão do pesquisador⁴¹. A multidimensionalidade abrange várias dimensões/domínios da vida, como a social, física, psicológica. O domínio se refere à área do comportamento ou experiência que se deseja mensurar. Além desses domínios podem-se incluir ainda aspectos como a mobilidade, dor, atividade sexual, dentre outros⁴⁴. A bipolaridade se refere à presença de elementos tanto positivos quanto negativos relacionados a essas esferas da vida⁴⁵.

Esse conceito é dinâmico, já que pode mudar ao longo do tempo ou entre pessoas com diferentes condições sociais, culturais ou de locais diversos. Pode, ainda, variar no mesmo indivíduo, a depender do sua situação emocional, e baseia-se na percepção do significado que as pessoas atribuem às suas experiências de vida⁴⁴.

Devido à falta de uniformidade sobre o conceito de QV e com o objetivo de estabelecer uma definição consensual, a Organização Mundial de Saúde (OMS) assim o definiu: “a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”⁴⁶.

Os instrumentos para avaliação da QV podem ser genéricos ou específicos. Os genéricos abordam os diferentes aspectos relacionados à vida do indivíduo. Já os específicos estudam o impacto de uma determinada doença ou lesão sobre a QV do indivíduo⁴³. Além disso, como são desenhados para avaliar com maior complexidade e eficácia o impacto de certos aspectos clínicos e cirúrgicos refletem melhor a mudança na resposta ao tratamento.

Existem vários instrumentos utilizados para avaliar a QV, porém a maioria deles são instrumentos genéricos que permitem apreender apenas uma percepção geral sobre QV, sendo desse modo pouco sensível às alterações clínicas e aos aspectos particulares que as pessoas com incontinência urinária possam apresentar.⁴⁷

Dentre os questionários específicos, destaca-se o KHQ por usar nos métodos de avaliação, tanto a presença de sintomas de incontinência urinária, quanto seu impacto relativo, o que leva a resultados mais consistentes. Permite mensuração global e também avalia o impacto dos sintomas nos vários aspectos da individualidade na QV⁴⁸.

Como ao DNTUI tem grande impacto na QV das pacientes, um instrumento para mensuração da QV permite avaliar o resultado do tratamento escolhido e facilitará a comparação de estudos realizados em locais diferentes, utilizando tratamentos diferentes, em populações semelhantes⁴⁹.



MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Local de estudo

Este estudo foi conduzido no Serviço de Urologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE), serviço de referência no Nordeste, no período de julho 2014 a janeiro de 2015.

3.2 Tipo do estudo

Trata-se de um estudo de intervenção do tipo pesquisa clínica fase I, de acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA.

3.3 Seleção da amostra

A amostra foi selecionada durante as consultas ambulatoriais no serviço de urologia do HC-UFPE. Em que a população de pacientes que se enquadraram nos critérios de inclusão, foram convidadas a participarem da presente pesquisa.

3.3.1 Critérios de inclusão

- Pacientes do sexo feminino;
- Faixa etária entre 5 e 60 anos;
- Com diagnóstico clínico de incontinência ou retenção urinária de etiologias passíveis de tratamento com cateterismo urinário intermitente limpo.

3.3.2 Critérios de exclusão

- Pacientes com infecção urinária ativa;
- Pacientes com histórias de tumores uroteliais;
- Pacientes com diagnóstico de incontinência urinária de esforço;
- Pacientes com bexiga com baixa capacidade e complacência vesical.

3.4 Procedimentos

3.4.1 Procedimentos técnicos

Inicialmente, as sondas foram confeccionadas em dois modelos, sendo um infantil e outro adulto, com comprimentos de 7 e 8 cm, respectivamente e após serem selecionadas de acordo com as características biofísicas da paciente, foram instaladas.

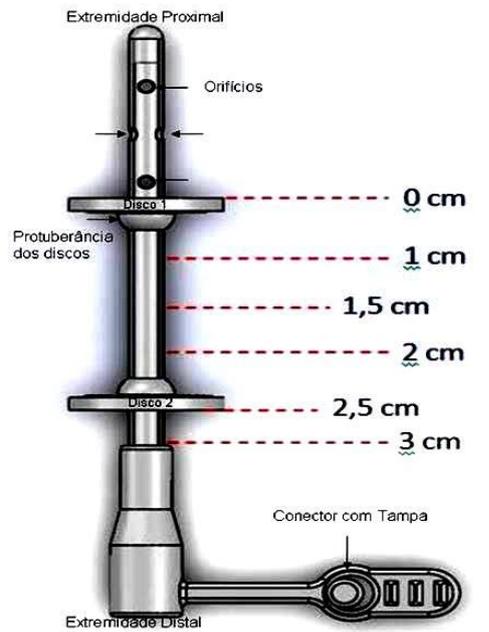
Os procedimentos técnicos empregados no presente estudo foram realizados pelo médico urologista participante da pesquisa e iniciados a partir da antissepsia da região perineal e posterior introdução da sonda uretral pelo meato urinário até o colo vesical, com a subsequente liberação da urina. De acordo com o formato e composição da sonda (Figura 1), o mesmo foi inserido de modo que o disco 1 ou proximal fosse posicionado na porção interna do colo vesical, dentro da bexiga urinária, e o disco 2, ou distal, no meato externo da uretra. Esses discos presentes são maleáveis e fixam-se ao local destinado a partir das protuberâncias existentes nos mesmo; eles permitem o ajuste relativo à extensão da uretra mediante a tração exercida pelo urologista, no momento da introdução da sonda.

A sonda pode ser removida ou trocada a qualquer momento podendo permanecer por período de até oito meses em virtude do tempo de vida útil do material utilizado na sua fabricação.

3.4.2 Procedimentos da Sonda Uretral

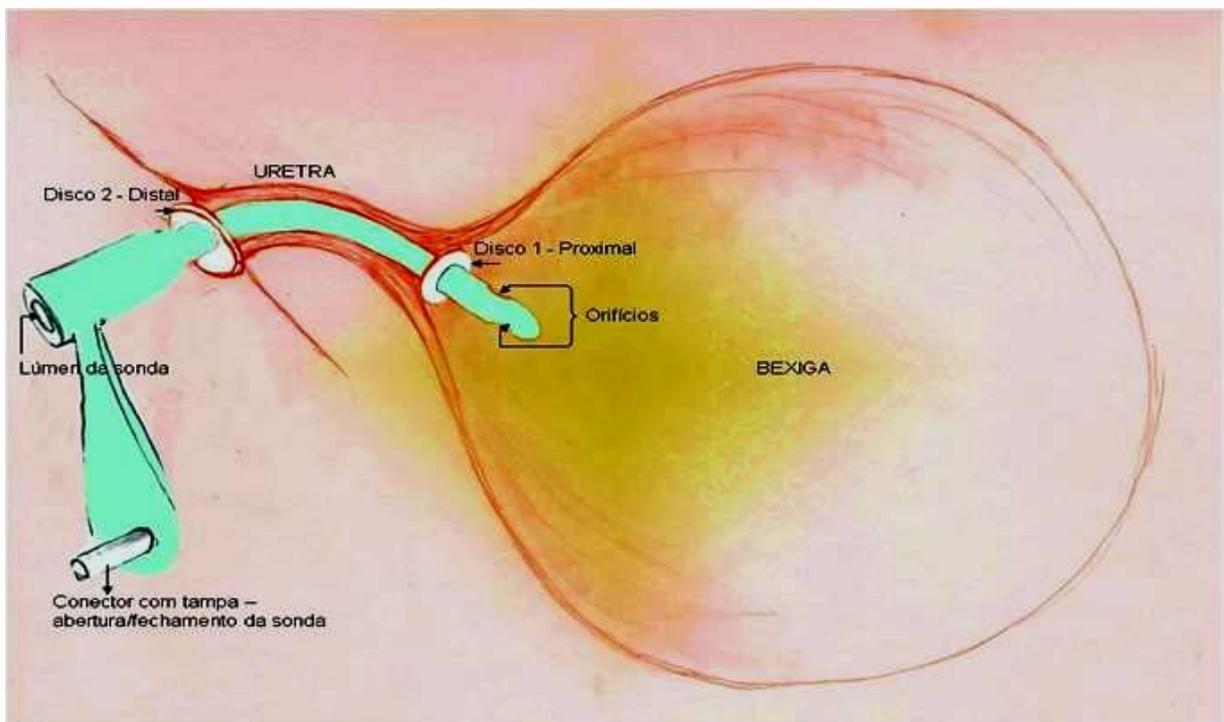
A sonda proposta foi fabricada pela MEDICONE® (Tubo de Hipospádia, sob Nº de registro 80020550048 na ANVISA) em silicone grau médico, com as seguintes adaptações para seu uso: dois discos com uma protuberância no centro, sendo um proximal fixo que acoplado ao colo vesical promove a sua oclusão e um distal deslizante que ajustado ao meato uretral externo feminino, propicia a oclusão completa da uretra promovendo continência.

Na extremidade proximal da sonda há orifícios e na extremidade distal existe um conector com tampa com um mecanismo de abertura e fechamento que permite o esvaziamento da bexiga quando desejado (Figuras 2 e 3); além de apresentar inovações relacionadas ao seu tamanho reduzido e ajustável, proporcionando a perfeita acomodação à anatomia genital.



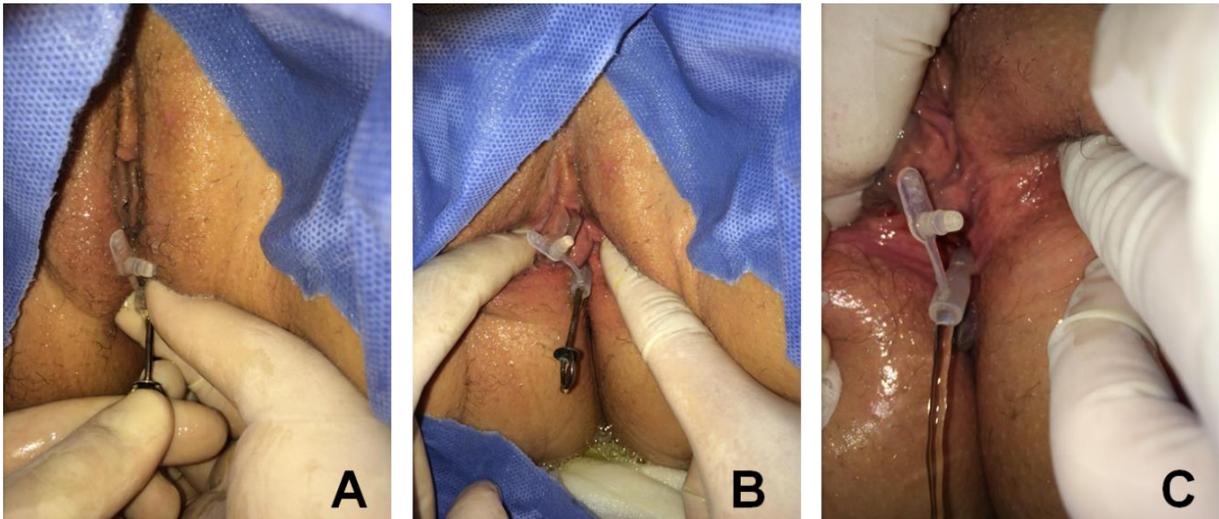
FONTE: Autoria própria.

Figura 1. Representação da sonda, sendo possível visualizar as partes que a compõem, como as extremidades proximal e distal, os discos 1 e 2, os orifícios, as protuberâncias dos discos e o conector com a tampa.



FONTE: Autoria própria.

Figura 2. Ilustração evidenciando a sonda inserida na uretra e fixada na bexiga, de acordo com o posicionamento ideal das suas porções proximal e distal.



FONTE: Autoria própria.

