

Gisele Martins

Cateterismo Intermitente Limpo:  
Método de Ensino para Cuidadores de  
Crianças com Disfunção Vésico-Esfinteriana

São José do Rio Preto

2004

Gisele Martins

Cateterismo Intermitente Limpo:  
Método de Ensino para Cuidadores de  
Crianças com Disfunção Vésico-Esfinteriana

Dissertação apresentada à Faculdade de  
Medicina de São José do Rio Preto para  
obtenção do título de Mestre no Curso  
de Pós-Graduação em Ciências da  
Saúde, Eixo Temático: Medicina e  
Ciências Correlatas.

Orientadora: Profa. Dra. Zaida Aurora S. G.Soler

São José do Rio Preto

2004

Martins, Gisele  
Cateterismo Intermitente Limpo: Método de Ensino para  
Cuidadores de Crianças com Disfunção Vésico-Esfinteriana /  
Gisele Martins

São José do Rio Preto, 2004  
109 p.; 33cm

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de São José do  
Rio Preto – FAMERP  
Eixo Temático: Medicina e Ciências Correlatas

Orientadora: Profa. Dra. Zaida Aurora Sperli Geraldês Soler  
1. Cateterismo urinário; 2. Bexiga neurogênica; 3. Ensino;  
4. Cuidadores; 5. Criança.

## Sumário

Homenagem.....	i
Dedicatória.....	ii
Agradecimento Especial .....	iii
Agradecimentos .....	v
Epígrafe .....	viii
Lista de Figuras.....	ix
Lista de Quadros e Tabelas .....	x
Lista de Abreviaturas e Símbolos.....	xiii
Resumo.....	xv
Abstract.....	xvii
<b>1. Introdução .....</b>	<b>02</b>
1.1. Delimitando o objeto de estudo.....	03
1.2. A criança com disfunção vésico-esfincteriana decorrente de mielomeningocele e a prática do cateterismo intermitente limpo (C.I.L.).....	06
1.3. A função educativa do enfermeiro e o uso de estratégias pedagógicas para o ensino do C.I.L. a cuidadores, segundo modelo sistemizado de ações de enfermagem .....	12
1.4. Objetivos .....	18
<b>2. Casuística e Método .....</b>	<b>20</b>
2.1. Tipo e local de estudo.....	21
2.2. Amostra .....	21

2.3. Procedimento de coleta dos dados.....	26
2.3.1. Orientações às cuidadoras: aspectos fundamentais da disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica e prática do C.I.L. ....	27
2.3.2. Método proposto para realização do C.I.L. ....	28
2.4. Avaliação das cuidadoras quanto a aprendizagem do C.I.L., segundo os objetivos educacionais.....	31
2.4.1. Avaliação do aproveitamento cognitivo .....	32
2.4.2. Avaliação do aproveitamento psicomotor.....	32
2.4.3. Avaliação do aproveitamento afetivo.....	33
2.5. Avaliação do manual de ensino pelas cuidadoras para aprendizagem do C.I.L.....	33
2.6. Variáveis consideradas .....	33
2.7. Análise dos dados .....	34
<b>3. Resultados.....</b>	<b>36</b>
3.1. Caracterização das cuidadoras e das crianças com disfunção vésico- esfincteriana de origem neurológica.....	37
3.2. Apresentação do manual educativo .....	51
3.3. Avaliação do aproveitamento cognitivo, psicomotor e afetivo das cuidadoras quanto a execução do procedimento.....	55
3.3.1. Avaliação das cuidadoras no domínio cognitivo .....	55
3.3.2. Avaliação das cuidadoras no domínio psicomotor .....	59
3.3.3. Avaliação das cuidadoras no domínio afetivo .....	68
3.4. Avaliação do manual didático-instrucional pelas cuidadoras.....	73

<b>4. Discussão.....</b>	<b>76</b>
<b>5. Conclusões.....</b>	<b>102</b>
<b>6. Referências Bibliográficas.....</b>	<b>105</b>
<b>7. Anexos.....</b>	<b>123</b>
<b>8. Apêndices.....</b>	<b>124</b>

---

***Homenagem***

*In memoriam:*

**À minha avó Filomena,**  
por ter sido exemplo de “cuidadora da família”,  
especialmente a minha; inspirando-me a ser uma  
cuidadora profissional;

**Ao meu pai Nelson,**  
por ter sido possível materializar  
os seus sonhos em meus.

**A Deus** pela Vida e por

se fazer presente em

todos os instantes dela;

**À minha Mãe Marina,**

pelo amor inigualável, por acreditar em mim,

por conspirar a meu favor e por ser minha

eterna cuidadora;

**À minha Madrinha Flauzina,**

que jamais mediu esforços para cuidar de mim,

em todos os sentidos, colaborando para o meu

crescimento profissional, mas sobretudo pessoal.

---

***Agradecimento Especial*****“Zaida”**

“É assim que você gosta que lhe chame, simples como simplesmente você é. Esta maneira de comunicar-me verbalmente com você é a minha forma simples, contudo permanente de agradecer-lhe a todo instante a oportunidade de realizar o grande sonho de minha vida profissional e pessoal, o que fez você tornar-se um marco histórico na minha existência. Esses anos de convívio desde a graduação em enfermagem, que se ampliou na iniciação científica e se fortaleceu hoje na pós-graduação, jamais sairão do meu pensamento crítico, do meu coração tímido e das minhas lembranças sinceras. Conhecimento científico como o seu e de ser humano indescritível, sigo de exemplo e de pretensão. Em eterno agradecimento aplaudo a ti de pé.”

Ao **Prof. Dr. Reinaldo Azoubel**, por me apoiar e facilitar meu desenvolvimento na pesquisa, além disso, tornou-se meu refúgio nos momentos de dúvidas e conquistas, antes mesmo de ingressar na Pós-Graduação.

A vocês, meus mestres, meu singelo reconhecimento e muito obrigada, porque:

“Se olhei mais longe foi por estar em pé no ombro de gigantes”.

**Isaac Newton**

“As pessoas entram em nossa vida por acaso,  
mas não é por acaso que elas permanecem”.

**Lilian Tonet**

---

## ***Agradecimentos***

A **todas as cuidadoras e crianças**, que gentilmente contribuíram com esta investigação, exatamente por representarem “a luz” de minha inspiração profissional e serem uma das minhas razões de constante busca por conhecimento científico nesta área.

Ao **Dr. Eliseu Roberto Mello Denadai**, exímio urologista e para mim adquiriu um status de “pai” por tudo que fez em minha vida, sendo o responsável por me despertar a paixão pela UROLOGIA, antes mesmo do meu ingresso na Faculdade.

Ao **Dr. Rui Nogueira Barbosa**, exemplo de profissional e amigo, estando presente em circunstâncias fundamentais e inesquecíveis de minha existência, agora especialmente por valorizar meu crescimento na UROLOGIA.

À **Profa. Dra. Maria de Fátima Farinha Martins Furlan**, por facilitar minha inserção na Uropediatria, por contribuir na minha formação inicial em pesquisa nesta temática, pela amizade e parceria na prática ambulatorial.

Ao **Dr. Flávio Augusto Menin**, pelo acolhimento no ambulatório de Uropediatria e pelos momentos de atuação interdisciplinar junto às crianças com disfunção vésico-esfincteriana.

Ao **Enfº. Alexandre Pazetto Balsanelli**, amigo desde a graduação e meu facilitador na busca bibliográfica via rede BIREME.

Aos funcionários: **Edilson e Luís Henrique**, do Núcleo de Apoio Pedagógico da FAMERP, pela contribuição imprescindível na elaboração do manual.

Ao **Lucas**, pela excelente habilidade de desenhar e digitalizar as imagens necessárias à explicação para as cuidadoras dos aspectos anátomo-funcionais da problemática estudada.

Ao **Valter**, pelo auxílio surpreendente no preparo e edição do CD-ROM.

Ao meu primo **Prof. Agnaldo Seccato**, pela paciência e por estimular meu crescimento constante na vida de pesquisadora e docente.

À **Lina Azoubel**, pelo respeito e por incentivar, desde o princípio, minha entrada na Pós-Graduação.

À **Profa. Maria de Lourdes Geraldos dos Santos**, pelo auxílio e sugestões valiosas na preparação das aulas de qualificação e de defesa deste trabalho.

À **Sônia**, secretária da Diretoria de Extensão e Serviços à Comunidade pela consideração, paciência e carinho.

À **Enf<sup>a</sup>. Patrícia**, responsável pelas atividades de enfermagem no ambulatório do Hospital de Base, especialmente por apoiar meu trabalho.

Às funcionárias: **Isabel e Selma** do ambulatório de Pediatria e, principalmente à **Zilda** do ambulatório de Urologia, que muito me auxiliaram nesta pesquisa e auxiliam na minha atividade de Enfermeira em Urologia.

Aos funcionários da Pós-Graduação: **Fabiana, José Antônio** pela consideração e **Rose** por colaborar na formatação final deste trabalho.

Às amigas da **SOBEU** (Sociedade Brasileira de Enfermagem em Urologia), pela oportunidade de ingresso e por acreditarem em meu trabalho.

A **todas as docentes** do curso de graduação em Enfermagem da FAMERP, que contribuíram para minha formação profissional.

A **todos os docentes e funcionários** do complexo FAMERP – Hospital de Base, por me acolherem carinhosamente desde meu ingresso nesta instituição.

“Você não obtém porcelana delicada colocando argila ao sol. Você tem que pôr a argila ao calor brando do forno se desejar fazer porcelana. O calor quebra algumas peças. A incapacidade quebra algumas pessoas. Porém, uma vez que a argila passe pelo fogo quente ao brando e saia inteira, ela nunca mais será argila outra vez; uma vez que uma pessoa supere uma incapacidade através de sua própria coragem, determinação e trabalho duro, ela terá uma profundidade de espírito da qual você e eu pouco conhecemos”.

**Howard Rusk (1972)**

---

**Lista de Figuras**

Figura 1.	Noções anatômicas do sistema geniturinário feminino.....	51
Figura 2.	Noções anatômicas do sistema geniturinário masculino.....	52
Figura 3.	Princípios de higiene pessoal necessários à cuidadora para execução da técnica de C.I.L.....	52
Figura 4.	Princípios de higiene necessários à criança para ser executada a técnica de C.I.L.....	53
Figura 5.	Materiais utilizados para realização do C.I.L. e para reprocessamento do cateter uretral limpo.....	53
Figura 6.	Técnica proposta para execução de C.I.L., de acordo com o gênero da criança.....	54
Figura 7.	Método proposto para reprocessamento do cateter uretral limpo.....	54

---

**Lista de Quadros e Tabelas**

---

Quadro 1.	Características gerais das cuidadoras de crianças com disfunção vésico-esfincteriana. São José do Rio Preto, 2004.....	24
Quadro 2.	Características gerais das crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, atendidas no ambulatório de uropediatria. São José do Rio Preto, 2004...	25
Tabela 1.	Dados sócio-demográficos das cuidadoras de crianças com disfunção vésico-esfincteriana segundo faixa etária, com quem vivem, ocupação atual e número de filhos, relacionados à união conjugal. São José do Rio Preto, 2004.....	39
Tabela 2.	Dados das crianças com disfunção vésico-esfincteriana segundo sexo, frequência à escola e tempo de tratamento urológico no serviço, relacionados à faixa etária. São José do Rio Preto, 2004.....	41
Tabela 3.	Características sócio-econômico-familiares do binômio, segundo condições de moradia. São José do Rio Preto, 2004.....	43
Tabela 4.	Outros cuidadores da criança com disfunção vésico-esfincteriana, segundo frequência de execução do C.I.L. São José do Rio Preto, 2004.....	44
Tabela 5.	Dados econômicos do binômio, segundo a renda familiar mensal e as pessoas que contribuem com a mesma. São José do Rio Preto, 2004.....	45
Tabela 6.	Dados relativos à distribuição do ganho mensal, segundo as ocupações de quem contribui na renda familiar. São José do Rio Preto, 2004.....	46