Figura 3. Imagens evidenciando o procedimento técnico da aposição da sonda: O início da inserção da sonda com auxílio do mandril (A); o encaixe da sonda e a retirada do mandril (B) e o funcionamento da sonda com a liberação da urina (C).

3.4.3 Procedimentos analíticos

A análise dos efeitos produzidos pelo uso da sonda foi realizada através da coleta de dados com os questionários validados no Brasil, direcionados para a qualidade de vida. Este meio foi utilizado em dois momentos: o primeiro, na consulta inicial com o urologista participante da pesquisa e antes da aposição da sonda uretral; o segundo, três meses completos após de uso da sonda.

O *King's Health Questionnaire* (KHQ) (ANEXO A), validado no Brasil por Tamanini et al.⁵⁰, foi aplicado às voluntárias sob orientação do pesquisador. É composto por 30 perguntas distribuídas em nove domínios que abordam, respectivamente: percepção da saúde, impacto da incontinência, limitações nos desempenhos das tarefas, limitação física, limitação social, relacionamento pessoal, emoções, sono/energia e medidas de gravidade. O instrumento também possui escala de sintomas, composta pelos itens: aumento da frequência urinária, noctúria, urgência, hiperreflexia vesical, IUE, enurese noturna, incontinência no intercurso sexual, infecções urinárias e dor na bexiga.

O KHQ é pontuado pelos seus domínios individualmente, não havendo, portanto, escore geral. Os escores variam de 0 a 100 e quanto maior a pontuação obtida, maior é o impacto sobre a qualidade de vida relacionada àquele domínio. Os

domínios neste trabalho foram pontuados e calculados através de uma fórmula definida por Alves⁵¹ (ANEXO B).

3.4.3.1 *Tamanho da Amostra*

De acordo com os preceitos da ANVISA, por se tratar de uma pesquisa clínica fase I, a amostra foi composta por 20 voluntárias do sexo feminino com a faixa etária de 5 a 60 anos de idade, com incontinência ou retenção urinária, procedentes do ambulatório do Serviço de Urologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco.

3.4.3.2 *Expressão da Amostra*

Trata-se de uma amostra intencional, por conveniência, em que todas as voluntárias que preencherem os critérios de elegibilidade, participaram da pesquisa.

3.4.3.3 *Testes Estatísticos*

As informações armazenadas na planilha do Excel® foram transportadas para o programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. Nele foi realizada a análise descritiva por meio de frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas e medidas de tendência central (média) e de variabilidade (desvio padrão).

Para comparação das características basais, foram utilizados para as variáveis categóricas os testes qui-quadrado de associação e exato de Fisher quando necessário e para as variáveis contínuas o teste “t” de Student para distribuição normal (paramétrico) ou Mann-Whitney (não paramétrico). Foi utilizada a correlação linear de Pearson para as variáveis dos domínios do KHQ. O nível de significância utilizado para se rejeitar a hipótese de nulidade foi de 5% ($p \leq 0,05$).

3.4.4 Procedimentos éticos

3.4.4.1 *Aprovação pelo Comitê de Ética do CCS*

A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e pesquisas do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UFPE e foi aprovada através do seguinte número de protocolo: 33116814.9.0000.5208 (ANEXO C).

3.4.4.2 *Proteção dos Indivíduos*

O termo de consentimento livre e esclarecido, bem como os questionários, foram fornecidos pelo pesquisador principal que explicou o protocolo e após o seu entendimento e concordância em realizar o estudo, a voluntária ou responsável assinou o termo de aceite da pesquisa.

O patrocinador forneceu ao investigador, material suficiente e suporte financeiro limitado e adequado para permitir que o investigador conduzisse o estudo clínico de acordo com o protocolo aprovado. Como também assegurou que a documentação correta, incluindo o protocolo do estudo e o termo de consentimento livre e esclarecido dos pacientes, fosse encaminhada às autoridades competentes onde o estudo estivesse sendo realizado. Ficou estabelecido que todas as emendas ao protocolo e atividades do estudo em andamento ou finalizadas fossem relatadas o quanto antes e de acordo com as leis e regulamentações locais.



RESULTADOS

4.1 Características sociodemográficas e histórico de saúde

Um total de 20 pacientes foram incluídas no estudo, divididas em 2 grupos de 09 crianças (10 ± 5 anos) e 11 adultos (45 ± 12 anos).

Todas as pacientes do estudo já utilizavam o CIL para tratamento do DNTUI. A doença de base das pacientes foi meningomielocle em nove pacientes, trauma raquimedular (TRM) em quatro, seqüela de acidente vascular cerebral (AVC) em três casos, um caso de mielite transversa secundária a esquistossomose, um caso Síndrome de Guillain-Barré, um caso secundário ao uso de drogas psicotrópicas e um caso de mielite secundária ao vírus linfotrópico da célula humana (HTLV). Divididas de acordo com os figuras 1 e 2.

Todas as pacientes responderam que usavam fraldas ou absorventes diariamente, antes do início do estudo. Três pacientes haviam sido submetidas à ampliação vesical anteriormente a pesquisa, duas do grupo de crianças e uma do grupo de adultos.

Em todos os casos analisados, o procedimento foi realizado a nível ambulatorial, sem maiores complicações ou necessidade de internação.

Durante os três meses de avaliação dos casos foi necessária a troca da sonda em quatro pacientes: Duas pacientes tiveram intercorrências com o conector da tampa que se despreendeu durante manipulação, uma paciente trocou durante realização de procedimento diagnóstico urológico e outra paciente apresentou dificuldade para manipular a sonda devido às seqüelas física, que foi resolvido com a substituição por uma sonda mais longa.

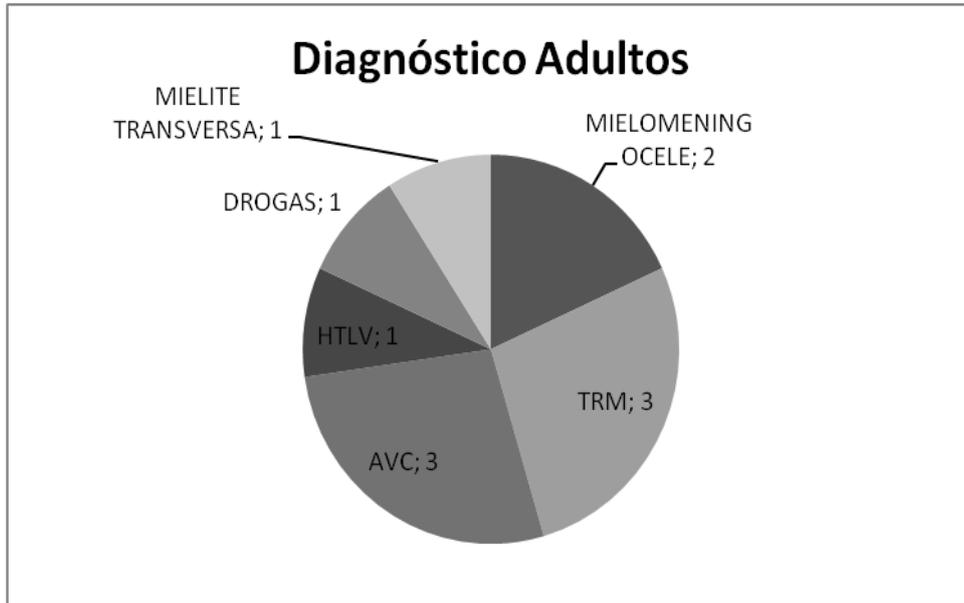


Figura 4. Distribuição de pacientes adultas de acordo com diagnóstico.

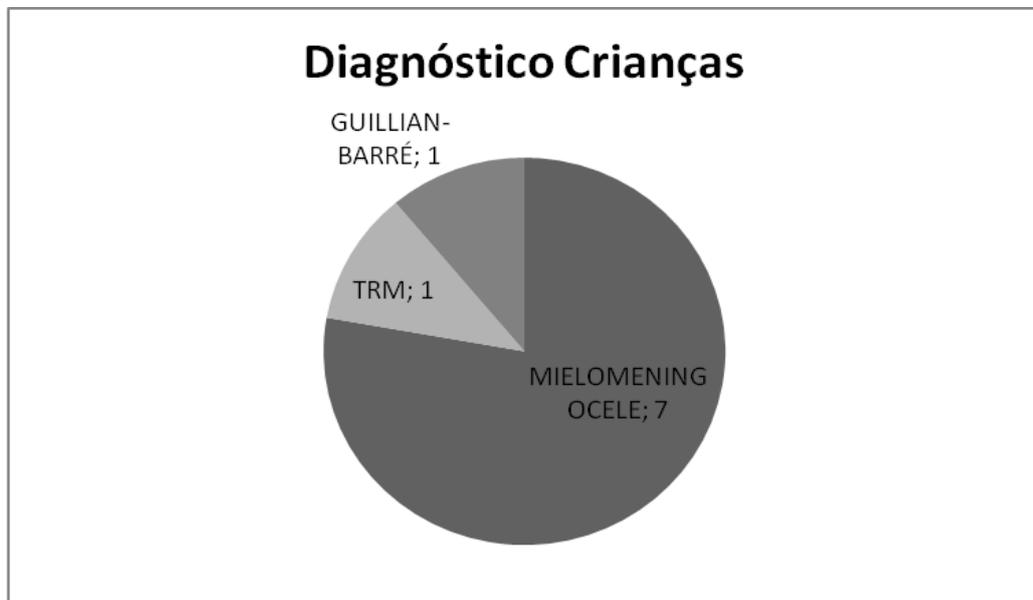


Figura 5. Distribuição de pacientes crianças de acordo com diagnóstico.

4.2 Domínios do *King's Health Questionnaire (KHQ)*

Os dados dos domínios do KHQ em pacientes adultas mostraram que, no momento antes, a saúde geral teve valor de "ruim" em 85% do total das respostas e 0 no escore "muito boa". Já no momento depois, esses mesmos escores apresentaram-se com valores de 0 e 60%, respectivamente, de acordo com a tabela 1 e figura 6 que demonstram todos os valores obtidos.

Tabela 1. Distribuição percentual das respostas das pacientes adultas, de acordo com as percepções de saúde, nos momentos antes e depois da aposição da sonda uretral.

Escore	Percentual de Pacientes Adultas	
	Antes	Depois
Muita boa	0	60
Boa	0	25
Regular	13	15
Ruim	85	0
Muito Ruim	2	0

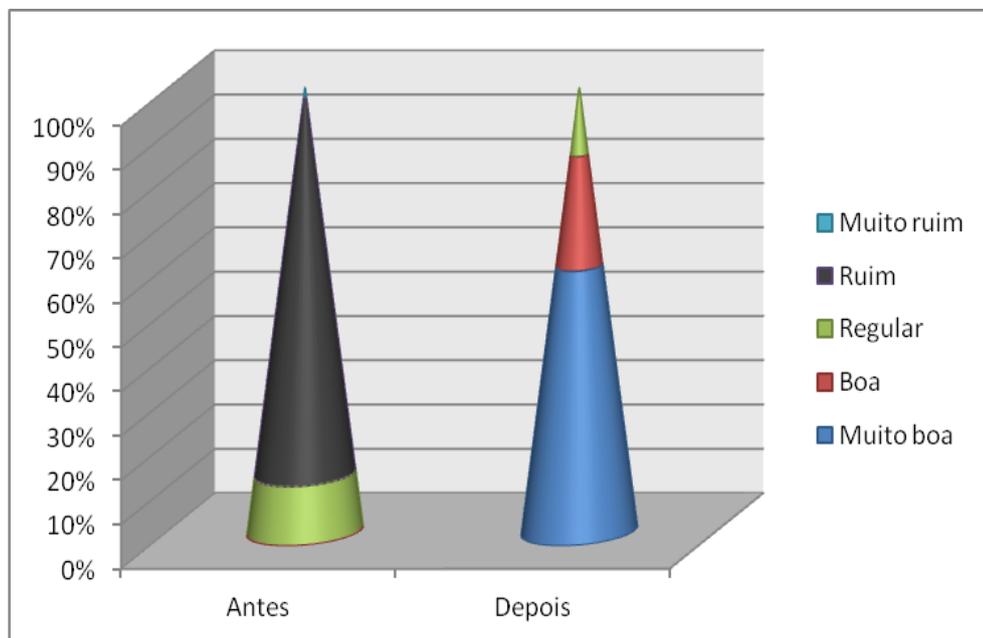


Figura 6. Gráfico com os percentuais das respostas das pacientes adultas sobre suas percepções de saúde.

Em pacientes crianças, foi evidenciado que, no momento antes, a saúde geral teve valor de "ruim" em 76% do total das respostas e 0 no escore "muito boa". No momento depois, os escores apresentaram-se com valores de 0 e 64%, respectivamente, de acordo com a tabela 2 e figura 7 que demonstram todos os valores obtidos.

Tabela 2. Distribuição percentual das respostas das pacientes crianças, de acordo com as percepções de saúde, nos momentos antes e depois da aposição da sonda uretral.

Escore	Percentual de Pacientes Crianças	
	Antes	Depois
Muita boa	0	64
Boa	0	31
Regular	22	5
Ruim	76	0
Muito Ruim	2	0

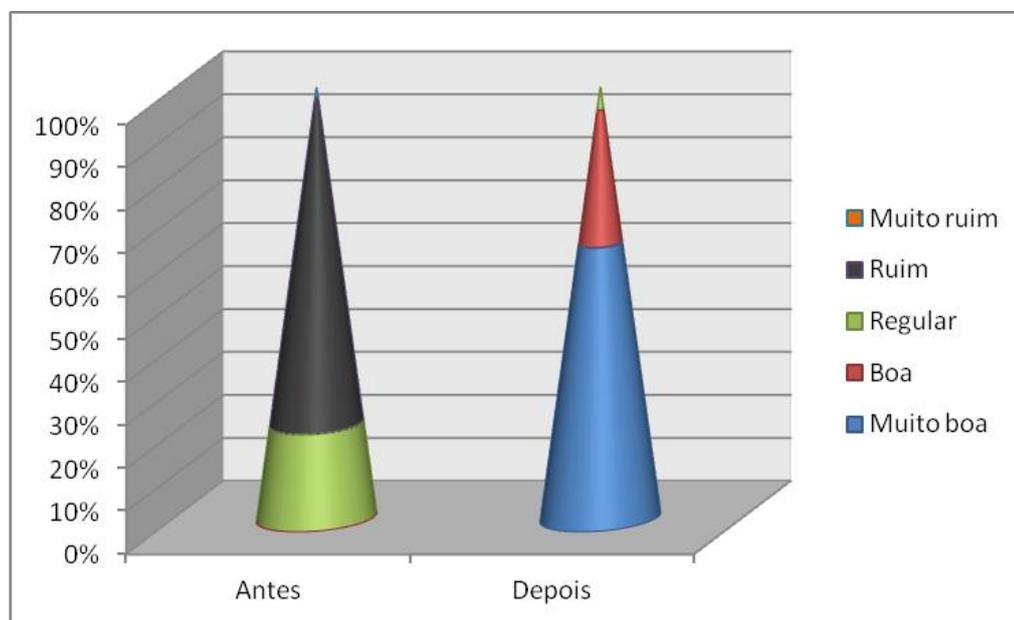


Figura 7. Gráfico com os percentuais das respostas das pacientes crianças sobre suas percepções de saúde.

Quanto ao impacto da disfunção urinária causado na vida das pacientes adultas, no momento antes foi encontrado o valor de 85% no escore de muito impacto e o valor de 0 no escore de nem um pouco de impacto. Já no momento depois, os mesmo escores apresentaram valores de 0 e 60%, respectivamente, como é visualizado na tabela 3 e figura 8.

Tabela 3. Distribuição percentual das respostas das pacientes adultas, de acordo com o impacto das disfunções urinárias na saúde dos pacientes, nos momentos antes e depois do uso da sonda uretral.

Escore	Percentual de Pacientes Adultas	
	Antes	Depois
Nem um pouco	0	60
Um pouco	0	25
Moderadamente	13	15
Muito	85	0

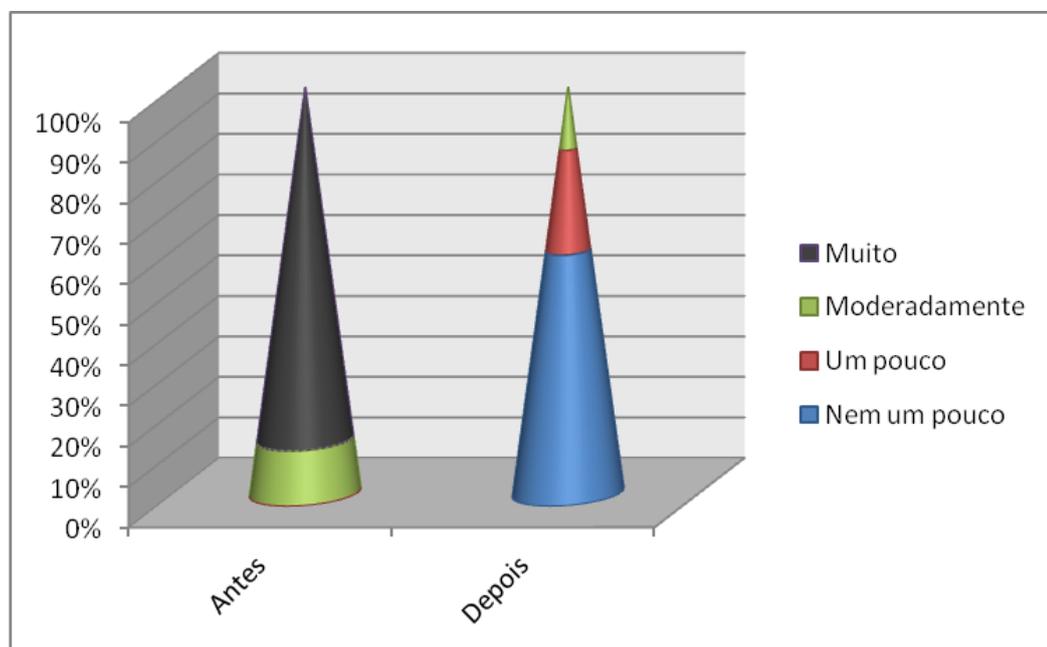


Figura 8. Gráfico com os percentuais das respostas das pacientes adultas sobre o impacto das suas disfunções urinárias na saúde.

O impacto da disfunção urinária causado na vida das pacientes crianças, no momento antes foi encontrado o valor de 60% no escore de muito impacto e o valor de 0 no escore de nem um pouco de impacto. Já no momento depois, os mesmo escores apresentaram valores de 0 e 62%, respectivamente, como é visualizado na tabela 4 e figura 9.

Tabela 4. Distribuição percentual das respostas das pacientes crianças, de acordo com o impacto das suas disfunções urinárias na saúde, nos momentos antes e depois do uso da sonda uretral.

Escore	Percentual de Pacientes Crianças	
	Antes	Depois
Nem um pouco	0	62
Um pouco	2	24
Moderadamente	38	14
Muito	60	0

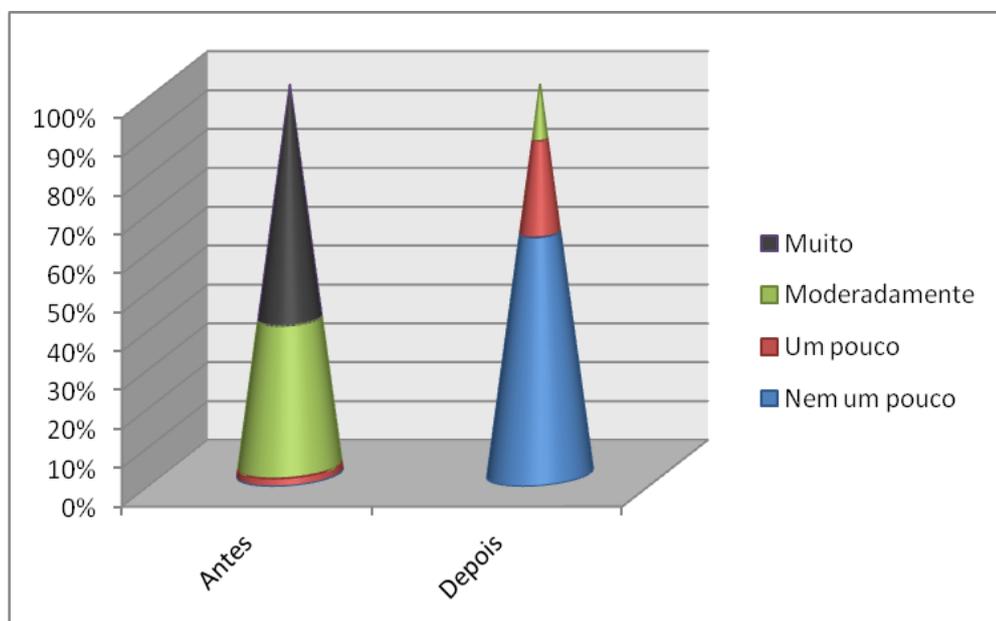


Figura 9. Gráfico com os percentuais das respostas das pacientes crianças sobre o impacto das suas disfunções urinárias na saúde.

A análise isolada dos dados referentes às limitações das atividades diárias, limitações físicas e sociais, emoções, sono e disposição, medidas de gravidade e relações pessoais, nos dois grupos, demonstrou uma melhora em todos os parâmetros analisados em crianças e adultos, em ambos os momentos (antes e depois), com significância estatística ($p=0,0484$; $p=0,0208$, respectivamente), como é visualizado nas tabelas 5 e 6 e figuras de 10 a 13.