Tabela 7.	Distribuição das crianças segundo classificação da disfunção vésico-esfincteriana e uso de medicação, relacionada ao nível da mielomeningocele. São José do Rio Preto, 2004.....	48
Tabela 8.	Distribuição das crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, segundo presença de disfunções associadas. São José do Rio Preto, 2004.....	49
Tabela 9.	Distribuição das crianças com disfunção vésico-esfincteriana, segundo acompanhamento em outras especialidades. São José do Rio Preto, 2004.....	50
Tabela 10.	Nível de aproveitamento cognitivo das cuidadoras relacionado aos escores de conhecimento sobre: disfunção vésico-esfincteriana, C.I.L. e sua importância nesta disfunção. São José do Rio Preto, 2004.....	56
Tabela 11.	Relato das cuidadoras quanto a presença de ITU, segundo sinais/sintomas apresentados pela criança, relacionado ao número de vezes de ocorrência antes e após o emprego do C.I.L. São José do Rio Preto, 2004.....	58
Tabela 12.	Distribuição das cuidadoras quanto aos aspectos prévios a serem obedecidos para a execução do C.I.L. na criança, relacionada ao seguimento ou não da técnica proposta. São José do Rio Preto, 2004.....	61
Tabela 13.	Demonstração da técnica do C.I.L., segundo número de tentativas para introdução da sonda no meato uretral e uso de lubrificante hidrossolúvel, relacionada ao sexo da criança. São José do Rio Preto, 2004.....	63

Tabela 14. Demonstração da técnica do C.I.L. pelas cuidadoras, segundo introdução da sonda com a medida de segurança e manobra de compressão suprapúbica, relacionados ao ato de segurar a sonda até a drenagem final da diurese. São José do Rio Preto, 2004.....	64
Tabela 15. Distribuição da frequência de realização do C.I.L. e os locais utilizados para lavagem da sonda, relacionada ao período de descarte do cateter uretral limpo. São José do Rio Preto, 2004.....	65
Tabela 16. Locais referidos para realização do C.I.L. relacionado ao posicionamento da criança durante a execução do procedimento. São José do Rio Preto, 2004.....	67
Tabela 17. Ato de realizar o C.I.L. fora do ambiente domiciliar relacionado ao relato das cuidadoras quanto aos possíveis locais para sua realização. São José do Rio Preto, 2004.....	68
Tabela 18. Relatos das cuidadoras quanto aos sentimentos envolvidos ao executar o C.I.L. na criança com disfunção vésico-esfincteriana. São José do Rio Preto, 2004.....	69
Tabela 19. Relatos das cuidadoras relacionados à ocorrência de mudança na criança após a instituição do C.I.L. São José do Rio Preto, 2004.....	70
Tabela 20. Relatos de contribuições técnicas significativas com a adoção da proposta de ensino sistematizada, relacionado ao sentimento relatado pelas cuidadoras de habilidade para execução do C.I.L. São José do Rio Preto, 2004.....	72
Tabela 21. Avaliação do manual relacionada a sugestões oferecidas pelas cuidadoras para melhoria deste instrumento de ensino para o C.I.L. São José do Rio Preto, 2004.....	74

---

***Lista de Abreviaturas e Símbolos***

- C.I.L. - Cateterismo intermitente limpo
- DIRXX - Direção Regional de Saúde nº 22, pertencente à micro-região de São José do Rio Preto (SP)
- D.V.P. - Derivação ventrículo-peritoneal
- ICS - *International Continence Society*
- I.T.U. - Infecção do trato urinário
- S.A.E. - Sistematização da assistência de enfermagem

Quando não houver esperança  
Quando não restar nem ilusão  
Ainda há de haver esperança  
Em cada um de nós, algo de uma criança...

Quando não houver caminho  
Mesmo sem amor, sem direção  
A sós ninguém está sozinho  
É caminhando que se faz o caminho...

**Titãs, Sérgio Britto (Enquanto houver sol, 2003)**

O propósito desta pesquisa foi elaborar, aplicar e avaliar um método de ensino sistematizado para técnica do cateterismo intermitente limpo (C.I.L.) dirigido a cuidadores de crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica. Tratou-se de um estudo descritivo, realizado a partir da elaboração de um manual educativo com tal finalidade. Participaram da investigação 23 cuidadoras com suas respectivas crianças, obtendo-se como resultados principais os seguintes: 22 das cuidadoras eram a mãe da criança, sendo sua principal ou única cuidadora, todas as crianças possuíam a mielomeningocele como causa da disfunção vésico-esfincteriana e entre elas não houve predominância de sexo. A maioria das cuidadoras demonstrou conhecimento adequado quanto ao conceito de disfunção vésico-esfincteriana e razoável quanto à importância do C.I.L. nesta disfunção, seguiu a técnica proposta para a realização do procedimento, percebeu melhora no estado clínico da criança e considerou o manual elaborado como importantíssimo e adequado. A sistematização do método de ensino proposta para a prática do C.I.L. mostrou ser eficaz no que tange ao enfoque educativo, constatada na avaliação das cuidadoras nos aspectos cognitivo, psicomotor e afetivo. Ainda, destacou-se o papel do enfermeiro como educador em saúde nesta área, na prestação de uma assistência integral e de qualidade ao binômio cuidador/criança com disfunção vésico-esfincteriana.

**Palavras-Chave:** 1. Cateterismo urinário; 2. Bexiga neurogênica; 3. Manual educativo; 4. Cuidador; 5. Enfermeiro. 6. Educação em saúde.

“Você não pode ensinar nada a um homem,  
você pode apenas ajudá-lo a encontrar  
a resposta dentro dele mesmo”.

**Galileu Galilei**

---

**Abstract**

The purpose of this research was to develop, apply and evaluate a teaching method of systematization for the clean intermittent catheterization (C.I.C.) technique for caregivers of children suffering from neurogenic bladder dysfunction. This is a descriptive study, carried out starting from the elaboration of an educative manual specifically produced for this purpose. A total of 23 caregivers and their children were investigated and the following principal results were obtained: 22 of the caregivers were mothers of the children with the disorder and were their principal or unique caregiver; all the children suffered myelomeningocele as the cause of the neurogenic bladder dysfunction and there was no predominance of either gender. The majority of the caregivers understood reasonably well the significance of neurogenic bladder dysfunction and the importance of the C.I.C. They followed the proposed technique of the procedure, observed an improvement in the child's health and reported that the manual was very important and adequate. The planning of the teaching method of C.I.C. proposed in this research, proved to be effective in regards to health education, as was confirmed in the evaluation of caregivers in respect to the cognitive, psychomotor and emotional aspects. Moreover, the role of nurses as educators in this field must be stressed, since they provide essential qualified assistance to caregivers and children with neurogenic bladder dysfunction.

**Keywords:** 1. Urinary Catheterization; 2. Neurogenic Bladder; 3. Educational Booklet; 4. Caregiver; 5. Nurse; 6. Health Education

“Um dia muito longe, não sei se cheio de sentimentos altruístas, carregado de emoções juvenis ou, simplesmente, desejando dentro de meu ser, conhecido como poeta, escrevi:

Procurando em uma criança simples doenças renasceram na minha alma brancas estrelas

Hoje, passados muitos anos, sem ter conseguido chegar a ser poeta, sigo ouvindo, vendo, tocando nas crianças doentes muitas estrelas”.

**Eseverri Chaverri**

## 1. INTRODUÇÃO

---

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1. Delimitando o objeto de estudo**

O enfoque para a realização deste estudo partiu do interesse crescente da pesquisadora em relação à temática de distúrbios miccionais relacionados à dinâmica vesical ineficiente, baseada nas dificuldades das pessoas acometidas e seus cuidadores quanto a realização dos procedimentos necessários.

Esta inquietação fortaleceu e desenvolveu-se durante os anos de graduação em enfermagem, com a investigação por meio da execução de trabalhos de iniciação científica e de estágio voluntário no serviço de uropediatria de um hospital geral de ensino. Tais atividades continuaram depois da graduação, durante a realização do aprimoramento em enfermagem pediátrica, sendo ainda mais intenso o contato e a atuação junto a crianças com disfunção miccional.

Ao prestar uma assistência de enfermagem específica no ambulatório, foi possível observar a importância da atuação do enfermeiro junto a pacientes pediátricos que apresentavam problemas de eliminação urinária, de modo especial na orientação a cuidados direcionados a essas afecções urológicas, especificamente a bexiga neurogênica, atualmente melhor definida como disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica.

Sabe-se que a disfunção vésico-esfincteriana é um distúrbio na dinâmica de armazenamento e esvaziamento da bexiga, associada à presença de urina residual e está relacionada à ocorrência de infecções urinárias de repetição, ocasionando por conta disso a deterioração renal progressiva.<sup>(1-3)</sup>

Pelo fato de ser uma afecção crônica e estar ligada à presença de malformações congênitas, geralmente quando acomete crianças, fica evidente a importância de uma assistência especializada, de forma a prevenir os agravos decorrentes. Como qualquer doença crônica, o cuidado torna-se um instrumento imperativo para proporcionar a minimização de seqüelas, que especificamente significa evitar a lesão renal, além de fornecer estratégias para uma qualidade de vida melhor.<sup>(4,5)</sup>

Em crianças pequenas afetadas, o cuidado em relação à eliminação urinária é de início executado por membros da família; ou seja, os cuidadores, destacando-se de forma preponderante a mãe, como o principal cuidador no âmbito da família.<sup>(5)</sup> Assim, o enfermeiro especializado na assistência em uropediatria deve estar preparado para atender e orientar a assistência ao binômio, geralmente composto por mãe/filho, para proposição do cuidado necessário à manutenção de um quadro urológico estável, denominado de cateterismo intermitente limpo (C.I.L.).

Na atualidade, o C.I.L. é o tratamento de escolha para os tipos de disfunções vésico-esfincterianas existentes, pois o mesmo proporciona um esvaziamento vesical completo, resultando em menor ocorrência de lesão renal, chegando em alguns casos a proporcionar a continência urinária do paciente.<sup>(6-9)</sup>

No entanto, na revisão da literatura verificou-se a existência de estudos inconsistentes relacionados à sistematização deste cuidado, seja no que tange à metodologia do ensino, seja no que se refere propriamente à técnica-padrão do cateterismo.

Além do mais, a prática do C.I.L. exige certas etapas seqüenciais necessárias ao seu êxito, sendo dirigido geralmente a um grupo de pacientes e/ou cuidadores que desconhecem tal problemática e na maioria das vezes é visto como um ato exclusivamente profissional. Frente a esta situação, o enfermeiro depara-se com a necessidade de utilizar recursos pedagógicos que atenuem esse impacto técnico-emocional e que viabilizem a memorização do procedimento, capacitando o executor a realizar o cateterismo, tecnicamente, da melhor maneira possível, em intervalos regulares e previamente estabelecidos, sendo o ambiente domiciliar o local inicial para a realização do procedimento.

Diante disso, ao atuar no ensino do C.I.L. junto a cuidadores, geralmente mães de crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, deparava-me com o fato de que algumas sempre mencionavam o interesse de ter um documento referencial sobre o procedimento, que lhes servisse para complementar as orientações recebidas no ambulatório do hospital campo deste estudo.

Assim, parte-se da hipótese de que a elaboração de um manual sobre o C.I.L. direcionado a tais cuidadores de crianças com disfunção vésico-esfincteriana ajudaria a sistematizar tanto o ensino da técnica do C.I.L. quanto a construção de critérios de avaliação por parte do enfermeiro. Desta forma os aspectos específicos do procedimento seriam trabalhados pelo enfermeiro com uma abordagem individualizada e sistematizada.

Ante tais considerações, foi feita uma exploração mais aprofundada do assunto, com atualização bibliográfica sobre diferentes aspectos relacionados

ao tema, de modo a obter informações importantes na elaboração de um manual e para uma proposta sistematizada de ensino neste contexto, destacando-se as especificidades da assistência de enfermagem, como se apresenta a seguir.

## **1.2. A criança com disfunção vésico-esfincteriana decorrente de mielomeningocele e a prática do cateterismo intermitente limpo (C.I.L.)**

Denomina-se de mielomeningocele ou meningomielocele a malformação do tubo neural decorrente da falta de fechamento dos arcos vertebrais posteriores, geralmente em sua porção mediana, resultando em prolapso sacular externo contendo meninges, líquido cefalorraquidiano e nervos. Este defeito congênito é um dos mais comuns e mais graves das mielodisplasias, termo que abrange a qualquer malformação da medula espinhal.<sup>(1,10,11)</sup>

A causa da mielomeningocele ainda é desconhecida, porém reflete ser um tipo de defeito congênito compatível com herança multifatorial.<sup>(10,12)</sup> Seu aparecimento pode ser prevenido com a suplementação de ácido fólico no período pré-gestacional.<sup>(10,13,14)</sup>

O grau de acometimento provocado por esta malformação vai depender do nível medular afetado.<sup>(1,10)</sup> Há evidências que as causas de comprometimento neurológico nos portadores de mielomeningocele sejam devidas a processos químicos e mecânicos decorrentes da exposição da

medula: ao líquido amniótico, à evolução do parto (principalmente do tipo normal) e a procedimentos cirúrgicos para a correção da anomalia.<sup>(15)</sup>

A melhora no tratamento da criança nascida com mielomeningocele foi conseguida por meio da adoção de medidas terapêuticas que atenuavam o comprometimento neurológico provocado pela lesão, como a realização de correção cirúrgica precoce do defeito medular e o controle da hidrocefalia, com colocação ou não de válvula de derivação ventrículo-peritoneal (D.V.P.).<sup>(11,16,17)</sup>

Portanto, com a maior sobrevivência dessas crianças surgiram problemas decorrentes da lesão neurológica, entre eles as deformidades ortopédicas associadas a graus variáveis de paresia e parestesia, a incontinência fecal e urinária, incluindo-se a disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica que acomete a quase totalidade dessas crianças.<sup>(1,10,18-21)</sup>

O termo bexiga neurogênica tem sido amplamente utilizado, tanto na literatura nacional quanto internacional, para descrever a disfunção vesical devido a algum comprometimento neurológico.<sup>(22,23)</sup> Como até nos dias atuais a fisiologia da micção não é totalmente conhecida, para elucidação, desenvolveram-se métodos de investigação diagnóstica do comportamento vesical, denominado estudo urodinâmico. Em tais pesquisas tem sido observado que a dinâmica de armazenamento e esvaziamento vesical também é dependente da função esfincteriana, tanto esfíncter interno quanto externo.<sup>(1,24,25)</sup>

Desta forma, nestes últimos anos e para alguns estudiosos, a nomenclatura bexiga neurogênica tem uma conotação equivocada, pois remete

a idéia de que a bexiga é originada do sistema nervoso, sendo mais apropriada a terminologia “disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica”.<sup>(1,23,26,27)</sup>

Em decorrência deste distúrbio miccional, o portador pode apresentar dificuldades seja no armazenamento do conteúdo vesical caracterizado por incontinência, seja no esvaziamento da bexiga evidenciado pela retenção urinária.<sup>(28,29)</sup> De qualquer forma, em ambas situações há presença de urina residual, o que leva a infecções urinárias recidivantes, deterioração do trato urinário superior e perda renal progressiva.<sup>(1,22,30)</sup> Como a função de reservatório está comprometida, a bexiga pode armazenar a urina sob altas pressões, sendo esse quadro piorado pela hiperatividade da musculatura vesical, chamada de hiperreflexia detrusora, principalmente quando esta estiver associada à resistência esfincteriana na eliminação urinária.<sup>(2,23,24,27)</sup>

Assim, este complexo mecanismo torna-se um fator relacionado à deterioração do trato urinário superior caracterizado por refluxo vésico-ureteral, hidronefrose, pielonefrite e cicatriz renal comprometendo muito a qualidade e quantidade de vida dos pacientes afetados.<sup>(1,2,23)</sup>

O tratamento da disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica na criança acometida por mielomeningocele visa evitar a priori a perda da função renal por meio do esvaziamento vesical completo, prevenir as infecções urinárias recorrentes, controlar a pressão intra-vesical e alcançar a continência urinária, principalmente em crianças com mais idade.<sup>(31-33)</sup>

Devido à dificuldade de drenagem urinária nos pacientes com lesão medular congênita, especificamente em crianças nascidas com mielomeningocele, numerosas tentativas foram realizadas para proporcionar o

esvaziamento vesical periódico e a continência com a utilização de medidas não-invasivas. Estas compreendem a compressão supra-púbica ou manobras de estímulo do reflexo vesical, além de métodos mais agressivos como correções cirúrgicas do tipo derivação urinária temporária ou definitiva, utilizando-se segmentos intestinais e ainda com a construção de neobexigas.<sup>(1,3,21,33)</sup>

Na atualidade a eficácia na prevenção da deterioração do trato urinário superior nas crianças com disfunção vésico-esfincteriana tem sido conseguida com o emprego cada vez mais precoce do procedimento chamado de cateterismo intermitente limpo (C.I.L.), podendo estar associado ao uso de medicações anticolinérgicas para o controle pressórico intra-vesical e para a promoção da continência.<sup>(34-40)</sup>

De forma a entender melhor o uso deste procedimento, vale ressaltar alguns aspectos conceituais e históricos. O termo cateterismo intermitente limpo (C.I.L.) foi proposto em 2002, no encontro da International Continence Society (ICS), estabelecendo-se um consenso terminológico para que se utilize o conceito de C.I.L., em substituição aos outros conceitos de cateterismo intermitente que incluíam a palavra vesical, pela redundância.<sup>(41)</sup> O C.I.L. consiste na colocação de um cateter na bexiga através do meato uretral, sendo realizado a intervalos regulares e previamente estabelecidos.<sup>(38)</sup>

Sabe-se que este procedimento terapêutico foi proposto em 1966 por Guttmann, para o tratamento da disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica decorrente de trauma raqui-medular, porém a técnica de cateterização proposta foi a estéril, sendo executada pelo próprio médico ou

por um outro profissional devidamente treinado, não sendo adaptada a ambiente ambulatorial.<sup>(38,42)</sup>

Em 1972, Lapedes e colaboradores lançaram a idéia de que a ocorrência de infecção urinária dependia da ausência de mecanismos de defesa do hospedeiro. Percebeu-se que a presença de corpos estranhos devido ao uso de sondas de demora produzia danos ao epitélio vesical semelhante ao que ocorria na hiper-distensão da bexiga, em que a elevação da pressão intravesical lesava a mucosa, devido à isquemia produzida na parede do detrusor. Assim, o importante era esvaziar a bexiga de maneira freqüente e atraumática, fazendo com que o C.I.L. favorecesse as defesas vesicais, não necessitando ser estéril e devendo ser efetuado, quando possível, pelo próprio paciente.<sup>(6,42,43)</sup>

A efetividade deste tipo de tratamento em crianças portadoras de mielodisplasias repercute em: melhora e/ou estabilização do quadro urológico, minimização de infecções urinárias sintomáticas, apesar da bacteriúria assintomática persistente e em algumas situações à aquisição de continência urinária.<sup>(44,45)</sup> Nos casos em que o cuidador e/ou a criança não se adaptem ao uso do C.I.L. ou que haja evolução desfavorável, reserva-se outras formas de abordagens terapêuticas como: colocação de esfíncter urinário artificial, cirurgias de reconstruções e/ou ampliações vesicais, compressões uretrais e eletroestimulação.<sup>(1,46,47)</sup> A abordagem cirúrgica oferece riscos a tais crianças, já que uma porcentagem razoável delas possui alergia ao látex e as cirurgias, especificamente em ampliações vesicais, podem ocasionar rompimentos espontâneos e aumentar a chance de malignização.<sup>(1,48-50)</sup> Muitos autores

referem que o tratamento urológico precoce de crianças com disfunção vésico-esfincteriana por meio do C.I.L. proporciona grande melhora clínica.<sup>(1,51-57)</sup>

Atualmente, há como meta propedêutica primordial para as crianças nascidas com mielomeningocele, o encaminhamento precoce ao uropediatra ou urologista, para que as complicações do trato urinário superior sejam evitadas devido à presença da disfunção vésico-esfincteriana, sendo utilizadas dentro das medidas terapêuticas, as ações educativas acerca da necessidade de emprego do C.I.L.<sup>(1,20,21)</sup>

Frente a tais colocações o enfermeiro tem muito a contribuir no ensino do C.I.L., já que em sua formação, via de regra, desenvolve atividades que o prepara para sua função de educador em saúde. Vale lembrar que a legislação profissional de enfermagem no Brasil, regulamentada pelo Decreto-lei nº94.406/87, enfatiza que como integrante da equipe de saúde, o mesmo tem participação efetiva em programas e atividades de educação sanitária, em níveis de promoção, prevenção, manutenção e recuperação da saúde do indivíduo, da família e da população em geral.<sup>(58)</sup>

Outra característica especial do trabalho do enfermeiro brasileiro é a ministração de disciplinas relacionadas à didática na graduação e outras desenvolvidas sobre a prática de ensino, entre aquele que cursa licenciatura após a formação, contribuindo para sua atuação em práticas educativas em diferentes programas de saúde. Nas entidades de classe têm se aprofundado as discussões relativas ao ensino e ao exercício da profissão, destacando-se aquelas de coordenador da equipe de enfermagem, com papel de educador dentre suas atividades privativas (na sistematização da assistência, na

proposição e implantação de atividades de educação continuada da equipe) e como integrante da equipe de saúde, participando de programas educativos na prevenção de agravos, controle ou reabilitação.<sup>(58,59)</sup>

Vale destacar, no que segue, as atividades educativas deste profissional do cuidado, especificamente no C.I.L., com enfoque na realização da assistência sistematizada.

### **1.3. A função educativa do enfermeiro e o uso de estratégias pedagógicas para o ensino do C.I.L. a cuidadores, segundo modelo sistematizado de ações de enfermagem**

Para cumprir os dispositivos legais previstos na lei do exercício profissional, o enfermeiro tem importante papel educativo na orientação de práticas para a saúde, sendo uma de suas atividades básicas e constantes durante a rotina assistencial.

Para o alcance de excelência na assistência, tem sido preconizado o desenvolvimento de competências utilizando-se da fundamentação teórica, da habilidade técnica e da investigação científica, de forma a indicar caminhos para uma ação eficaz de enfermagem, contribuindo também para o seu reconhecimento frente a outras áreas profissionais em saúde.<sup>(60)</sup>

A metodologia de sistematização da assistência de enfermagem (S.A.E.) foi proposta no Brasil por Horta, sendo inicialmente denominada como processo de enfermagem, influenciando muitos pesquisadores-enfermeiros em sistematizar sua prática assistencial, de acordo com o problema individual do

paciente. Estas propostas de modelos sistematizados têm propiciado melhor orientação da prática profissional e o desenvolvimento científico da profissão, repercutindo em cuidados de melhor qualidade a usuários da saúde, em diferentes circunstâncias e nas diversas fases do ciclo vital humano.<sup>(61)</sup>

Com base nos pressupostos da SAE, o processo educativo direcionado à clientela assistida deve ser de qualidade, de forma que se crie laços de empatia com a mesma, que por sua vez proporcione um aprendizado efetivo, estimulando o enfermeiro-educador na elaboração de práticas educativas que vão ao encontro da realidade e das necessidades da população atendida.<sup>(60)</sup>

Uma proposta interessante é que o profissional da saúde, especialmente o enfermeiro, pelas características de sua atuação, estabeleça intervenções nas quais haja o desenvolvimento de habilidades para o autocuidado dos pacientes, conduzindo-os à melhoria no processo saúde-doença. A sistematização da assistência, inclusive em aspectos instrucionais, além de ser uma normatização imposta pelo Conselho Federal de Enfermagem, é uma das matérias-primas que o enfermeiro possui para aplicar os seus conhecimentos técnico-científicos e humanos no cuidado ao paciente, colaborando para a definição de seu papel e espaço profissional, principalmente quando desenvolvido no âmbito ambulatorial.<sup>(59,62)</sup>

Ao encontro das assertivas acima, estabelece-se a importância da função educativa do enfermeiro no cuidado de crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, com base no entendimento de que esta afecção é de caráter crônico, isto é, uma perturbação na saúde que persistirá por toda a vida do indivíduo. Assim, o controle da doença ocorre por meio de

uma assistência especializada, que poderá resultar em diminuição das complicações e na melhora da qualidade de vida dos portadores.

Além do mais, evidencia-se o fato de que a criança seja pela imaturidade ou por déficits cognitivo-motores, não seja capaz de se autocuidar, fazendo com que apareça neste caso a figura do cuidador, responsável pelo seu cuidado até que a mesma possa ou não ser capaz de fazê-lo autonomamente.<sup>(4,10,63)</sup>

Na maioria dos casos a genitora da criança representa o principal ou único cuidador.<sup>(4,63)</sup> Há consenso na literatura de que, exceto por razões sócio-culturais muito específicas, a mulher é a cuidadora tradicional. Dentre os fatores que norteiam a atuação da pessoa que assume os cuidados do indivíduo incapacitado, destacam-se o parentesco, o gênero, a proximidade física e a proximidade afetiva.<sup>(64,65)</sup>

A utilização do C.I.L. é a medida preventiva de melhor efetividade na disfunção vésico-esfincteriana, porém seu emprego modifica o estilo de vida do binômio cuidador/criança, tanto em termos físico quanto psico-sócio-cultural.