Tabela 5. Análise dos Domínios do KHQ em Crianças

	Antes	Depois
Limitações das atividades diárias	70,0	12,5
Limitações físicas e sociais	90,0	36,7
Emoções	93,3	26,7
Sono e disposição	100,0	10,0
Medidas de gravidade	90,0	56,7
r de Pearson	-0,2292	0,2547
p value R2	0,7107	0,6792
p value chi-square	0,0484	

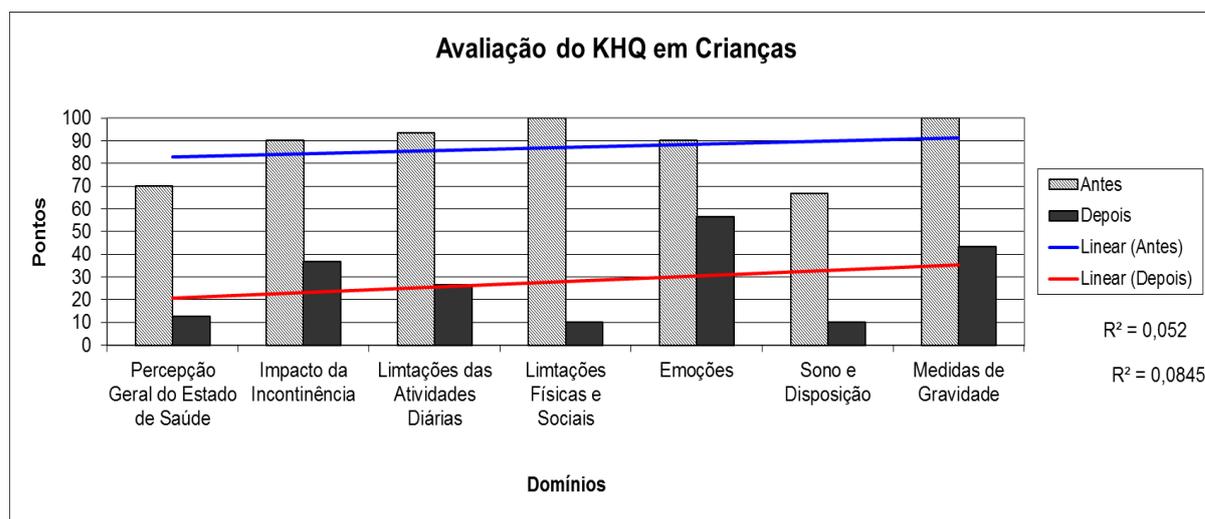
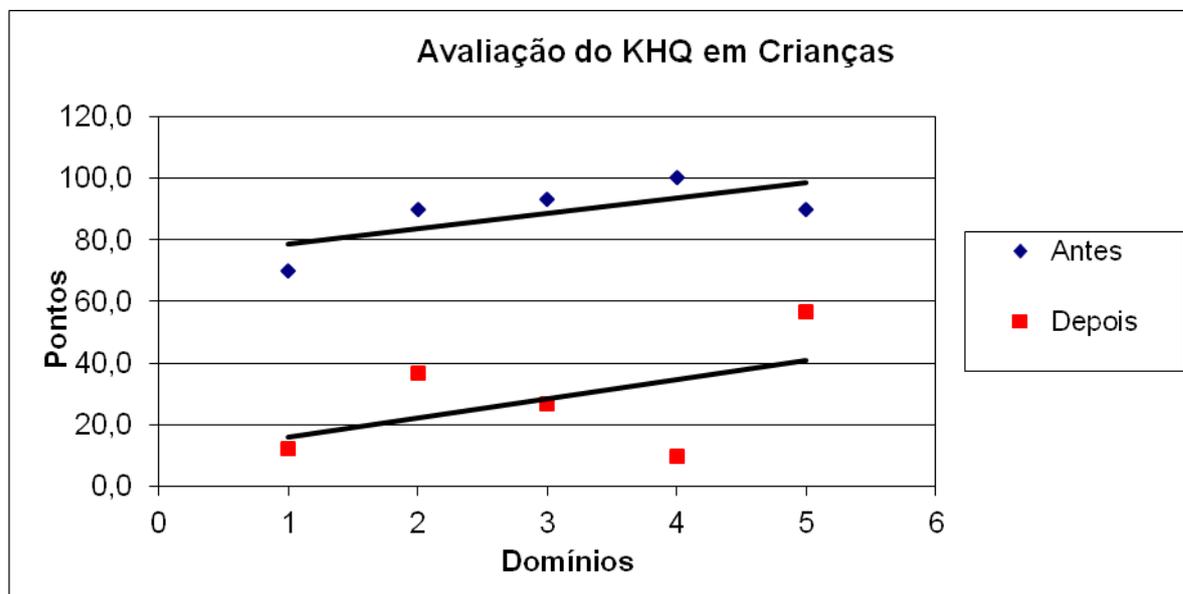


Figura 10. Análise dos Domínios do KHQ em Crianças.



Domínios: 1= Limitações das Atividades Diárias; 2= Limitações Físicas e Sociais; 3= Emoções; 4= Sono e Disposição; 5= Medidas de Gravidade.

Figura 11. Análise dos Domínios do KHQ em Crianças

Tabela 6. Análise dos Domínios do KHQ em Adultos

	Antes	Depois
Limitações das atividades diárias	77,5	15,0
Limitações físicas e sociais	93,3	36,7
Relações pessoais	100,0	20,0
Emoções	100,0	20,0
Sono e disposição	73,3	33,3
Medidas de gravidade	100,0	53,3
r de Pearson	0,1309	0,5908
p value R2	0,8047	0,2169
p value chi-square		0,0208

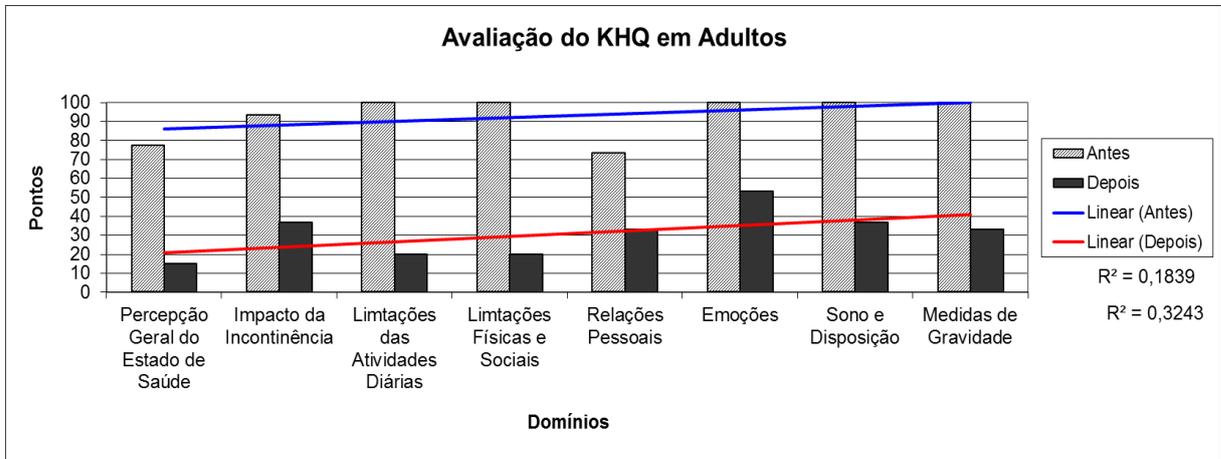
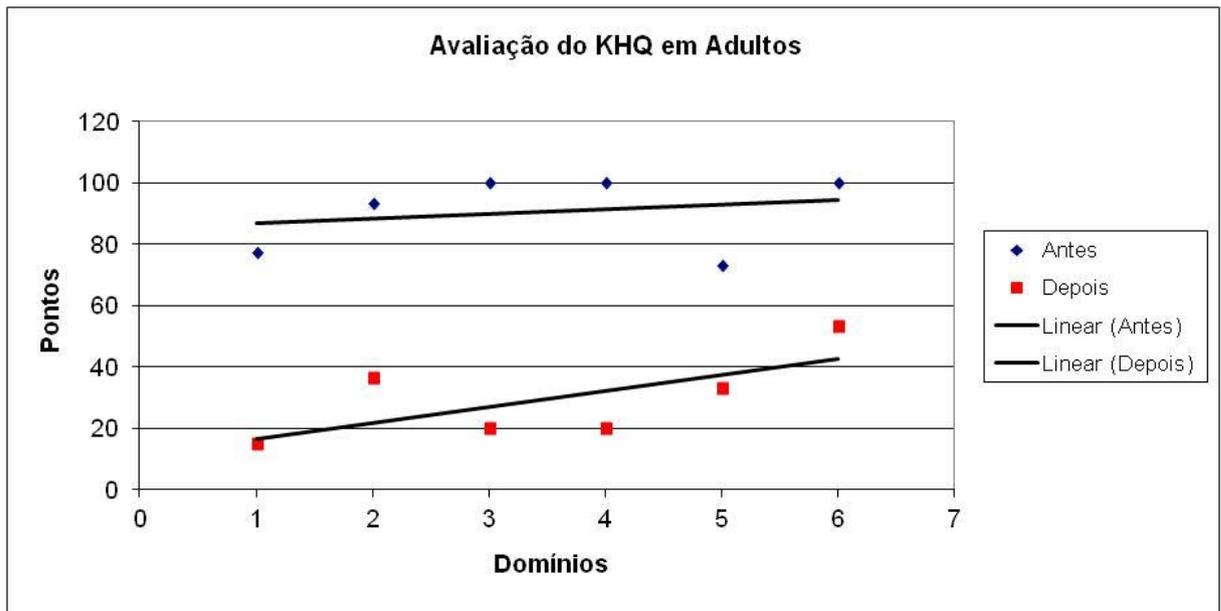


Figura 12. Análise dos Domínios do KHQ em Adultos.



Domínios: 1= Limitações das Atividades Diárias; 2= Limitações Físicas e Sociais; 3= Relações Pessoais; 4= Emoções; 5= Sono e Disposição; 6= Medidas de Gravidade.

Figura 13. Análise dos Domínios do KHQ em Adultos.

Os dados referentes ao domínio de Problemas de Bexiga e seus Impactos que corresponde à análise da frequência urinária, noctúria, urgência, infecções urinárias frequentes e incontinência durante a relação sexual, sendo esta ultima não aplicável ao grupo de crianças, demonstrou melhora em todos os parâmetros, mas sem significância estatística em ambos os casos (tabelas 7 e 8 e figuras 14 e 15).

Tabela 7. Problemas de Bexiga e seus Impactos em crianças

	Antes	Depois
Frequência	43,3	10,0
Noctúria	50,0	13,3
Urgência	33,3	6,7
Infecções Urinárias Frequentes	66,7	16,7
r de Pearson	0,4919	0,4054
p value R2	0,5081	0,5946
p value chi-square	0,9743	

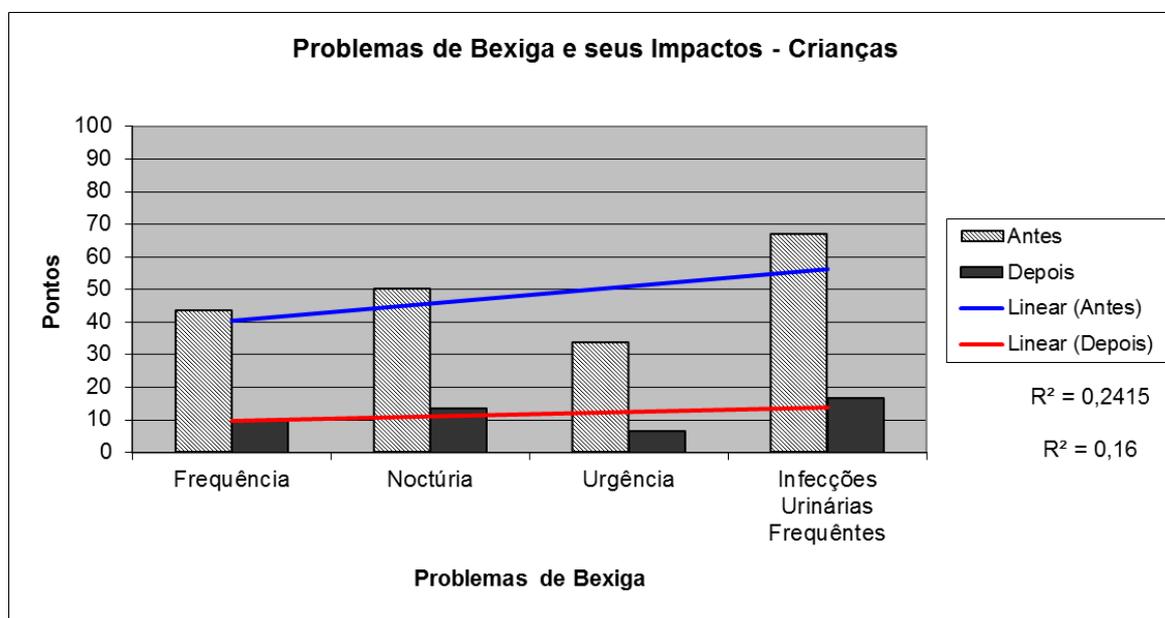
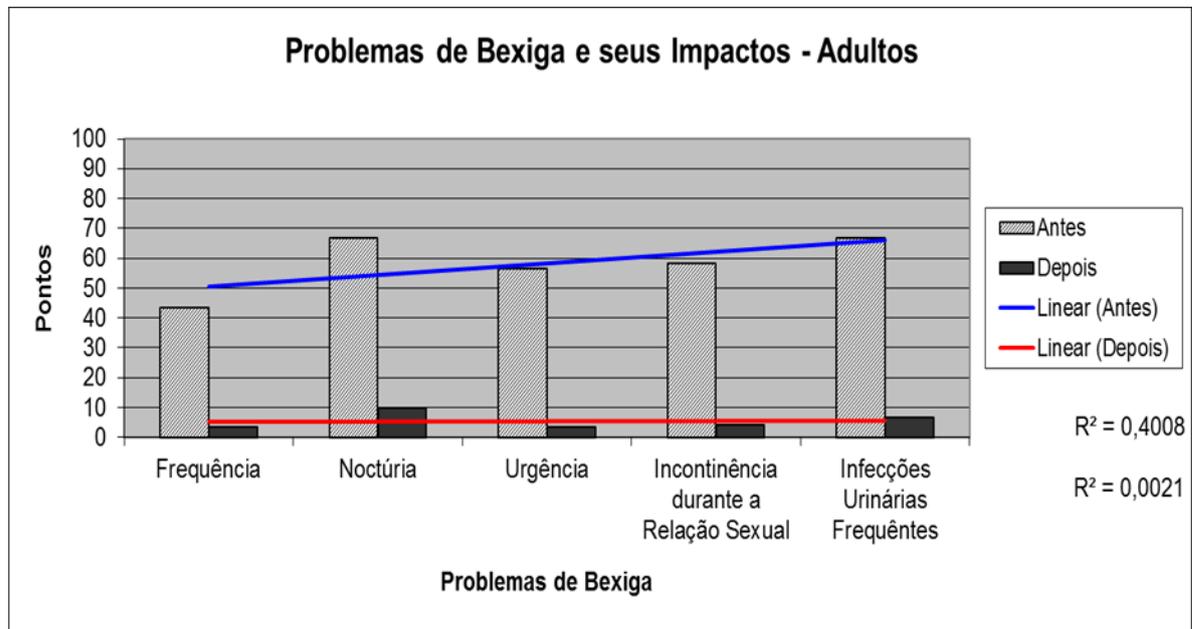