Considerando-se tal método terapêutico em sua complexidade em relação aos aspectos inerentes à sua prática como cognitivos, afetivos e psicomotores, necessários ao cuidador ou ao próprio indivíduo para a realização da técnica e com a análise da literatura pertinente, constata-se que a atuação do enfermeiro é muito importante, já que por via de regra é mais presente e torna-se um aglutinador deste binômio na adesão terapêutica, além de ser o membro da equipe de saúde geralmente responsável pelo ensino deste procedimento.<sup>(38,63,66)</sup>

De posse dessa compreensão, o enfermeiro que presta esse tipo de assistência deve ter em mente que a capacitação adequada desta cuidadora é de relevância para a promoção do controle desta disfunção que esta criança possui.<sup>(64)</sup>

Na operacionalização de atividades de educação em saúde, usualmente, se defronta com problemas relativos ao processo de ensino-aprendizagem acerca da utilização das estratégias pedagógicas pertinentes.<sup>(67,68)</sup>

Os questionamentos de ordem pedagógica na educação em saúde têm respaldo nos pressupostos de aprendizagem, onde educador e educando têm posturas ativas e co-participantes, além de enfatizar uma educação humanística com valorização do saber sistematizado.<sup>(69)</sup>

O profissional da saúde deve utilizar uma linguagem acessível, adequada à realidade do educando de maneira que seja possível desvelar suas limitações de aprendizagem. Com o uso desta abordagem há a possibilidade do profissional realizar práticas educativas pertinentes às intervenções necessárias para melhoria e/ou manutenção da saúde do paciente.<sup>(70)</sup>

No que tange ao ensino do C.I.L., o enfermeiro deve centrar sua orientação técnico-assistencial além do aspecto anátomo-fisiológico, mas incluindo uma visão mais integral e humanizada quanto ao processo saúde-doença, tendo por objetivo com relação ao cuidador da criança que apresenta disfunção vésico-esfincteriana, o entendimento fundamentado no modo e no motivo de realização do C.I.L., transformando-o num aliado deste cuidado tão específico.<sup>(9,43,71)</sup>

Neste contexto, à medida que a mãe/cuidadora da criança vai sendo inserida no universo de explicações quanto a etiologia da disfunção, a necessidade de assumir um cuidado cotidiano de que seu filho necessitará a longo prazo e por fim a aprendizagem deste cuidado domiciliar que acontece normalmente durante o atendimento ambulatorial da criança. Então, procura-se desenvolver na mãe/cuidadora a aquisição de habilidades e conhecimentos específicos deste cuidar, geralmente cabendo ao enfermeiro o principal papel no preparo adequado do cuidador.

A partir da análise da literatura e também da vivência profissional nesta área permitiram perceber a necessidade de sistematizar o ensino do C.I.L. a cuidadores, já que geralmente esta prática resume-se na utilização de recursos de aprendizagem básicos, rotineiros, como: orientação verbal feita pelo enfermeiro ou médico especialista, materiais impressos do tipo folhetos explicativos e manuais simplificados, demonstração do procedimento pelo profissional da saúde e treinamento do executor, nos moldes de assistência supervisionada, com sessões de ensino individualizadas.<sup>(37,38,43,72-74)</sup> Assim, ficam destacados, nos conteúdos de ensino sobre o C.I.L. e na relação educador/educando uma prática tradicional, sendo o profissional o detentor do saber, transferindo conhecimentos para um cuidador que age de forma passiva e acrítica.

Um aprofundamento de estudos sobre o assunto em nossa rotina assistencial junto a crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica e seus cuidadores, particularmente no caso do ensino do C.I.L., tem deixado evidente a necessidade de sistematizar esta assistência, incluindo

a elaboração de materiais educativos na implantação de um método de ensino dirigido a cuidadores.<sup>(75)</sup> Tal orientação permite preparar os cuidadores para realizarem o C.I.L. de forma atraumática em sua criança, tanto do ponto de vista técnico quanto cognitivo e emocional.<sup>(76)</sup> Além disso, estes recursos didático-pedagógicos podem ser utilizados por outros profissionais em orientações neste enfoque ou de outra forma a eles associados.

Deste modo, tem-se por base a necessidade de utilizar abordagens pedagógicas específicas e de instrumentos para a promoção de educação à saúde dirigida a cuidadores de crianças com disfunção vésico-esfincteriana. Neste estudo, elabora-se e aplica-se um plano de ensino sistematizado, com a confecção de um material didático-instrucional para o ensino do C.I.L., pois é evidente que: “a construção de materiais didáticos adequados dinamizam as atividades de educação em saúde”.<sup>(77)</sup>

Como enfermeira que presta uma assistência especializada a crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, abrangendo também seus respectivos cuidadores, busca-se com esta pesquisa propor um método de ensino sistematizado e de execução do procedimento de C.I.L. A finalidade é propiciar que enfermeiros ou outros profissionais atuantes na área tenham um parâmetro para desenvolver uma assistência sistematizada a este tipo de clientela, contribuindo particularmente para a construção de conhecimentos na área de enfermagem urológica.

#### **1.4. Objetivos**

- Caracterizar as crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica e seus respectivos cuidadores;
- Propor um método de ensino sistematizado para o C.I.L., usando um manual educativo elaborado para tal finalidade;
- Avaliar o aprendizado dos cuidadores quanto a prática deste procedimento terapêutico;
- Verificar o grau de importância atribuído ao manual pelos cuidadores.

“Aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito”.

**Paulo Freire**

## 2. CASUÍSTICA E MÉTODO

---

## **2. CASUÍSTICA E MÉTODO**

### **2.1. Tipo e local de estudo**

Este estudo descritivo foi realizado a partir da elaboração de um manual para embasar um método de ensino sistematizado para a realização do C.I.L. em crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica.<sup>(78)</sup> Tal investigação se desenvolveu no ambulatório de pediatria, especificamente no serviço de uropediatria vinculado ao departamento de cirurgia pediátrica de um complexo hospitalar de grande porte, localizado na região noroeste do interior paulista, na cidade de São José do Rio Preto, que presta atendimento a diferentes especialidades na área da saúde, tendo por finalidade a prestação de assistência, o ensino e a pesquisa.

Este hospital proporciona estágios a alunos de cursos de graduação em enfermagem, medicina, além dos cursos de auxiliar e técnico em enfermagem, assim como, para alunos de aprimoramento em diferentes especialidades nas áreas de enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia, terapia ocupacional, psicologia, serviço social entre outros, como também para residentes de medicina – R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub> e R<sub>4</sub>, na maioria das especialidades médicas.

### **2.2. Amostra**

Fizeram parte deste estudo 23 binômios, representados pelo cuidador e sua criança acometida por disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, atendidos no ambulatório de uropediatria da instituição hospitalar campo deste estudo.

Os critérios para a elegibilidade da amostra foram relacionados ao preparo educativo de cuidadores de crianças com diagnóstico médico de disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica e com indicação terapêutica para a realização do C.I.L., nas seguintes condições:

- Crianças com disfunção vésico-esfincteriana com necessidade de C.I.L. que já estivessem em acompanhamento ambulatorial regular no ambulatório do serviço estudado, isto é, ao menos duas consultas por ano, nos dois últimos anos anteriores ao período de coleta de dados, ou seja, entre os anos de 2000 e 2002;
- Crianças encaminhadas para o serviço estudado com tal diagnóstico ou que tivessem este diagnóstico feito durante consulta médica no referido ambulatório, durante o período de coleta de dados.

Foram excluídos da amostra os binômios (crianças/cuidadores) que não atendessem aos critérios de elegibilidade, como segue:

- crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, porém que executassem o autocateterismo intermitente limpo há mais de 1 ano;
- cuidadores que não consentissem em participar da pesquisa;
- impossibilidade de contatar o cuidador durante o período de coleta de dados por diferentes motivos.

Diante dos critérios estabelecidos, a amostra resultou em 23 binômios (cuidadores/crianças), que consentiram em participar da pesquisa, correspondendo a 12 cuidadoras que já executavam o procedimento de C.I.L., segundo a rotina do ambulatório do serviço estudado, e 11 que iniciaram o

tratamento e aprenderam o procedimento do C.I.L com a proposta sistematizada, durante o período de coleta de dados desta pesquisa.

Mostra-se no **Quadro 1** as características gerais de cada cuidadora, nos aspectos de idade, grau de parentesco, união conjugal, com quem vive, número de filhos, grau de instrução, ocupação atual e da distância da cidade de origem até a unidade que presta atendimento a sua criança.

Quadro 1. Características gerais das cuidadoras de crianças com disfunção  
vésico-esfincteriana. São José do Rio Preto, 2004.

Cuidadoras	Idade (anos)	Grau de parentesco	União Conjugal	Com quem vive	Nº filhos	Grau de instrução	Ocupação atual	Distância da cidade de origem até localidade de atendimento
1	25	Mãe	Un. cons.*	Fam. nuc.**	2	Ens. médio comp.	Do lar	100-200 Km
2	20	Mãe	Casada	Fam. nuc.** + 4 par.***	1	Ens. médio incomp.	Do lar	100-200 Km
3	16	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	1	Ens. fund. comp.	Do lar	50-100 Km
4	42	Mãe	Un. cons.*	Fam. nuc.**	3	Ens. sup. comp.	Do lar	100-200 Km
5	23	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	1	Ens. médio comp.	Do lar	Até 50 Km
6	42	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	2	Ens. fund. comp.	Do lar	50-100 Km
7	31	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	2	Ens. fund. incomp.	Do lar	Até 50 Km
8	31	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	2	Ens. fund. incomp.	Do lar	Até 50 Km
9	23	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	2	Ens. fund. incomp.	Do lar	+ 200 Km
10	24	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	1	Ens. médio comp.	Do lar	50-100 Km
11	19	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	1	Ens. médio incomp.	Faxineira	Até 50 Km
12	48	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	3	Ens. fund. incomp.	Do lar	50-100 Km
13	35	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	3	Ens. fund. incomp.	Auxiliar de limpeza	Localidade de origem
14	29	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	1	Ens. médio comp.	Do lar	Localidade de origem
15	27	Mãe	Separada	Mãe+filhos	3	Ens. fund. comp.	Do lar	Até 50 Km
16	36	Mãe	Viúva	Mãe+filhos	3	Ens. fund. incomp.	Do lar	Localidade de origem
17	27	Mãe	Casada	Fam. nuc.**+1 par.***	1	Ens. fund. incomp.	Do lar	50-100 Km
18	23	Mãe	Un. cons.*	Fam. nuc.**	1	Ens. fund. incomp.	Do lar	50-100 Km
19	38	Mãe	Separada	Mãe+filho+2 par.***	1	Ens. médio incomp.	Autônoma	100-200 Km
20	36	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	2	Ens. fund. incomp.	Do lar	100-200 Km
21	31	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	2	Ens. fund. incomp.	Lavradora	Até 50 Km
22	65	"Amiga da família"	Casada	Fam.nuc.**+1 pes.****	2•	Ens. fund. incomp.	Do lar	Localidade de origem
23	39	Mãe	Casada	Fam. nuc.**	5	Ens. fund. comp.	Do lar	Até 50 Km

Un. cons.\*= União consensual; Fam. nuc.\*\*= Família nuclear; + 4/2/1par.\*\*\*= 4 ou 2 ou 1 pessoa(s) que vivem junto e possuem parentesco; +1pes.\*\*\*\*= 1 pessoa que vive junto, mas não tem nenhum grau de parentesco e 2•: possui 2 filhos, sendo um biológico e o outro é a criança do estudo.

No **Quadro 2** caracteriza-se as crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, de acordo com o sexo, idade, grau de escolaridade, reprovação entre as que freqüentavam a escola e o tempo de tratamento urológico no serviço de uropediatria da instituição, campo deste estudo.

Quadro 2. Características gerais das crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, atendidas no ambulatório de uropediatria. São José do Rio Preto, 2004.

<b>Criança</b>	<b>Sexo</b>	<b>Idade (anos)</b>	<b>Escolaridade Formal</b>	<b>Repetência escolar</b>	<b>Tempo de tratamento urológico (anos)</b>
1	F	2	Não	-	2
2	F	2	Não	-	Menos de 1
3	M	1	Não	-	Menos de 1
4	M	1	Não	-	Menos de 1
5	M	1	Não	-	Menos de 1
6	M	14	Especial*	Nenhuma	Mais de 1
7	M	4	Não	-	Mais de 1
8	M	4	Não	-	2
9	M	3	Não	-	Mais de 1
10	F	4	Não	-	Menos de 1
11	F	Menos de 1	Não	-	Menos de 1
12	M	14	4ª série	Nenhuma	9
13	M	12	3ª série	1 vez	6
14	M	4	Não	-	3
15	F	11	Não	-	11
16	F	11	Não	-	9
17	F	9	1ª série	Nenhuma	8
18	F	3	Não	-	3
19	M	7	Pré-escola	1 vez	7
20	M	13	7ª série	Nenhuma	9
21	F	12	1ª série	4 vezes	12
22	F	11	4ª série	Nenhuma	6
23	F	11	5ª série	Nenhuma	9

\* Criança portadora de deficiência visual, freqüentando escola com esquema de aprendizagem Braille.

### **2.3. Procedimento de coleta dos dados**

Antecedendo a coleta dos dados, o estudo foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (**Anexo 1**).

Esclarece-se que a confecção do manual educativo foi alcançada com a anuência e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido de duas mães de crianças de gêneros opostos, que aprenderam a técnica de C.I.L. com a pesquisadora e concordaram em demonstrar o procedimento, sendo fotografadas em cada etapa de sua realização e não fizeram parte da amostra da pesquisa (**Apêndice 1**).

Quanto aos cuidadores participantes da pesquisa, que adquiriram o manual educativo elaborado, cada cuidadora foi esclarecida quanto aos objetivos e finalidade da pesquisa, de forma a se sentir assegurada em participar e contribuir com essa investigação (**Apêndice 2**).

Os dados foram obtidos entre dezembro de 2002 a maio de 2004, totalizando um período de um ano e seis meses.

O procedimento metodológico utilizado para propor a sistematização para o ensino do C.I.L. foi realizado da seguinte forma:

- no mínimo em 3 encontros, para o binômio que aprendeu a técnica do C.I.L. com a metodologia sistematizada pelo estudo;
- ao menos em 2 encontros, para o binômio que já realizava o C.I.L.

Qualquer cuidadora que necessitasse de maiores esclarecimentos ou de treinamento no enfoque do C.I.L. agendava-lhe outros retornos ambulatoriais com o referido binômio.

O método de ensino e a técnica propostos para realização do C.I.L. utilizaram uma metodologia sistematizada, com o intuito de valorizar aspectos cognitivos, psicomotores e afetivos da cuidadora, relacionados à prática do C.I.L na criança com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica.

Assim, optou-se por realizar o ensino do procedimento por meio de 3 abordagens inter-relacionadas que foram:

- Orientação ao cuidador;
- Explicação e execução supervisionada da técnica;
- Fornecimento do manual educativo.

Faz-se necessário esclarecer que o manual educativo findou o processo de ensino-aprendizagem primário desenvolvido com a cuidadora da criança. Além disso, utilizou-se o mesmo como uma proposta de padronização para a execução da técnica do C.I.L.

### **2.3.1. Orientações às cuidadoras: aspectos fundamentais da disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica e prática do C.I.L.**

Com relação às orientações realizadas, quanto aos aspectos fundamentais da disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica construíram-se figuras esquemáticas, tendo-se a preocupação de utilizar linguagem simples e acessível para o nível cognitivo das cuidadoras (**Apêndices 6 a 12**). Nesta fase inicial abordava-se o conceito de disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, a definição do C.I.L. como método

terapêutico de escolha para esta afecção clínica e a importância fundamentada do emprego do C.I.L. nesta disfunção.

### **2.3.2. Método proposto para realização do C.I.L.**

Após a explicação da técnica de execução do C.I.L., a cuidadora era orientada quanto aos passos a serem cumpridos, tendo por referência o manual educativo elaborado sobre o procedimento, apresentado à mesma de acordo com o gênero de sua criança.

Isso posto, o treinamento da cuidadora para a execução do procedimento era realizado nos moldes de treinamento supervisionado, embasando-se em orientações a cada etapa da técnica, com o esclarecimento de dúvidas concomitantemente e de forma individualizada, como está descrito abaixo:

#### **I. ANTES DO PROCEDIMENTO:**

A cuidadora era orientada a seguir alguns princípios de higiene; isto pelo fato de que apesar da técnica ser limpa (não estéril), é necessário a minimização de ações desfavoráveis, que porventura potencializem a propagação de microrganismos, principalmente em termos de microbiota residente na superfície corpórea dos indivíduos. Tais princípios foram:

- Ter unhas curtas;
- Cabelos presos, caso fossem compridos;
- Lavar bem as mãos com água e sabão, de preferência adotando-se a técnica proposta para a lavagem das mãos (Regra das 3 vezes);

- Lavar com água e sabão o órgão genital da criança, principalmente se tiver evacuado. Caso a cuidadora estivesse em lugar de difícil acesso a um lavabo, era orientada a limpar a genitália da criança, de forma antero-posterior, com lenços ou fralda úmidos;
- Caso a criança não cooperasse, ficando muito agitada durante a realização do C.I.L., era instruída a oferecer algo que a distraísse, como por exemplo, seu brinquedo preferido;
- Colocar a criança com o órgão genital lavado, em local limpo e se possível forrado com uma toalha exclusiva.

## **II. DURANTE O PROCEDIMENTO:**

A cuidadora era orientada a percorrer os passos a seguir:

- Lavar novamente as mãos com água e sabão, de preferência adotando-se a técnica proposta (Regra das 3 vezes);
- Colocar os materiais necessários ao cateterismo próximos de si;
- Expor a genitália da criança e verificar se está limpa. Se ainda estivesse “suja” ou molhada, instruía-se a cuidadora a utilizar um lenço umedecido ou molhar uma fralda macia e limpar;
- Abrir a geléia hidrossolúvel (pomada) e pôr uma pequena quantidade em uma gaze ou numa fralda limpa exclusiva para esse fim;
- Lubrificar a ponta da sonda com a geléia hidrossolúvel, por aproximadamente 3 dedos;
- Orientar a técnica do C.I.L. considerando o gênero da criança:

**MENINA:** Abrir os grandes lábios e visualizar os dois orifícios (uretra e vagina), instruindo a cuidadora a inserir o cateter no primeiro orifício, de cima, correspondente à uretra.

**MENINO:** Abaixar o prepúcio e expor a glândula, posicionando o pênis num ângulo reto.

- Colocar a extremidade distal da sonda no recipiente de coleta de urina (vasilha de cor branca ou transparente) e introduzir a extremidade proximal lubrificada com um movimento firme e único, até que a urina começasse a drenar;
- Imediatamente introduzir o cateter mais dois dedos e segurá-lo até a cessação da diurese;
- Após, para certificar-se quanto a drenagem total da urina, a cuidadora deveria pressionar a região suprapúbica da criança. No caso de crianças maiores, poderia pedir para ela rir ou tossir;
- Retirar a sonda, vagarosamente.

### **III. APÓS O PROCEDIMENTO:**

- Lavar o cateter com água corrente e detergente neutro, enxaguando-o abundantemente e por fim enxugá-lo com uma toalha pequena exclusiva para este fim;
- Pegar a seringa de 20 ml, enchê-la de ar e injetar na sonda lavada, quantas vezes forem necessárias, de forma que se minimize a presença de gotículas de água, que ainda permanecerem nela;

- Guardar a sonda lavada e seca numa vasilha com tampa.

Após este treinamento, o manual educativo sobre a técnica do C.I.L era fornecido à cuidadora, que o levava consigo para o seu domicílio.

Por fim, agendava-se uma outra consulta de enfermagem, em que a cuidadora era orientada quanto a necessidade de trazer os materiais necessários ao cateterismo para fazer uma demonstração da técnica à pesquisadora. Também era informada que seriam feitos questionamentos, nos moldes de entrevista, com relação aos conceitos aprendidos por ela e qual foi sua experiência com o uso do manual fornecido, inclusive em termos da avaliação que fazia de sua importância para a prática cotidiana do C.I.L. **(Apêndices 3 a 5).**

#### **2.4. Avaliação das cuidadoras quanto a aprendizagem do C.I.L., segundo os objetivos educacionais**

Para verificar o aproveitamento das cuidadoras, no que diz respeito à efetividade da aprendizagem empregou-se os objetivos educacionais propostos pelas Taxonomias de Bloom e de Harrow.<sup>(79-81)</sup> Os objetivos educacionais propostos para a avaliação do processo ensino-aprendizagem da cuidadora respaldavam-se em três aspectos básicos e coerentes à ótica educacional implementada, fundamentados nos seguintes domínios: cognitivo, psicomotor e afetivo, definindo-se os seguintes critérios de avaliação:

#### **2.4.1. Avaliação do aproveitamento cognitivo**

Foram definidos escores, abrangendo: falta de conhecimento (**escore 1**), conhecimento incompleto (**escore 2**) ou conhecimento adequado (**escore 3**), avaliados em três aspectos:

- Quanto ao conceito de disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica;
- Quanto ao conceito de C.I.L.;
- Quanto ao conceito da importância do C.I.L. aplicado à disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica.

#### **2.4.2. Avaliação do aproveitamento psicomotor**

Foi feita por meio da observação da pesquisadora durante a demonstração do procedimento executado pela cuidadora. Adotou-se um instrumento de checagem para as etapas de execução: antes, durante e depois da demonstração do C.I.L, segundo o método proposto para a realização deste procedimento.

#### **2.4.3. Avaliação do aproveitamento afetivo**

Realizaram-se questionamentos à cuidadora, de forma a obter relatos de sentimentos favoráveis e desfavoráveis envolvidos na realização do C.I.L. em sua criança. As perguntas tinham o propósito de verificar a percepção da

cuidadora quanto às mudanças apresentadas pela criança após à instituição do C.I.L. e quanto a sua auto-avaliação em termos de habilidade técnica para executar o procedimento.

### **2.5. Avaliação do manual de ensino pelas cuidadoras para aprendizagem do C.I.L.**

Por fim, estabeleceram-se critérios para categorizar as opiniões das cuidadoras na avaliação da importância que atribuíam ao manual proposto e fornecido para a aprendizagem da técnica do C.I.L.

### **2.6. Variáveis consideradas**

Foram consideradas as seguintes variáveis:

- a. Sócio-demográficas do binômio;
- b. Sócio-clínicas da criança;
- c. Avaliação da aprendizagem das cuidadoras nos domínios: cognitivo, psicomotor e afetivo;
- d. Avaliação do manual de ensino para o C.I.L.;
- e. Avaliação da proposta sistematizada para o ensino do C.I.L.

### **2.7. Análise dos dados**

Os dados obtidos foram agrupados e relacionados, segundo os objetivos deste estudo no programa Microsoft EXCEL/Windows XP e apresentados na

forma de Quadros, Tabelas e Figuras. O tratamento dos dados foi feito com base em índices absolutos e percentuais.

"O mais importante da vida não é a situação em que estamos,  
mas a direção para a qual nos movemos."

**Oliver Wendell Holmes**

### 3. RESULTADOS

---

### 3. RESULTADOS

Segundo os objetivos definidos para o estudo, os resultados estão apresentados em quatro partes:

- 3.5. Caracterização das cuidadoras e das crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica;
- 3.6. Apresentação do manual educativo;
- 3.7. Avaliação do aproveitamento cognitivo, psicomotor e afetivo das cuidadoras na execução do procedimento do C.I.L.;
- 3.8. Avaliação do manual didático-instrucional oferecido às cuidadoras.

#### **3.1. Caracterização das cuidadoras e das crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica**

Apresenta-se na **Tabela 1**, informações sócio-demográficas das cuidadoras incluídas no estudo, como: faixa etária, com quem viviam, número de filhos, grau de escolaridade, ocupação atual, procedência e união conjugal. Verificou-se que a maior parte das cuidadoras tinha entre 21 e 40 anos (16 – 69,6%), sendo metade em cada faixa de idade, ou seja, entre 21 a 30 anos e entre 31 a 40 anos.

Com relação à estrutura familiar, com quem viviam, 18 (78,3%) viviam nos moldes de família nuclear, ou seja, pai, mãe e filhos. Apenas 3 (13%) das cuidadoras viviam juntamente com os filhos ou com a avó materna e tio da criança, sem a figura do companheiro.

No aspecto da situação conjugal a maioria 20 (87%) tinha um companheiro, sendo 17 (74 %) casadas e 3 (13%) com união consensual.

Sobre o número de filhos, isto é, a responsabilidade da mãe/cuidadora com outras crianças, verificou-se que 9 (39,1%) crianças afetadas eram filhos únicos e igual número tinha outro irmão, enquanto 4 (17,4%) tinham mais dois irmãos e 1 (4,4%) tinha mais quatro irmãos.

Quanto a escolaridade constatou que quase metade (11-47,8%) das cuidadoras tinha pouca instrução escolar, isto é, ensino fundamental incompleto. Esclarece que destas, 9 (39,1%) relataram ter de 2 a 6 anos de estudos.