Figura 14. Análise de Problemas de Bexiga e seus impactos em crianças.

Tabela 8. Problemas de Bexiga e seus Impactos em adultos

	Antes	Depois
Frequência	43,3	3,3
Noctúria	66,7	10,0
Urgência	56,7	3,3
Incontinência durante a Relação Sexual	58,3	4,2
Infecções Urinárias Frequentes	66,7	6,7
r de Pearson	0,6324	0,0550
p value R2	0,2522	0,9300
p value chi-square	0,7306	

**Figura 15:** Análise de Problemas de Bexiga e seus impactos em adultos.



DISCUSSÃO

As complicações ligadas à disfunção neurogênica do trato urinário inferior (DNTUI) requerem que a bexiga seja esvaziada várias vezes por dia para prevenir infecção urinária e insuficiência renal, buscando um armazenamento de urina com baixa pressão e um esvaziamento efetivo da bexiga com resíduo mínimo⁸.

As altas pressões resultantes de retenção urinária crônica no sistema urinário de um paciente com DNTUI podem levar a sequelas irreversíveis em um curto período de tempo devido ao refluxo vesicoureteral, sendo, portanto, imprescindível o acompanhamento rigoroso deste paciente e início precoce de terapêuticas para diminuição da retenção de urina e da pressão no sistema urinário¹⁸.

Pais e esposas são os principais responsáveis pelos cuidados da pessoa portadora de lesão medular e, dependendo do grau de dependência, esses cuidadores dispõem em média 11,3 horas/dia nestas atividades, o que pode ser esmagador para a dinâmica familiar, pela sobrecarga assumida. Observa-se que 42,9% dos pacientes afirmaram ter encontrado dificuldades para a continuidade do procedimento. Dentre as dificuldades citadas, têm-se, principalmente, os horários de realização do procedimento, as barreiras arquitetônicas, a necessidade de auxílio de terceiros, quer seja para a realização do procedimento, transferências ou para o posicionamento no caso das mulheres, a aquisição completa do material ou medicação e a falta de acessibilidade em banheiros públicos¹³.

O CIL tem representado a pedra angular da condução dos pacientes que necessitam de um esvaziamento vesical regular e adequado, modificando a forma de conduzir pacientes com DNTUI e permitindo que o procedimento de esvaziamento vesical pudesse ser realizado de uma forma menos complexa pelo próprio paciente ou por cuidadores e familiares⁵².

Entretanto, mesmo sendo um procedimento simples e com comprovada eficácia na condução de pacientes com DNTUI, apenas 20% das pessoas em CI permanecem neste tipo de esvaziamento da bexiga a longo por longo tempo⁵³. É necessário considerar que o CI é um procedimento que requer regularidade, disponibilidade e disciplina. Por se tratar de uma terapia prolongada, depende, sobretudo, da adesão do paciente e do suporte da família para a manutenção do tratamento.

Poucos estudos têm explorado o impacto do uso de sondas para o tratamento do DNTUI na QV dos pacientes. É de conhecimento universal que os pacientes em uso de CIL apresentem piores escores de QV quando comparadas à população em geral, ou seja, às pessoas que têm micção normal. Entretanto, na população de pacientes que necessitam de algum mecanismo de esvaziamento vesical, a parcela que utiliza o CI apresenta o menor impacto negativo em comparação às outras formas de esvaziamento.

De uma forma geral, tendo uma visão ampla sobre a saúde do indivíduo, o CI tem demonstrado um impacto positivo na melhora da qualidade de vida do paciente que necessita de mecanismos de esvaziamento vesical, com uma resposta positiva em mais de 60% dos pacientes⁵⁴.

Quando os domínios dos questionários de QV são analisados de forma isolada, as respostas não são homogêneas. Trabalhos anteriores^{54,55} têm demonstrado uma resposta ambígua do CIL na capacidade de melhora de QV, com resultados semelhantes ao encontrado neste estudo.

Esse fato poderia ser justificado pela concepção das pessoas sobre qualidade de vida e saúde, pois esses conceitos são complexos, amplos, subjetivos e dependem de vários fatores, como cultural, social, econômico, entre outros. Assim, também, em relação às crenças sobre o que traz ou retira a saúde que, muitas vezes, são impossíveis de ser reconhecidas e significadas integralmente pela palavra⁵⁵.

Os impactos positivos foram relacionados à melhora dos sintomas do trato urinário inferior referentes à capacidade da continência urinária e a diminuição do uso de fraldas ou absorventes, pois, com o esvaziamento da bexiga em horários programados, geralmente as perdas urinárias são menores e, assim, as pessoas podem se programar para realizar as suas atividades, além de melhorar a independência⁵⁶.

Os impactos negativos resultaram das dificuldades práticas, e do contexto psicológico e cultural, sendo que os maiores impactos são reportados por indivíduos mais novos, do sexo feminino e indivíduos sem bexiga neurogênica, não parecendo ser afetados pelo nível de incapacidade. Os achados demonstram as implicações psicológicas do uso de CIL e as necessidades emocionais destes indivíduos de modo a melhorar a adaptação com o procedimento e a QV⁵⁶.

O instrumento de avaliação utilizado nesse estudo (king's health questionnaire), que avaliou o impacto da incontinência dos diferentes aspectos da QV, como os sintomas presentes nas disfunções urinárias, mostrou-se eficaz no foco da avaliação, tendo em vista que o impacto da qualidade de vida das pacientes com disfunções urinárias no sexo feminino é pouco estudado^{57,58}.

Outra relevância no uso do KHQ foi obter dados sobre o fator de limitação das relações sociais, principalmente no grupo de pacientes mais jovens e com vida sexual ativa, uma vez que a perda contínua de urina com odor desagradável e em contato com a pele pode provocar lesões dermatológicas e limitam o convívio social dessas pacientes pelo impacto causado.

Além do ganho na qualidade de vida das pacientes, a redução dos custos representou um importante ganho após o uso da sonda uretral proposta neste estudo. Pacientes com incontinência urinária possuem gastos mensais oriundos de cuidados com higiene pessoal, lavagem de roupas e aquisição de fraldas e absorventes. Os custos pessoais secundários à incontinência urinária pode ter um impacto significativo no orçamento familiar da população estudada. No entanto, estudos com uma amostra populacional maior serão necessários por este ser um estudo inovador e por existirem lacunas na literatura sobre o referido contexto.

A presente pesquisa apresentou relevância quanto à técnica de aposição da sonda e utilização da mesma, no período estudado; sendo importante salientar que a proposta de desenvolvimento da sonda uretral não foi de substituir o CIL, mas sim de auxiliar a população de pacientes que, por motivos aqui já descritos, não se adaptem ao CIL ou busquem outras maneiras de esvaziamento vesical que os tornem mais independentes de familiares ou cuidadores.

O posicionamento intrauretral permanente e o ajuste à uretra, proporcionado pelos discos interno e externo, evita a mobilização e expulsão do dispositivo, em contraste com outros cateteres utilizados que deslizam por todo o comprimento da uretra, atritando com a mucosa e aumentando a taxa de erosão, falso trajeto e hematúria, dificultando a adaptação ao uso de sondas e resultando em abandono de tratamento por parte da população de pacientes.

A presença dos discos também evita a perdas urinárias entre os intervalos de esvaziamento, fato comum e que leva muitos pacientes a abandonar o tratamento devido ao impacto no aspecto social que o odor da urina e o uso de fraldas causam no convívio das pacientes.

O cateterismo vesical necessita de habilidade manual do paciente para ser realizado, principalmente na população feminina, que não visualiza diretamente o meato uretral. Para realizar o CIL, grande parte da população feminina necessita do auxílio de artifícios como uso de espelhos em ambientes mais espaçosos e com o auxílio de terceiros. Este fato também é responsável pela não adaptação ao CIL, por acarretar constrangimento social e dependência de cuidadores ou familiares.

O cateter proposto neste estudo possui um mecanismo de abertura que permite uma manipulação de forma simples e intuitiva, sem necessidade de ambientes amplos ou preparos especiais para o esvaziamento vesical. Mesmo a população de pacientes com grandes limitações físicas, que dificilmente conseguiriam expor o meato uretral e cateterizá-lo, pode manipular o cateter, até mesmo com uma única mão, haja vista que o mecanismo de abertura é facilmente palpável e dispensa o auxílio de terceiros e ambientes amplos.

O correto manuseio da sonda uretral permanente previne altas pressões resultantes de retenção urinária crônica no sistema urinário de um paciente com DNTUI que podem levar a sequelas irreversíveis em um curto período de tempo devido ao refluxo vesico ureteral sendo, portanto, imprescindível o acompanhamento rigoroso deste paciente e início precoce de terapêuticas para diminuição da retenção de urina e da pressão no sistema urinário.

A sonda uretral é uma alternativa interessante ao tratamento clássico de retenção e incontinência urinária, uma vez que está associado a um baixo número de efeitos adversos.



CONCLUSÕES

A técnica de aposição ambulatorial da sonda uretral foi realizada com sucesso, sendo o método viável, acessível e fácil, minimamente invasivo as pacientes adultas como para crianças. O acompanhamento inicial de três meses sugere que este é um método seguro e eficaz para tratamento de Distúrbio Neurogênico do Trato Urinário Inferior.

A sonda se mostrou eficaz na melhora da qualidade de vida dos pacientes com DNTUI em uso de CIL segundo os domínios avaliados no KHQ.