Com respeito à ocupação atual das cuidadoras, 19 (82,6%) não exerciam atividades remuneradas, sendo classificadas como “do lar”. O restante das cuidadoras 4 (17,4%) exercia atividades remuneradas, sendo que 3 (13%) tinham uma flexibilidade na jornada de trabalho. Apenas uma possuía vínculo empregatício, trabalhando como auxiliar de limpeza.

Com relação à procedência do binômio (cuidadora-criança), 18 (78,3%) residiam em diferentes localidades fora do município de São José do Rio Preto, onde está o ambulatório de uropediatria, algumas procedentes de cidades distantes em mais de 100 Km, porém ainda pertencentes à área de abrangência da instituição (DIR XXII), campo deste estudo. Somente 1 (4,4%) cuidadora era procedente de outro estado, especificamente da cidade de Paranaíba (MT).

Tabela 1. Dados sócio-demográficos das cuidadoras de crianças com disfunção vésico-esfincteriana segundo faixa etária, com quem vivem, ocupação atual e número de filhos, relacionados à união conjugal. São José do Rio Preto, 2004.

INFORMAÇÕES	UNIÃO CONJUGAL				Total	
	Casada	União Consensual	Separada	Viúva		
	N	N	N	N	N	%
Faixa etária (anos)						
16 a 20	3	-	-	-	3	13,0
21 a 30	5	2	1	-	8	34,8
31 a 40	6	-	1	1	8	34,8
41 a 50	2	1	-	-	3	13,0
65	1	-	-	-	1	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
Com quem vive						
Família nuclear	15	3	-	-	18	78,3
Família nuclear + Avós paternos*	1	-	-	-	1	4,4
Família nuclear +Avó materna* Cuidadora+Avó materna*	1	-	-	-	1	4,4
+tio da criança	-	-	1	-	1	4,4
Mãe+filhos	-	-	1	1	2	8,8
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
Número de filhos						
Unico	7	1	1	-	9	39,1
Dois	8**	1	-	-	9	39,1
Três	1	1	1	1	4	17,4
Cinco	1	-	-	-	1	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
Grau de escolaridade						
Ensino fundamental incompleto	9	1	-	1	11	47,8
Ensino fundamental completo	3	-	1	-	4	17,4
Ensino médio incompleto	2	-	1	-	3	13
Ensino médio completo	3	1	-	-	4	17,4
Ensino superior completo	-	1	-	-	1	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
Ocupação Atual						
Do lar	14	3	1	1	19	82,4
Auxiliar de limpeza	1	-	-	-	1	4,4
Autônoma	-	-	1	-	1	4,4
Lavradora	1	-	-	-	1	4,4
Faxineira	1	-	-	-	1	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
Procedência						
Local	3	-	-	1	4	17,3
Cidades distantes até 50 Km	6	-	1	-	7	30,4
Cidades distantes de 50-100 Km	4	1	-	-	5	21,7
Cidades distantes de 100 km-200 Km	2	2	1	-	5	21,7
Cidades distantes de + 200 Km	1	-	-	-	1	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

\* Avô(s) materno(s) / paterno(s) da criança participante do estudo; \*\*Esclarece-se que a cuidadora possui 2 filhos, sendo um biológico e o outro é a criança do estudo.

Estão na **Tabela 2** alguns dados das crianças deste estudo com abordagem do sexo, freqüência à escola e tempo de tratamento urológico no serviço, segundo faixa etária. No que diz respeito ao gênero das crianças, a distribuição da amostra quase que se equiparou, tendo-se 12 (52,2%) crianças do sexo masculino. Entre as 12 crianças do sexo masculino, 7 (58,3%) tinham entre 1 e 6 anos, sendo 4 (33,3%) na faixa etária de 1 a 3 anos e 3 (25%) tinham entre 4 e 6 anos. Das 11 (47,8%) crianças do sexo feminino 6 (54,5%) tinham idade para freqüentar à escola, correspondendo a 5 (45,4%) com idade entre 11 e 12 anos e 1 (9,1%) com idade entre 7 a 10 anos.

Não freqüentavam à escola 14 (60,9%) crianças, sendo 12 (85,7%) com idade entre 1 e 6 anos e 2 (14,3%) crianças entre 11 e 12 anos que não estudavam porque dependiam totalmente da cuidadora.

Entre as 9 (39,1%) crianças que freqüentavam à escola, observou-se níveis desde a pré-escola até a 7<sup>a</sup> série do ensino fundamental. Apenas 1 criança freqüentava escola especial.

Quanto à questão de aproveitamento escolar, foi referido pelas respectivas cuidadoras que 3 (33,3%) tiveram reprovação das 9 crianças que freqüentavam à escola, sendo que 2 reprovaram uma vez e 1 foi reprovada quatro vezes.

O tempo de tratamento urológico, definido a partir da data de diagnóstico de disfunção vésico-esfincteriana até a vigência de manutenção do tratamento atual variou para 9 (39,1%) das crianças em período inferior a 1 ano e para 7 (30,4%) entre 1 a 3 anos. Somente 2 (8,8%) crianças, com idade entre 11 e 12 anos, tinham tratamento de 10 ou mais anos.

Tabela 2. Dados das crianças com disfunção vésico-esfincteriana segundo sexo, freqüência à escola e tempo de tratamento urológico no serviço, relacionados à faixa etária. São José do Rio Preto, 2004.

INFORMES	Faixa etária (anos)					Total	
	1 a 3	4 a 6	7 a 10	11 a 12	13 a 14	N	%
	N	N	N	N	N		
Sexo							
Masculino	4	3	1	1	3	12	52,2
Feminino	4	1	1	5	-	11	47,8
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
Freqüência à escola							
Sim:							
Pré-escola	-	-	1	-	-	1	4,4
1ª Série	-	-	1	1	-	2	8,8
3ª Série	-	-	-	1	-	1	4,4
4ª Série	-	-	-	1	1	2	8,8
5ª Série	-	-	-	1	-	1	4,4
7ª Série	-	-	-	-	1	1	4,4
Escola especial (deficiência visual)	-	-	-	-	1	1	4,4
Não							
	8	4	-	2	-	14	60,9
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
Criança escolar							
Nunca reprovou	-	-	-	-	-	6	66,7
Reprovou:							
1 vez	-	-	1	1	-	2	22,2
4 vezes	-	-	-	1	-	1	11,1
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9*</b>	<b>100,0</b>
<b>Tempo de tratamento urológico (anos)</b>							
Menos de 1	3	1	1	3	1	9	39,1
1 a 3	3	3	-	-	1	7	30,4
4 a 6	-	-	1	1	-	2	8,8
7 a 9	-	-	-	1	2	3	13
10 ou mais	-	-	-	2	-	2	8,8
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

\* 9 crianças apenas freqüentam à escola

Apresenta-se nas **Tabelas 3 a 7** a caracterização da amostra (cuidadora/criança) deste estudo, considerando outros informes sócio-

demográficos de interesse, além de informações clínicas consideradas importantes em relação ao binômio estudado. Informaram ter realizado o pré-natal 22 (95,6%) das cuidadoras, ressaltando-se que uma cuidadora não era a mãe da criança e não sabia informar a este respeito.

Sobre o conhecimento antecipado do diagnóstico da malformação da criança, 6 (26%) mães referiram que sabiam que a criança nasceria com problema, mas apenas 2 (8,8%) relataram que o diagnóstico era de “espinha bífida” e 4 (17, 4%) mencionaram que a criança nasceria com hidrocefalia, sendo que todas relataram que o diagnóstico foi dado pelo obstetra.

Na **Tabela 3** estão os informes sobre as condições de moradia das cuidadoras e respectivas crianças, como uma variável sócio-econômica familiar. Constatou-se que a maior parte das cuidadoras, 12 (52,2%) residia em imóvel cedido, com 4 moradores, que eram a cuidadora, marido e dois filhos.

Relacionando as características de propriedade da moradia com o número de cômodos verificou-se que a maior parte das residências (10-43,5%) tinha de 3 a 4 cômodos, sendo metade alugada e metade cedida.

Tabela 3. Características sócio-econômico-familiares do binômio, segundo condições de moradia. São José do Rio Preto, 2004.

INFORMES	Número de cômodos na casa					Total	
	1 a 2	3 a 4	5 a 6	7 a 8	9 ou mais (18)	N	%
	N	N	N	N	N	N	%
Condições de propriedade de moradia							
Própria	-	-	3	1	1	5	21,7
Alugada	-	5	1	-	-	6	26
Cedida	2	5	2	3	-	12	52,2
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
Número de moradores associado ao grau de parentesco com a cuidadora							
3 moradores: Marido e filho	-	6	1	-	-	7	30,4
4 moradores:							
- Marido e 2 filhos	2	4	1	1	-	8	34,8
- Marido, filha e mãe	-	-	-	1	-	1	4,4
- Filho, mãe e irmão	-	-	-	1	-	1	4,4
- 3 filhos	-	-	2	-	-	2	8,8
5 moradores:							
- Marido e 3 filhos	-	-	1	-	-	1	4,4
- Marido, 2 filhos* e empregada	-	-	-	-	1	1	4,4
7 moradores:							
- Marido e 5 filhos	-	-	1	-	-	1	4,4
- Marido, filho, sogros e 2 cunhados	-	-	-	1	-	1	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

- No número de moradores está incluída a pessoa da cuidadora; \* Esclarece-se que a cuidadora possui 2 filhos, sendo um biológico e o outro é a criança do estudo.

Para entender quantas pessoas contribuíam no cuidado com a criança afetada, particularmente com relação ao C.I.L, os dados da **Tabela 4** deixaram em evidência que 6 cuidadoras eram as únicas, apenas 3 (17,6%) sempre

recebiam algum auxílio para a realização do procedimento. Dos outros cuidadores que realizavam às vezes o C.I.L. houve 5 (29,4%) referências, todas tias da criança.

Tabela 4. Outros cuidadores da criança com disfunção vésico-esfincteriana, segundo a frequência de execução do C.I.L. São José do Rio Preto, 2004.

Frequência n=17*		Outros cuidadores associado ao grau de parentesco com a criança					
N	%	Pai	Avó(s)	Irmã(s)	Tia(s)	Tio	Prima(o)
3	17,6	X <sup>N</sup>					
2	11,8		X <sup>N</sup>				
2	11,8				X <sup>V</sup>		
2	11,8	X <sup>N</sup>			X <sup>V</sup>		
1	5,9					X <sup>N</sup>	
1	5,9	X <sup>S</sup>	X <sup>N</sup>				
1	5,9	X <sup>S</sup>					
1	5,9	X <sup>N</sup>	X <sup>N</sup>				
1	5,9	X <sup>N</sup>	X <sup>N</sup>		X <sup>N</sup>		
1	5,9		X <sup>N</sup>				X <sup>N</sup>
1	5,9				X <sup>V</sup>		X <sup>N</sup>
1	5,9			X <sup>S</sup>			

\* 6 cuidadoras não tinham ajuda no cuidado com a criança afetada; X<sup>N</sup>: Nunca realiza o C.I.L.; X<sup>V</sup>: Às vezes realiza o C.I.L. (1 ou mais vezes/semana); X<sup>S</sup>: Sempre realiza o C.I.L. (1 vez/dia)

Nas **Tabelas 5 e 6** apresentam-se os dados econômicos do binômio, segundo a renda familiar mensal, tendo por base o salário-mínimo, assim como

aqueles que eram os contribuintes no orçamento, destacando suas profissões/ocupações.

Percebe-se pela **Tabela 5** que o pai era o principal componente da renda familiar mensal, participando em 21 (91,3%) famílias, sendo o único provedor em 11 (47,8%) famílias. Quanto ao valor da renda familiar mensal variou de 1 a 25 salários-mínimos, sendo na maioria dos casos, 14 (60,9%), a renda mensal entre 1,5 a 2 salários-mínimos. Só 1 (4,4%) família recebia apenas 1 salário-mínimo, da mesma forma que apenas 1 (4,4%) tinha renda mensal de cerca de 25 salários-mínimos.

Tabela 5. Dados econômicos do binômio, segundo a renda familiar mensal e as pessoas que contribuem com a mesma. São José do Rio Preto, 2004.