REFERÊNCIAS

1. Vasconcelos MMA, Lima EM, Vaz GB, Silva THS. Disfunção do trato urinário inferior: um diagnóstico comum na prática pediátrica; Lower urinary tract dysfunction: a common diagnosis in the pediatrics practice. *J Bras Nefrol.* 2013; 35(1): 57-64.
2. Milsom I. Epidemiology of urinary (UI) and faecal (FI) incontinence and pelvic organ prolapse (POP). In: *Incontinence.* Paris: Health Publications Ltda; 2009. p. 35-111.
3. Santos VV. Incontinência urinária feminina. *Rev Port Clin Geral.* 2003; 19(4): 369-75.
4. Farage MA, Miller KW, Berardesca E, Maibach HI. Psychosocial and societal burden of incontinence in the aged population: a review. *Arch Gynecol Obstet.* 2008; 277 (4): 285-90.
5. Faria K, Pedrosa LAK. Avaliação da qualidade de vida e função sexual de mulheres com e sem incontinência urinária. *Rev Eletr Enf.* 2012; 14(2): 366-73.
6. Trüroff JW, Abrams P, Andersson KE, Artibani W, Chapple CR, Drake MJ, et al. EAU guidelines on urinary incontinence. *Eur Urol.* 2011; 59(3): 378-400.
7. Silva AI, Almeida C, Aguiar H, Neves M, Teles MJ. Prevalência e impacto da incontinência urinária na qualidade de vida da mulher. *Rev Port Med Geral Fam.* 2013; 29(6): 364-76.
8. Pannek J, Stöhrer M, Blok B, Castro-Diaz D, Popolo GD, Kramer G, Wyndaele JJ. Guidelines on neurogenic lower urinary tract dysfunction. 2011. European Association of Urology. Acedido em 6, Maio, 2012, em http://www.uroweb.org/gls/pdf/17_Neurogenic20LUTS.pdf
9. Lima SVC, Araújo LA, Vilar FO, Kummer CL, Lima EC. Combined use of enterocystoplasty and a new type of artificial sphincter in the treatment of urinary incontinence. *J Urol.* 1996; 156(2): 622-4.
10. Lima SVC, Vilar FO, Luiz LA. Periurethral constrictor in the treatment of neurogenic urinary incontinence: the test of time. *Braz J Urol.* 2000; 26(1): 415-7.

11. Patki P, Hamid R, Shah PJ, Craggs M. Long-term efficacy of AMS 800 artificial urinary sphincter in male patients with urodynamic stress incontinence due to spinal cord lesion. *Spinal Cord*. 2006; 44(5): 297-300.
12. Girotti ME, MacCornick S, Perissé H, Batezini NS, Almeida FG. et al. Determining the variables associated to clean intermittent self-catheterization adherence rate: one-year follow-up study. *Int Braz J Urol*. 2011;37(6):766-72.
13. Lindozo MAP. O suporte social e a continuidade do cateterismo intermitente limpo. [Dissertação em Enfermagem]. Belo Horizonte: Escola de Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais; 2011.
14. Rodrigues DO. Cateterismo intermitente limpo: experiência do processo de ensino-aprendizagem de crianças e adolescentes com bexiga neurogênica e suas famílias; 2014.
15. Mazouni C, Karsenty G, Bladou F, Serment G. Urethral device in women with chronic urinary retention: an alternative to self-catheterization? *Eur J Obst Gynecol Rep Biology*. 2004; 115(1): 80-4.
16. Mattelaer JJ, Billiet I. Catheters and sounds: the history of bladder catheterization. *Paraplegia*. 1995; 33(8): 429-3.
17. Nardi AC. Urologia no Brasil. In: Sociedade Brasileira de Urologia; 2013.
18. Kaplan SA, Chancellor MB, Blaivas JG. Bladder and sphincter behavior in patients with spinal cord lesions. *J Urol*. 1991; 146(1) :113-7.
19. Gerridzen RG, Thijssen AM, Dehoux E. Risk factors for upper tract deterioration in chronic spinal cord injury patients. *J Urol*. 1992; 147(2): 416-8.
20. Nosseir M, Hinkel A, Pannek J. Clinical usefulness of urodynamic assessment for maintenance of bladder function in patients with spinal cord injury. *Neurourol Urodyn*. 2007; 26(2); 228-33.
21. National Spinal Cord Injury Statistical Center. *Spinal Cord Injury: Facts and Figures at a Glance*. AL: University of Alabama at Birmingham; 2001.
22. Schurch B, Stohrer M, Kramer G, Schmid DM, Gaul G, Hauri D. Botulinum-A toxin for treating detrusor hyperreflexia in spinal cord injured patients: a new alternative to anticholinergic drugs? Preliminary results. *J Urol*. 2000; 164(1): 692-7.
23. Chatier-Kastler EJ, Mongiat-Artus P, Bitker MO, Chancellor MB, Richard F, Denys P. Long-term results of augmentation cystoplasty in spinal cord injury patients. *Spinal Cord*. 2000; 38(8): 490-4.

24. Diretrizes de Disfunções Miccionais. Sociedade Brasileira de Urologia. Disponível em: <http://www.sbu.org.br/?diretrizes>. Acesso em: 14 jan 2014.
25. Panicker JN, De Sèze M, Fowler CJ. Neurogenic lower urinary tract dysfunction. *Handb Clin Neurol*. 2013; 11(9): 209-20.
26. Bauer SB. Neurogenic bladder: etiology and assessment. *Pediatr Nephrol*. 2008; 23(1): 541-51.
27. Bankhead RW, Kropp BP, Cheng EY. Evaluation and treatment of children with neurogenic bladders. *J Child Neurol*. 2000; 15(3): 141-9.
28. Edelstein RA, Bauer SB, Kelly MD, Darbey MM, Peters CA, Atala A, et al. The long-term topological response of neonates with myelodysplasia treated proactively with intermittent catheterization and anticholinergic therapy. *J Urol*. 1995; 154(4): 1500-4.
29. Norton C. *Nursing for Continence*. Second edition. Beacons-field, Beaconsfield Publishers; 1996.
30. Guttrann L, Frankel H. The value of intermittent catheterisation in the early management of traumatic paraplegia and tetraplegia. *Paraplegia*. 1966; 4(2): 63-84.
31. Lapidès J, Diokno AC, Silber SJ, Lowe BS. Clean, intermittent self-catheterization in the treatment of urinary tract disease. *J Urol*. 1972; 107(3): 458-61.
32. Wyudaele JJ. Intermittent catheterization: which is the optimal technique? *Spinal Cord*. 2002; 40(9): 432-7.
33. Prieto-Fingerhut T, Banovac K, Lynne CM. A study comparing sterile and nonsterile urethral catheterization in patients with spinal cord injury. *Rehabil Nurs*. 1997; 22(6): 299-302.
34. Hudson E, Murahata RI. The no-touch method of intermittent urinary catheter insertion: can it reduce the risk of bacteria entering the bladder? *Spinal Cord*. 2005; 43(10): 611-4.
35. De Ridder DJ, Everaert K, Fernandez LG, Valera JV, Durán AB, Abrisqueta ML, Ventura MG, Sotillo AR. Intermittent catheterisation with hydrophilic-coated catheters (SpeediCath) reduces the risk of clinical urinary tract infection in spinal cord injured patients: a prospective randomised parallel comparative trial. *Eur Urol*. 2005; 48(6): 991-5.

36. Vaidyanathan S, Soni BM, Dundas S, Krishnan KR. Urethral cytology in spinal cord injury patients performing intermittent catheterisation. *Puraplegia*. 1994; 32(7): 493-500.
37. Webster J, Hood RH, Burrige CA, Doidge ML, Phillips KM, George N. Water or antiseptic for periurethral cleaning before urinary catheterization: a randomized controlled trial. *Am J Infect Control*. 2001; 29(6): 389-94.
38. Disfunção Neurogênica do Trato Urinário Inferior. Projeto Recomendações da SBU; 2012.
39. Bakker A, Malt UF. Clean intermittent catheterization - performing, abilities, aversive experiences and distress. *Paraplegia*. 1993; 31(1): 288-97.
40. Carr AJ, Thompson PW, Kirwan JR. Quality of life measures. *Br J Rheumatol*. 1996; 35(3): 275-81.
41. Seidl EMF, Zannon CMLDAC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20(2): 580-8.
42. Moreno AB, Faerstein E, Werneck GL, Lopes CS, Chor D. Propriedades psicométricas do Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde no Estudo Pró-Saúde. *Cad Saúde Pública*. 2006 ;22(12): 2585-97.
43. Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2000; 5(1): 7-18.
44. Zanei, SSV. Análise dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida WHOQOL-bref e SF-36: confiabilidade, validade e concordância entre pacientes de Unidades de Terapia Intensiva e seus familiares. 2006. 135p. Tese (Doutorado em Enfermagem). São Paulo: Universidade de São Paulo; 2006.
45. Fleck MPA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2000; 5(1): 33-8.
46. Who. Informe sobre la salud en el mundo.1998. Disponível em: http://www.who.int/whr/1998/media_centre/es/. Acesso em: 26 jan 2015.
47. Abrams P, Anderson KE, Birder L, Brubaker L, Cardozo L, Chapple C, et al. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of The International Scientific Committee: Evaluation and treatment of Urinary Incontinence, Pelvic Organ Prolapse, and fecal Incontinence. *Neurourol Urodynamics*. 2010; 29(1): 213-40.

48. Kelleher C. Quality of life and urinary incontinence. *Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2000; 14(2): 363-79.
49. Grimby A, Milsom I, Molander U, Wiklund I, Ekelund P. The influence of urinary incontinence on the quality of life of elderly women. *Age Ageing.* 1993; 22(2): 82-9.
50. Tamanini JTN, Dambros M, D´Ancora CAL, Palma PC, Rodrigues Netto N Jr. Validação para o português do International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF). *Rev Saúde Pública.* 2004;38(3):438-44.
51. Alves CCFS. Impacto da Incontinência urinária na qualidade de vida em mulheres de 40 a 70 anos na cidade de Belém/PA. 2009, Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade da Amazônia Centro de Ciências Biológicas e da Saúde; 2009.
52. Abrams P, Agarwal M, Drake M, El-Masri W, Fulford S, Reids S, et al. Lower Urinary Tract. A proposed guideline for the urological management of patients with spinal cord injury. *BJU International.* 2008;101(1): 989-94.
53. Cameron AP, Wallner LP, Forchheimer MB, Clemens JQ, Dunn RL, Rodriguez G, et al. Medical and psychosocial complications associated with method of bladder management after traumatic spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2011; 92(3): 449-56.
54. Kessler TM, Ryu G, Burkhard FC. Clean intermittent self-catheterization: a burden for the patient? *Neurourol Urodyn.* 2009; 28(1):18-21.
55. Czeresina D. The concept of health and the difference between promotion and prevention. *Cad Saúde Pública.* 1999 ;15(4): 701-9.
56. Shaw C, Logan K, Webber I, Broome L, Samuel S. Effect of clean intermittent self-catheterization on quality of life: a qualitative study. *J Adv Nurs.* 2008; 61(2): 641-50.
57. Lens LL. Cateterismo vesical: cuidados, complicações e medidas preventivas. *Arq Cat Med.* 2006; 35(1):82-91.
58. Auge AP, Zucchi CM, Costa FMP, Nunes K, Cunha LPM, Silva PVF, et al. Comparações entre os índices de qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária submetidas ou não ao tratamento cirúrgico. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2006; 28(6): 352-7.



APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Maiores de 18 anos ou responsável direto do menor – Resolução 466/2012)

Título do Projeto:

SONDA URETRAL PERMANENTE REMOVÍVEL E AUTOSSUSTENTÁVEL: UM TRATAMENTO INOVADOR PARA INCONTINÊNCIA E RETENÇÃO URINÁRIA.

Pesquisador Responsável:

EUGÊNIO SOARES LUSTOSA - (81) 8182-5449

Orientador Responsável:

DR. SALVADOR VILAR CORREIA LIMA - (81) 99774965

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - HOSPITAL DAS CLÍNICAS.

Participam também como pesquisadores: Dr. Daniel Costa Cavalcante Aragão (Tel: (81) 95361400), Dra. Fernanda Camila Calisto (Tel: (81) 9659-0660).

NATUREZA DA PESQUISA: A senhora está sendo convidada a participar desta pesquisa, que tem como finalidade o benefício de melhora da perda e retenção de urina que lhe afeta no momento. Neste estudo, as suas informações e dados a serem coletados poderá ajudar os profissionais a tratar melhor a incontinência urinária no futuro.

FUNCIONAMENTO DA Sonda: Para colocar esta sonda inovadora, será realizado cateterismo, para introdução da mesma, pela uretra até a bexiga. Em crianças de até 10 anos é necessário sedação leve com propofol sob supervisão de um anestesista, e poderá ser realizado em sala de procedimentos devidamente equipada ou sala cirúrgica. A partir de 10 anos, utiliza-se apenas gel anestésico (xilocaína ou lidocaína a 2%), e que será realizado a nível ambulatorial.

O procedimento é simples e rápido. O tempo para colocação deste aparelho em pacientes com mais de 10 anos é de cerca de 10 minutos e em menores de 10 anos é de 30 minutos, em virtude da necessidade de sedação.

Todos os procedimentos para você usar Leste novo aparelho serão repassados pelo médico que lhe acompanha. O manuseio é fácil e praticamente, você terá apenas que abrir a tampa do aparelho para eliminar a urina.

É importante saber que não existem outros métodos como este para o tratamento deste problema, havendo apenas o cateterismo intermitente ou permanente. E quaisquer complicações provenientes do procedimento de implantação do aparelho será tratado pelos médicos responsáveis pelo mesmo.

MANUTENÇÃO DA Sonda URETRAL: Em caso de necessidade de troca ou manutenção da sonda, independente do estudo ter sido encerrado, a senhora receberá acompanhamento médico integral e o patrocinador cobrirá o custo da troca da sonda. A retirada da mesma poderá ser realizada a qualquer momento, diante de alguma intercorrência adversa. Caso seja confirmado o benefício da sonda implantada, após o estudo, a mesma será fornecida pelo patrocinador sem custos ao participante e sem qualquer restrição, independente da comercialização deste produto em teste.

PARTICIPANTES DA PESQUISA: O estudo se aplica a pacientes do sexo feminino com faixa etária indeterminada e que apresentem incontinência ou retenção urinária.

ENVOLVIMENTO NA PESQUISA: Ao participar da pesquisa a senhora permitirá que o pesquisador avalie os potenciais benefícios do tratamento com a sonda. Para realização deste estudo é necessária a sua autorização para que as informações, contidas no prontuário médico, sobre sua doença e seu tratamento possam ser usadas. Caso não deseje que suas informações sejam utilizadas, não é possível sua participação neste estudo.

A senhora tem total liberdade de se recusar a participar ou continuar participando estudo em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o senhor ou para a continuidade do seu tratamento. A sua participação é **voluntária** e o seu consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do contato com o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

RISCOS E DESCONFORTOS: A participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas, sendo os riscos (como infecção ou mesmo, corrosão/erosão da uretra ou dos tecidos próximos) e desconfortos potenciais dos procedimentos, mínimos e pouco frequentes, comparado aos métodos alternativos, devido às características do material usado (ser de silicone) e a redução na frequência com que se realiza a colocação da sonda uretral. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

CONFIDENCIALIDADE: Todas as informações desta pesquisa são confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivo e computador pessoal, sob a responsabilidade do pesquisador principal, no endereço acima informado, pelo período de 5 anos.

BENEFÍCIOS: Ao participar da pesquisa a senhora não terá nenhum benefício direto. A sua participação é voluntária. Entretanto, espera-se que este estudo traga informações importantes a respeito dos benefícios da sonda no tratamento da incontinência ou retenção urinária, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa melhorar sua qualidade de vida além das potenciais reduções nos custos, em relação a compra de absorventes e fraldas de uso diário.

PAGAMENTO: A senhora não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após, estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Se estiver de acordo com os termos, solicitamos que assine abaixo e rubrique todas as páginas.

Obs: Não assine esse termo se ainda persistir com alguma dúvida.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Recife, _____ de _____ de _____.

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura do Responsável ou Participante da Pesquisa

Assinatura da Testemunha

Desde já, agradecemos a sua contribuição para o desenvolvimento desta atividade acadêmica e nos colocamos à disposição para esclarecimentos adicionais.

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Orientador



ANEXOS

ANEXO A - King's Health Questio KHQ

VERSÃO EM PORTUGUÊS DO "KING'S HEALTH QUAESTINNAIRE"

Nome: _____ Data: ____/____/____

Idade: _____ Tel: () _____

1. Como você descreveria sua saúde no momento?

<input type="checkbox"/> muito boa	<input type="checkbox"/> boa	<input type="checkbox"/> regular	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> muito ruim
------------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

2. Quanto você acha que o seu problema de bexiga afeta sua vida?

<input type="checkbox"/> nem um pouco	<input type="checkbox"/> um pouco	<input type="checkbox"/> moderadamente	<input type="checkbox"/> muito
---------------------------------------	-----------------------------------	--	--------------------------------

Gostaríamos de saber quais são seus problemas de bexiga e o quanto eles afetam você. Da linha abaixo escolha aqueles que você apresenta atualmente. Exclua os problemas que não se aplica a você.

Quanto que os seus problemas afetam você?	Um pouco	Moderadamente	Muito
a. FREQUENCIA (ir ao banheiro para urinar muitas vezes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. NOCTURIA (levantar a noite para urinar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. URGENCIA (forte desejo de urinar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. URGE-INCONTINENCIA (vontade muito forte de urinar, com perda de urina antes de chegar ao banheiro)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. INCONTINENCIA URINARIA AOS ESFORÇOS (perda de urina que ocorre durante a realização de esforços físicos como tossir, espirrar, correr, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. ENURESE NOTURNA (urinar na cama à noite dormindo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. INCONTINENCIA DURANTE A RELAÇÃO SEXUAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. INFECÇÕES URINARIAS FREQUENTES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. DOR NA BEXIGA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. DIFICULDADE DE URINAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. VOCE TEM ALGUMA OUTRA QUEIXA? QUAL?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A seguir, estão algumas das atividades diárias que podem ser afetadas por seu problema de bexiga. Quanto seu problema de bexiga afeta você? Nós gostaríamos que você respondesse cada questão, escolhendo a resposta que mais se aplica a você.

Limitações da atividades diárias	Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito
3a. Quanto o seu problema de bexiga afeta seus afazeres domésticos como limpar a casa, fazer compras...?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3b. quanto seu problema de bexiga afeta seu trabalho ou suas atividades diárias fora de casa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Limitações físicas e sociais	Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito
4ª. Seu problema de bexiga afeta suas atividades físicas como andar, correr, praticar esportes, fazer ginástica...?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4b. seu problema de bexiga limita suas viagens?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4c. Seu problema de bexiga limita sua vida social?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4d. Seu problema de bexiga limita seu encontro ou visita a amigos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Relações pessoais	Não aplicável	Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito
5a. Seu problema de bexiga afeta seu relacionamento com seu parceiro?	()	()	()	()	()
5b. Seu problema de bexiga afeta sua vida sexual?	()	()	()	()	()
5c. seu problema de bexiga afeta sua vida familiar?	()	()	()	()	()

Emoções	Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito
6a. Seu problema de bexiga faz com que você se sinta deprimida?	()	()	()	()
6b. Seu problema de bexiga faz com que você se sinta ansiosa ou nervosa?	()	()	()	()
6c. seu problema de bexiga faz você sentir-se mal consigo mesma?	()	()	()	()

Sono e Disposição	Nunca	Às vezes	freqüentemente	O tempo todo
7a. Seu problema de bexiga afeta seu sono?	()	()	()	()
7b. Você se sente esgotada ou cansada?	()	()	()	()

Medidas de Gravidade Você faz algumas das seguintes coisas? E se faz, quando?	Nunca	Às vezes	freqüentemente	O tempo todo
8a. Você usa forros ou absorventes para se manter seca?	()	()	()	()
8b. Toma cuidado com a quantidade de líquido que bebe?	()	()	()	()
8c. Troca suas roupas íntimas quando elas estão molhadas?	()	()	()	()
8d. Preocupa-se com a possibilidade de cheirar urina?	()	()	()	()
8e. fica envergonhada por causa do seu problema de bexiga?	()	()	()	()

Muito obrigado. Agora veja se deixou de responder alguma questão.

ANEXO B - Pontuação e Cálculo do KHQ (0-100)

PERCEPÇÃO GERAL DE SAÚDE

$$\text{Pontuação} = ((\text{Pontuação da Questão 1-1}) / 4) \times 100$$

- 1- Muito boa
- 2- Boa
- 3- Regular
- 4- Ruim
- 5- Muito ruim

IMPACTO DA INCONTINÊNCIA

$$\text{Pontuação} = ((\text{Pontuação da Questão 2-1}) / 3) \times 100$$

- 1- Nem um pouco
- 2- Um pouco
- 3- Moderadamente
- 4- Muito

LIMITAÇÕES DAS ATIVIDADES DIÁRIAS

$$\text{Pontuação} = (((\text{Pontuação das Questões 3a} + 3b) - 2) / 6) \times 100$$

- 1- Nem um pouco
- 2- Um pouco
- 3- Moderadamente
- 4- Muito

LIMITAÇÕES FÍSICAS

$$\text{Pontuação} = (((\text{Pontuação das Questões 4a} + 4b) - 2) / 6) \times 100$$

- 1- Nem um pouco
- 2- Um pouco
- 3- Moderadamente
- 4- Muito

LIMITAÇÕES SOCIAIS

$$\text{Pontuação} = (((\text{Pontuação das Questões 4c} + 4d + 5c) - 3) / 9) \times 100^{**}$$

** Se a pontuação da questão 5c ≥ 1 ; se 0, então $\dots - 2) / 6) \times 100$

- 1- Nem um pouco
- 2- Um pouco
- 3- Moderadamente
- 4- Muito

RELAÇÕES PESSOAIS

$$\text{Pontuação} = (((\text{Pontuação das Questões 5a} + 5d) - 2) / 6) \times 100^{***}$$

*** Se a pontuação das questões 5a + 5b ≥ 2 ,

Se (5a + 5b) = 1; $\dots - 1) / 3) 100$

Se (5a + 5b) = 0; \dots tratar como "missing value" (não aplicável)

- 0- Não aplicável
- 1- Nem um pouco
- 2- Um pouco
- 3- Moderadamente
- 4- Muito

EMOÇÕES

Pontuação = $\left(\frac{((\text{Pontuação das Questões } 6a + 6b + 6c) - 3)}{9} \right) \times 100$

- 1- Nem um pouco
- 2- Um pouco
- 3- Moderadamente
- 4- Muito

SONO E DISPOSIÇÃO

Pontuação = $\left(\frac{((\text{Pontuação das Questões } 7a + 7b) - 2)}{6} \right) \times 100$

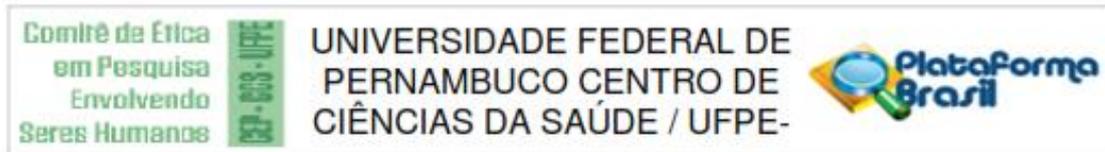
- 1- Nunca
- 2- Às vezes
- 3- Frequentemente
- 4- O tempo todo

MEDIDAS DE GRAVIDADE

Pontuação = $\left(\frac{((\text{Pontuação das Questões } 8a + 8b + 8c + 8d + 8e) - 5)}{15} \right) \times 100$

- 1- Nunca
- 2- Às vezes
- 3- Frequentemente
- 4- O tempo todo

ANEXO C – Aprovação do Comitê de Ética em Humanos do Centro de Ciências da Saúde da UFPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SUPERA:SONDA URETRAL PERMANENTE , REMOVÍVEL E AUTOSUSTENTÁVEL para o tratamento da incontinência e retenção urinária.