Contribuinte na Renda Familiar	Valor da Renda Familiar Mensal							Total	
	1 S.M.	1,5 S.M.	2 S.M.	2,5 S.M.	3 S.M.	5 S.M.	25 S.M.	N	%
	N	N	N	N	N	N	N		
Pai	1	5	3	-	-	1	1	11	47,8
Pai e Benefício da criança	-	1	1	1	2	-	-	5	21,7
Pai e Mãe	-	-	2	-	1	-	-	3	13
Mãe e Benefício da Criança	-	-	1	-	-	-	-	1	4,4
Pai e Aposentadoria da Avó da criança	-	-	-	-	1	-	-	1	4,4
Padrasto	-	1	-	-	-	-	-	1	4,4
Mãe, Pai, Aposentadoria da Avó e Benefício da Criança	-	-	-	-	1	-	-	1	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Sobre a categoria laboral das pessoas que contribuía na renda familiar do binômio deste estudo, considerando tanto o tipo de trabalho quanto os

benefícios recebidos, observa-se na **Tabela 6** que 9 (39,1%) pessoas contribuintes econômicos das famílias estudadas atuavam como assalariados, 6 (26%) eram autônomos, 4 (17,4%) tinham trabalho informal; igual número, 3 (13%) tinham atividade laboral como diarista ou trabalhador rural, além de haver contribuição na renda familiar, na categoria outras fontes como: aposentaria da avó e benefício da criança, pensão alimentícia e aluguel de bens imóveis.

Tabela 6. Dados relativos à distribuição do ganho mensal, segundo as ocupações de quem contribui na renda familiar. São José do Rio Preto, 2004.

Freqüência 23	n= N	Profissão de quem contribui na renda familiar					
		AT	SA	DI	TR	TI	Outras fontes*
	3	X					
	2		X				X
	4		X				
	1			X			X
	3	X					X
	2				X		
	1					X	
	1			X			
	1		X	X			
	1		X			X	
	1						X
	1						X
	1		X			X	X
	1				X	X	X

AT: Autônomo; SA: Assalariado; DI: Diarista; TR: Trabalhador rural; TI: Trabalhador informal; \* Benefício da criança e/ou aposentadoria da avó que mora junto com o binômio, pensão alimentícia e de locação de bens imóveis.

Nas **Tabelas de 7 a 9** evidenciam-se aspectos clínicos relevantes das crianças, estando voltados para a classificação de dados urodinâmicos, uso de medicações, presença de disfunções associadas e acompanhamento em outras especialidades relacionados ao nível medular de ocorrência da mielomeningocele.

Constata-se pela **Tabela 7**, segundo informações registradas no prontuário da criança, que 18 (78,3%) possuíam alteração na contratilidade detrusora. Destas, 9 (50,0%) possuíam hiperreflexia detrusora e a outra metade possuía arreflexia detrusora. Quanto ao uso de medicação, notou-se que 14 (60,9%) crianças faziam uso de medicações diariamente. Destas, 13 (92,9%) ingeriam anticolinérgicos, associados ou não a outro tipo de medicamento.

Outra informação mostrada foi que todas tinham disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica decorrente de lesão medular congênita, especificamente devido à mielomeningocele. O nível da mielomeningocele era na seguinte ordem: 11 (47,8%) não tinham registro no prontuário, 8 (34,8%) em região lombossacra, seguido de igual número (2-8,8%) em região lombar e sacral.

Tabela 7. Distribuição das crianças segundo classificação da disfunção vésico-esfincteriana e uso de medicação, relacionada ao nível da mielomeningocele. São José do Rio Preto, 2004.

INFORMES	Nível da mielomeningocele				Total	
	Lombar	Lombossacra	Sacral	Não há registro no prontuário	N	%
	N	N	N	N		
Tipo de disfunção vésico-esfincteriana						
Hiperreflexa	-	2	2	5	9	39,1
Arreflexa	1	3	-	5	9	39,1
Não há registro no prontuário	1	3	-	1	5	21,7
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
Uso de medicação						
Sim						
Anticolinérgico	-	1	-	2	3	13
Anticolinérgico+Antibiótico	-	1	-	2	3	13
Anticolinérgico + Outra*	-	1	-	1	2	8,8
Antibiótico + Outra*	1	2	1	1	5	21,7
Outra*	-	-	-	1	1	4,4
Não	1	3	1	4	9	39,1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Outra\*: Anticonvulsivantes, polivitamínicos e laxativos.

Estão na **Tabela 8** informações sobre outras disfunções apresentadas pelas crianças deste estudo. Observou-se que algumas crianças tinham problemas associados semelhantes, destacando-se que 17 (73,9%) crianças tinham também hidrocefalia e 16 (69,6%) tinham também pé torto congênito.

Tabela 8. Distribuição das crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, segundo a presença de disfunções associadas. São José do Rio Preto, 2004.

Frequência n= 23		Disfunções associadas								
N	%	Hidrocefalia	Ausência de sensibilidade em MMII	Luxação congênita de quadril	Pé torto congênito	Paraplegia	Deficiência visual	Dificuldade de marcha	Escoliose	Outras*
1	4,4	X	X							X
1	4,4	X		X	X				X	
6	26	X			X					
2	8,8	X	X		X					
2	8,8	X				X	X			
3	13				X			X		X
1	4,4							X		X
1	4,4	X				X				X
1	4,4	X						X		
1	4,4	X			X					X
1	4,4			X	X	X				
1	4,4	X		X	X	X				
1	4,4	X			X				X	X
1	4,4			X						X

Valores aproximados para 100%; Outras\* = Estrabismo, incontinência fecal e prolapso vaginal corrigido.

Para saber outros atendimentos profissionais que as crianças deste estudo realizavam, ressalta-se que estavam relacionados aos problemas clínicos que apresentavam e estão mostrados na **Tabela 9**. Constatou-se que só 1 criança não estava sendo atendida atualmente em outra especialidade, sendo acompanhada apenas na uropediatria. Das 22 restantes, verifica-se que as especialidades mais utilizadas eram a neurocirurgia, a ortopedia e o tratamento fisioterápico.

Tabela 9. Distribuição das crianças com disfunção vésico-esfincteriana, segundo acompanhamento em outras especialidades. São José do Rio Preto, 2004.

Frequência n= 22*		Acompanhamento em outras especialidades								
N	%	NC	NP	OP	PED	OF	FS	FT	FA	Outra(s)
1	4,5	X		X	X			X		X
2	9,1	X		X				X		
2	9,1	X		X	X			X	X	
1	4,5	X	X	X				X		
1	4,5	X			X			X	X	
1	4,5	X				X				
4	18,2	X		X						
1	4,5		X	X			X			
1	4,5	X						X		
1	4,5				X					
1	4,5	X	X		X	X		X	X	X
2	9,1	X	X	X						
1	4,5	X	X	X				X	X	
1	4,5	X	X	X		X	X			
1	4,5			X				X		X
1	4,5			X						

Valores aproximados para 100%; **NC:** Neurocirurgia; **NP:** Neuropediatria; **OP:** Ortopedia; **PED:** Pediatria; **OF:** Oftalmologia; **FS:** Fisiatria; **FT:** Fisioterapia; **FA:** Fonoaudiologia; **Outras:** Cirurgia pediátrica; Cirurgia plástica; Terapia ocupacional e Endocrinopediatria; \* Uma criança fazia acompanhamento apenas no ambulatório de uropediatria.

### 3.2. Apresentação do manual educativo

Abaixo faz-se uma descrição sintética do manual elaborado sobre a técnica do C.I.L., dirigido a cuidadoras de crianças com disfunção vésico-esfincteriana e intitulado como: **“Cateterismo intermitente limpo: orientação ao cuidador.”**

O manual foi elaborado com figuras e fotos específicas para cada informação abordada, nos seguintes enfoques:

- informações gerais sobre o C.I.L. relacionadas ao motivo do seu emprego na disfunção vésico-esfincteriana, seguidas das instruções detalhadas para o desenvolvimento da técnica proposta;
- informações com respectivas ilustrações sobre os aspectos anátomo-funcionais do sistema geniturinário, conforme o sexo da criança:

Figura 1. Noções anatômicas do sistema geniturinário feminino.

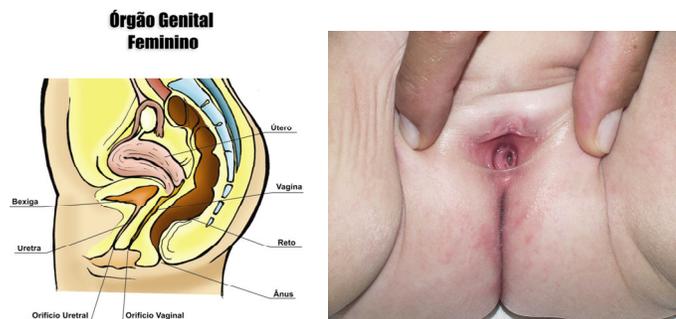
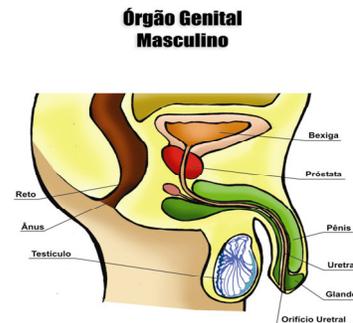


Figura 2. Noções anatômicas do sistema geniturinário masculino.



- descrição da técnica do C.I.L. propriamente dita, de maneira minuciosa e auto-explicativa, abordando-se a seqüência proposta para o procedimento e estando dividida em 3 etapas: antes , durante e após a realização do cateterismo como se segue:

**Antes:** aborda-se a importância da adoção de princípios básicos de higiene pessoal e com a criança.

Figura 3. Princípios de higiene pessoal necessários à cuidadora para execução da técnica de C.I.L.

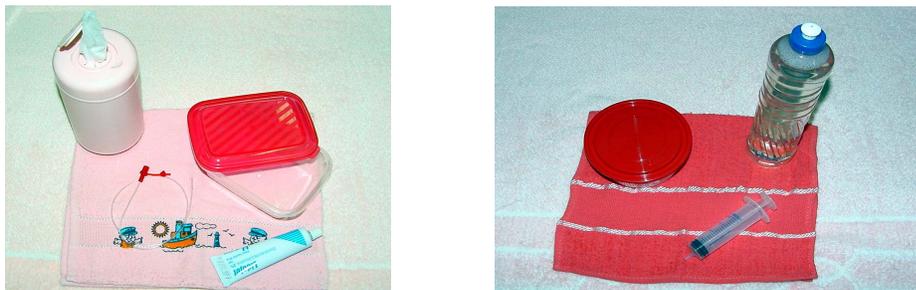


Figura 4. Princípios de higiene necessários à criança para ser executada a técnica de C.I.L.



Em seguida, mostravam-se os materiais a serem utilizados na técnica proposta e para o reprocessamento do cateter uretral:

Figura 5. Materiais utilizados para realização do C.I.L. e para reprocessamento do cateter uretral limpo.



**Durante:** mostra-se, a técnica propriamente dita e proposta para a realização do procedimento.

Figura 6. Técnica proposta para execução do C.I.L., de acordo com o gênero da criança.



**Após:** descreve-se a técnica adotada para a reutilização do cateter uretral limpo.

Figura 7. Método proposto para reprocessamento do cateter uretral limpo.



- por fim, incluía-se orientações gerais quanto: a prática do C.I.L. em diferentes ambientes, a importância de “compartilhar” tal procedimento com outros cuidadores, a observação da diurese drenada para possível identificação de infecção do trato urinário e colocava-se à disposição o serviço de enfermagem em uropediatria para orientação ou esclarecimentos de dúvidas com relação à técnica proposta para o C.I.L. com o dia da semana e o horário de atendimento, além de um telefone para contato direto com a enfermeira-pesquisadora.

### **3.3. Avaliação do aproveitamento cognitivo, psicomotor e afetivo das cuidadoras quanto a execução do procedimento**

Nas **Tabelas de 10 a 20** faz-se a avaliação das cuidadoras, tendo por referência os objetivos educacionais propostos nas Taxonomias de Bloom e de Harrow.<sup>(79-81)</sup>

#### **3.3.1. Avaliação das cuidadoras no domínio cognitivo**

Estão apresentadas na **Tabela 10**, as informações acerca da verificação da aprendizagem das cuidadoras do estudo no domínio cognitivo da técnica do C.I.L., ficando destacados os seguintes aspectos:

- ✦ **Disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica:** 15 cuidadoras (65,2%) obtiveram pontuação máxima, correspondendo ao escore 3. Nenhuma cuidadora foi classificada no escore mínimo de 1.
- ✦ **C.I.L.:** a maior parte das cuidadoras alcançou apenas os escores 1 (10-43,5%) ou 2 (9-39,1%).
- ✦ **Importância do C.I.L. na disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica:** 17 (74%) cuidadoras obtiveram o escore 2. Ressalta-se também que neste conceito não houve respostas das cuidadoras que fossem classificadas no índice de escore mínimo.