Pesquisador: Salvador Vilar Correia Lima

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 33116814.9.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: MEDICONE PROJETOS E SOLUCOES PARA A INDUSTRIA E A SAUDE LTDA.

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 728.793

Data da Relatoria: 24/07/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo de intervenção, prospectivo, do tipo pesquisa clínica cujo objetivo é monitorar os resultados da colocação do dispositivo SUPERA® em pacientes do sexo feminino com diagnóstico incontinência urinária.

Segundo o pesquisador, a incontinência urinária grave ocorre em 25% dos casos e sua preponderância em instituições de suporte ao idoso chega a 50%. Na infância pode ser secundária a disfunção neuropática do trato urinário inferior, sendo a mielomeningocele uma das principais causas. A lesão neurogênica pode levar a incontinência urinária por alteração na fase de armazenamento ou de eliminação vesical. Pacientes que apresentem resíduo pós-miccional elevado, com elevação da pressão vesical, tem maior chances de refluxo vésico-ureteral e portanto são considerados de maior risco para lesão do trato urinário superior. Pacientes que apresentam incontinência por redução ou ausência de resistência uretral, apesar de apresentarem menor risco de deteriorização do trato urinário superior, tendem a evoluir com desfuncionalização vesical e atrofia detrusora.

O dispositivo SUPERA® é uma sonda fabricada pela MEDICONE® (Tubo de Hipospádia, sob N° de registro na ANVISA 80020550048) em silicone grau médico, com as seguintes adaptações ao uso:

Comitê de Ética
em Pesquisa
Envolvendo
Serres Humanos

CEP - CCS - UFPE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-



Continuação do Parecer: 728.793

2 (dois) discos com uma protuberância no centro, sendo 1 proximal fixo que acoplado ao colo vesical promove a sua oclusão e 1 distal, deslizante que ajustado ao meato uretral externo feminino propicia a oclusão completa da uretra promovendo continência. Na extremidade proximal da sonda há dois orifícios. Na extremidade distal existe um conector com tampa com um mecanismo de abertura e fechamento que permite o esvaziamento da bexiga quando desejado.

Serão estudados 50 pacientes do gênero feminino com a faixa etária a partir de um mês de idade, procedentes da demanda espontânea do ambulatório do Serviço de Urologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco. Os pacientes para o estudo serão selecionados durante a consulta ambulatorial no serviço de urologia do HC-UFPE, sendo incluídos aqueles com diagnóstico de incontinência urinária.

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisa tem por objetivo primário monitorar os resultados da colocação do dispositivo SUPERA®, adaptado a partir do tubo para hispospádia produzido pela Medicone, registrado na ANVISA sob o nº 80020550048, em mulheres com incontinência urinária e, por objetivos secundários: 1) avaliar a eficácia ou melhora da incontinência urinária; 2) mensurar as complicações associadas tais como: reintervenções relacionadas ao dispositivo; infecção e litíase urinária; retenção urinária e frequência e gravidade de erosão do tecido uretral e periuretral.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

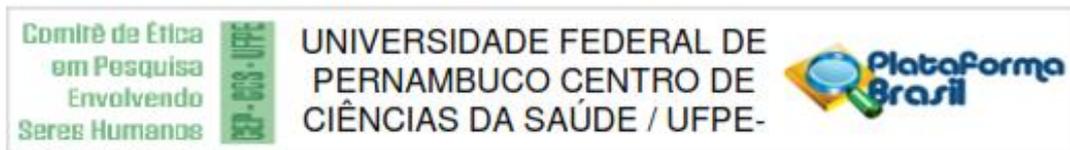
Os riscos esperados são aceitáveis e inerentes aos normalmente esperados no tratamento da incontinência urinária, dentre eles a infecção urinária, a formação de cálculos, a retenção urinária e o descontentamento do paciente.

Como benefício o dispositivo SUPERA® oferece a possibilidade de melhora da incontinência urinária. Além disso o pesquisador assegura que as pacientes que participarem da pesquisa receberão todo suporte médico, caso ocorram quaisquer complicações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma proposta relevante, pois a utilização do dispositivo SUPERA® oferece uma alternativa para o tratamento da incontinência urinária e prevenção de suas sequelas em pacientes sem resistência uretral, como a atrofia vesical e o trauma uretral, em pacientes que fazem uso do autocateterismo intermitente. Permite ainda o esvaziamento vesical periódico com maior comodidade para o paciente, já que não há a necessidade de auto-cateterização, prevenindo assim

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
UF: PE Município: RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 Fax: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 728.793

lesões do trato urinário superior.

Consequentemente, acredita-se que o uso do dispositivo SUPERA®, por ser permanente, possa ser mais eficaz que o cateterismo intermitente, reduzindo significativamente o uso de fraldas e, por sua vez, melhorando substancialmente a qualidade de vida do paciente.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Constam do protocolo: Folha de Rosto (FR) devidamente preenchida e assinada; Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE); Declaração de que os resultados da pesquisa serão tornados públicos, sejam eles favoráveis ou não; Declaração de responsabilidades do patrocinado; Carta de anuência da chefia do Serviço de Urologia do Hospital das Clínicas; Termo de Confidencialidade; Currículos Lattes dos pesquisador principal e dos demais pesquisadores participantes.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O Colegiado aprova o parecer do protocolo em questão e o pesquisador está autorizado para iniciar a coleta de dados.

Projeto foi avaliado e sua APROVAÇÃO definitiva será dada, após a entrega do relatório final, na PLATAFORMA BRASIL, através de "Notificação" e, após apreciação, será emitido Parecer Consubstanciado :

RECIFE, 25 de Julho de 2014

Assinado por:
GERALDO BOSCO LINDOSO COUTO
(Coordenador)

ANEXO D - Moderator Poster Presentation at the Society for Pediatric Urology's 63rd Annual Meeting held on May 15-17, 2015 in New Orleans, LA at the Hilton New Orleans Riverside.

De: Lisa Gonzalez <Lgonzalez@prri.com>

Data: 8 de janeiro de 2015 4:18:06 PM BRT

Para: "urology@salvador.net" <urology@salvador.net>

Assunto: SPU Annual Meeting-Presentation Confirmation

Dear Salvador Lima,

Congratulations, it is a pleasure to inform you that your abstract "**A NEW SELF RETAINING INTRAURETHRAL DEVICE TO TREAT URINARY INCONTINENCE IN CHILDREN AND YOUNG ADULTS: A PILOT STUDY**" has been selected for Moderator Poster Presentation at the Society for Pediatric Urology's 63rd Annual Meeting held on May 15-17, 2015 in New Orleans, LA at the Hilton New Orleans Riverside.

Please see details below regarding your presentation. Please let us know if there are any changes to the title of your presentation.

Date: Saturday, May 16, 2015

Time: 7:30-8:40 am

Presentation Number: MP15

Session: Session 5: Voiding Dysfunction (5 minutes each)

Publishing Title: A NEW SELF RETAINING INTRAURETHRAL DEVICE TO TREAT URINARY INCONTINENCE IN CHILDREN AND YOUNG ADULTS: A PILOT STUDY

Presenting Author: Salvador Lima

*Please notify your co-authors that this paper has been accepted for presentation, as they will not be contacted individually.

Presentation Format:

Your presentation will be a total of five (5) minutes in length — three (3) minutes for presentation, followed by two (2) minutes for questions and discussion.

You are allowed to include PowerPoint slides as part of your presentation. However, the Program Committee recommends a **maximum of 3 slides**. In order to keep the meeting on schedule and to avoid time delays between presentations, all presentations must be loaded at least three (3) hours prior to your scheduled time. There will be a computer technician in the back of the scientific session room where you can load your presentation.

Posters-4"x8" displayed in the exhibit hall in order of your corresponding session number (MP#).

To confirm your participation, please reply to this email (lgonzalez@prri.com) in the SPU administrative office by Wednesday, January 14, 2015. Please indicate any changes regarding the title, presenting author, and etc. as well as your contact information.

It is expected that those who present papers or moderated posters at the 2015 SPU Annual Meeting will subsequently submit a final manuscript for consideration for publication in the

Pediatric Urology Supplement to The Journal of Urology. This manuscript must be submitted on or before September 1, 2015. The final decision to publish any manuscript is at the discretion of The Journal of Urology.

Congratulations and we look forward to seeing you in New Orleans!

Sincerely,

Andrew MacNeily, MD
Program Chair

Lisa Gonzalez (formerly Weber)

Meeting Manager

500 Cummings Center
Suite 4550
Beverly, MA 01915
Phone- 978.927. 8330
Fax- 978.524.0498
Email- lgonzalez@prri.com

ANEXO E

Orientações para dissertação da Biblioteca do Centro de Ciências da Saúde da UFPE

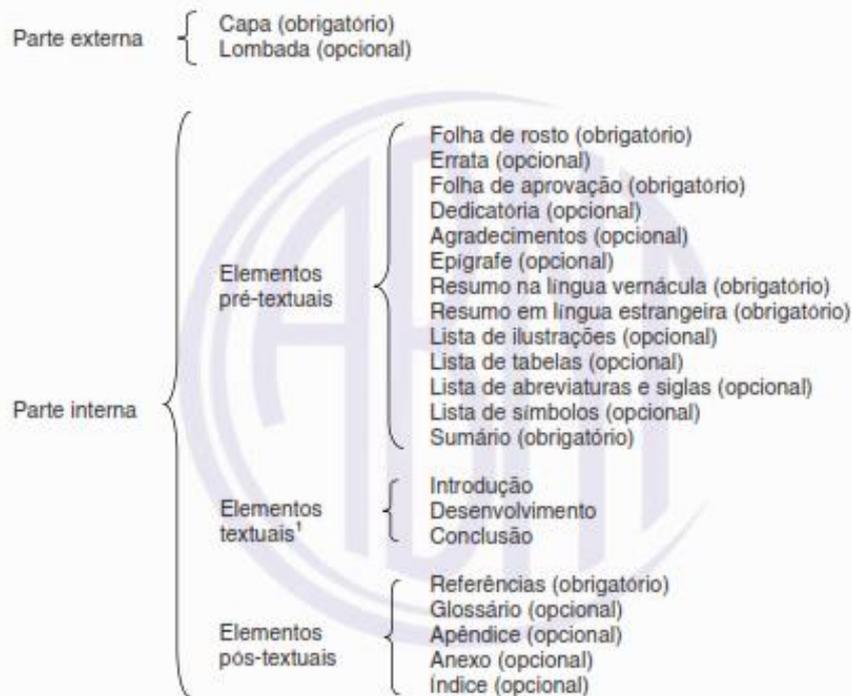
ABNT NBR 14724:2011

4 Estrutura

A estrutura de trabalhos acadêmicos compreende: parte externa e parte interna.

Com a finalidade de orientar os usuários, a disposição de elementos é dada no Esquema 1:

Esquema 1 – Estrutura do trabalho acadêmico



4.1 Parte externa

Deve ser apresentada conforme 4.1.1 e 4.1.2.

4.1.1 Capa

Elemento obrigatório. As informações são apresentadas na seguinte ordem:

- a) nome da instituição (opcional);
- b) nome do autor;

¹ A nomenclatura dos títulos dos elementos textuais fica a critério do autor.