Tabela 10. Nível de aproveitamento cognitivo das cuidadoras relacionado aos escores de conhecimento sobre: disfunção vésico-esfincteriana, C.I.L. e sua importância nesta disfunção. São José do Rio Preto, 2004

Conhecimento sobre:	ESCORES						TOTAL	
	1		2		3		N	%
	N	%	N	%	N	%		
<b>D.V.E.</b>	-	-	8	34,8	15	65,2	<b>23</b>	<b>100,0</b>
<b>C.I.L.</b>	10	43,5	9	39,1	4	17,4	<b>23</b>	<b>100,0</b>
<b>Importância do C.I.L. na D.V.E.</b>	-	-	17	74	6	26	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Escore 1 = Falta de conhecimento; Escore 2 = Conhecimento incompleto; Escore 3 = Conhecimento adequado; \* D.V.E.= Disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica.

Quanto ao relato da descoberta de infecção do trato urinário (I.T.U.) na criança por meio de sinais e/ou sintomas, dados apresentados na **Tabela 11**,

verificou-se que 52% das crianças que tiveram I.T.U. antes do uso do C.I.L., as cuidadoras descobriram pela tríade de sinais/sintomas: febre, diurese escura e espessa, com odor forte; tendo-se nesta fase o grau de ocorrência de muitas vezes, ou seja, mais que 3 episódios.

Para o período após o emprego do C.I.L., 65% das crianças que apresentaram I.T.U., segundo o relato das cuidadoras, a descoberta foi com a presença de diurese escura e espessa com odor forte, excluindo-se o sintoma febril; tendo-se neste caso o grau de ocorrência de poucas vezes, ou seja, na proporção de 1 a 3 episódios até o momento.

Segundo algumas genitoras, a criança parou de ter I.T.U. febril depois do emprego de antibioticoterapia e de realizar o C.I.L. Algumas mães relataram que não percebiam quando sua criança estava com infecção urinária, pois não tinham febre, e além disso, ainda não realizavam o C.I.L.. Já uma mãe comentou que somente quando levava a criança ao pediatra era que sabia da vigência de I.T.U., por meio do resultado da urocultura.

Tabela 11. Relato das cuidadoras quanto a presença de I.T.U., segundo sinais/sintomas apresentados pela criança, relacionado ao número de vezes de ocorrência antes e após o emprego do C.I.L. São José do Rio Preto, 2004.

Frequência de ocorrência n= 23		Sinal/Sintoma de descoberta de I.T.U. relatado pelas cuidadoras										
N	%	FB	UEE	UCF	UG	UM	IU	UP	IP	LE	D	Outros
<b>ANTES - Frequência N= 12 (52%)</b>												
1	4,4	X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>				X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>				
1	4,4							X <sup>V</sup>				
1	4,4		X <sup>P</sup>		X <sup>P</sup>							
2	8,8	X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>								
1	4,4	X <sup>V</sup>									X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>
1	4,4		X <sup>V</sup>					X <sup>V</sup>				
1	4,4	X <sup>V</sup>										X <sup>V</sup>
1	4,4	X <sup>P</sup>										
1	4,4	X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>						X <sup>V</sup>			X <sup>V</sup>
1	4,4		X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>								
1	4,4	X <sup>V</sup>										
<b>APÓS - Frequência N= 15 (65%)</b>												
2	8,8		X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>				X <sup>P</sup>				
2	8,8	X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>							X <sup>P</sup>	
2	8,8		X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>							
1	4,4	X <sup>P</sup>		X <sup>P</sup>							X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>
1	4,4	X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>		X <sup>V</sup>		X <sup>P</sup>	X <sup>V</sup>	X <sup>P</sup>		
1	4,4		X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>				X <sup>P</sup>				
1	4,4	X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>	X <sup>V</sup>			X <sup>P</sup>				
1	4,4	X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>						X <sup>P</sup>
1	4,4		X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>			X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>		X <sup>P</sup>
1	4,4		X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>					X <sup>P</sup>			
1	4,4		X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>								
1		X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>	X <sup>P</sup>							X <sup>P</sup>	

**ITU:** Infecção do trato urinário; **FB:** Febre; **UEE:** Urina escura e espessa; **UCF:** Urina com cheiro forte; **UG:** Urina com presença de grumos; **UM:** Urina em menor volume; **IU:** Incontinência urinária; **UP:** Urocultura positiva; **IP:** Inapetência; **LE:** Letargia; **D:** Dor; **Legenda:** **X<sup>P</sup>:** Relato de ocorrência de ITU na proporção de 1 até 3 vezes, ou seja, poucas vezes; **X<sup>V</sup>:** Relato de ocorrência de ITU maior do que 3 vezes, ou seja, muitas vezes.

### 3.3.2. Avaliação das cuidadoras no domínio psicomotor

Com relação à avaliação da aprendizagem no objetivo educacional centrado no domínio psicomotor, ou seja, quanto a demonstração técnica do procedimento foi necessário subdividir esta checagem em 3 fases: antes, durante e após a execução do C.I.L. em sua criança.

#### **Antes do procedimento:**

Na **Tabela 12** mostra-se a distribuição de aspectos importantes a serem seguidos pelas cuidadoras antes da execução do C.I. L. quanto:

- ✦ Ao executante (no caso a cuidadora da criança): presença/manutenção de unhas curtas, cabelos presos e lavagem detalhada das mãos na técnica proposta (Regra das 3 vezes);
- ✦ À criança com disfunção vésico-esfincteriana: limpeza do órgão genital e necessidade de fornecer objeto lúdico à criança;
- ✦ Ao ambiente: local limpo e com utilização de um lençol protetor onde colocará a criança para a execução do procedimento.

Conforme a **Tabela 12**, 18 (78,3%) cuidadoras apresentaram-se com unhas curtas no dia da demonstração da técnica do C.I.L. A respeito do ato de prender os cabelos, as 5 (21,7%) cuidadoras que não tiveram esta atitude foi por conta das mesmas possuírem cabelos curtos.

No aspecto de lavagem das mãos todas as cuidadoras lavaram, porém no item não lavou quer dizer que não lavou na técnica de lavagem proposta, a qual denominamos de regra das 3 vezes. Em termos de limpeza proposta para a genitália da criança, 6 – 26% das cuidadoras não seguiram as recomendações estabelecidas. Quanto ao uso de objeto lúdico, apesar de não ter sido preciso utilizar esta estratégia, já que as crianças foram colaborativas, foi seguida a técnica proposta. No cuidado com o ambiente teve-se 4 (17,4%) cuidadoras que relataram se importar somente em estar num ambiente limpo, não precisando de nenhum outro cuidado, principalmente quando em ambiente domiciliar.

Tabela 12. Distribuição das cuidadoras quanto aos aspectos prévios a serem obedecidos para a execução do C.I.L. na criança, relacionada ao seguimento ou não da técnica proposta. São José do Rio Preto, 2004.

Aspectos considerados	Seguimento da técnica proposta				Total	
	Seguiu		Não seguiu		N	%
	N	%	N	%		
<b>Presença de unhas curtas:</b>						
Apresenta	18	78,3	-	-	18	78,3
Não apresenta	-	-	5	21,7	5	21,7
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>78,3</b>	<b>5</b>	<b>21,7</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
<b>Cuidado com os cabelos:</b>						
Preso	18	78,3	-	-	18	78,3
Não preso	-	-	5	21,7	5	21,7
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>78,3</b>	<b>5</b>	<b>21,7</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
<b>Lavagem das mãos na técnica proposta (Regra das 3 vezes):</b>						
Lavou	18	78,3	-	-	18	78,3
Não lavou	-	-	5	21,7	5	21,7
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>78,3</b>	<b>5</b>	<b>21,7</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
<b>Limpeza do órgão genital da criança:</b>						
Lavagem com água e sabão	17	74	-	-	17	74
Limpeza com uso de pano úmido com ou sem sabão	-	-	3	13	3	13
Limpeza com lenço umedecido	-	-	3	13	3	13
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>74</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
<b>Necessidade de uso de objeto lúdico com a criança:</b>						
Necessitou	8	34,8	-	-	8	34,8
Não necessitou	15	65,2	-	-	15	65,2
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
<b>Cuidado com o ambiente (local):</b>						
Limpo	-	-	4	17,4	4	17,4
Limpo e forrado	19	82,6	-	-	19	82,6
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>82,6</b>	<b>4</b>	<b>17,4</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

**Durante o procedimento:**

Com relação ao último encontro para cuidadoras que já executavam o C.I.L., correspondente ao 2º encontro para as cuidadoras que aprenderam o C.I.L. com este método de ensino sistematizado pela pesquisa, no qual era necessária a demonstração do procedimento pela cuidadora. De acordo com a **Tabela 13** observou-se que apenas 2 mães necessitaram de uma 2ª tentativa para acertarem introduzir a sonda no meato uretral.

Quanto ao ato de usar lubrificante hidrossolúvel para facilitar a colocação do cateter apenas 6 – 26% das cuidadoras não utilizavam, sendo 5 (21,6%) cuidadoras de criança do sexo feminino. Entre as que utilizavam lubrificante hidrossolúvel perfazendo um percentual de 74% (17), 11 (48%) foram de cuidadoras de crianças do sexo masculino.

Tabela 13. Demonstração da técnica do C.I.L., segundo número de tentativas para introdução da sonda no meato uretral e uso de lubrificante hidrossolúvel, relacionada ao sexo da criança. São José do Rio Preto, 2004.

Aspectos considerados	Sexo				Total	
	Feminino		Masculino		N	%
	N	%	N	%		
<b>Tentativas</b>						
Única vez	10	43,4	11	47,8	21	91,2
2ª vez ou mais	1	4,4	1	4,4	2	8,8
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>47,8</b>	<b>12</b>	<b>52,2</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
<b>Uso de lubrificante</b>						
Usa	6	26	11	48	17	74
Não usa	5	21,6	1	4,4	6	26
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>47,8</b>	<b>12</b>	<b>52,2</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Mostra-se na **Tabela 14** as informações dadas pelas cuidadoras sobre o ato de obedecer à instrução de se adicionar mais 2 dedos do comprimento do cateter para dentro da bexiga, quando começasse a saída de diurese, além dos seguintes cuidados: segurar a sonda até a drenagem final de urina, realizar compressão supra-púbica para facilitar a drenagem e certificar-se quanto ao total esvaziamento vesical. Verificou-se que 20 (87%) cuidadoras realizaram a medida de segurança na introdução da sonda, a maioria das cuidadoras seguiu a sonda até a drenagem final da diurese e fizeram compressão suprapúbica.

Tabela 14. Demonstração da técnica do C.I.L. pelas cuidadoras, segundo introdução da sonda com a medida de segurança e manobra de compressão suprapúbica, relacionada ao ato de segurar a sonda até a drenagem final da diurese. São José do Rio Preto, 2004.

Aspectos considerados	Segurar a sonda até o final da drenagem				Total	
	Segurou		Não segurou		N	%
	N	%	N	%		
<b>Introdução da sonda com medida de segurança</b>						
Colocou	19	82,6	1	4,4	20	87
Não colocou	3	13	-	-	3	13
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>95,6</b>	<b>1</b>	<b>4,4</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
<b>Manobra de compressão supra-púbica</b>						
Realiza	20	87	2	8,8	22	95,6
Não realiza	-	-	1	4,4	1	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>87</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

#### Após o procedimento:

Abordando-se a fase pós-execução do C.I.L. e partindo-se das orientações realizadas às cuidadoras, observa-se na **Tabela 15** que 15 (65,2%) cuidadoras relataram executar o C.I.L. na frequência recomendada. Observa-se que somente uma cuidadora realizava o procedimento 3 vezes ao dia. Com relação ao local orientado para a lavagem do cateter, verificou-se que 21 (91,2%) cuidadoras utilizavam a pia do tanque de lavar roupas, tendo-se esta mesma porcentagem para o descarte da sonda após uma semana de uso.

Tabela 15. Distribuição da freqüência de realização do C.I.L. e os locais utilizados para lavagem da sonda, relacionada ao período de descarte do cateter uretral limpo. São José do Rio Preto, 2004.

Aspectos considerados	Descarte após						Total	
	2 a 3 dias		4 a 5 dias		7 dias		N	%
	N	%	N	%	N	%		
<b>Freqüência de realização do C.I.L.</b>								
2/2 horas	-	-	-	-	1	4,4	1	4,4
3/3 horas	1	4,4	1	4,4	13	56,5	15	65,2
4/4 horas	-	-	-	-	1	4,4	1	4,4
3 a 4 horas	-	-	-	-	1	4,4	1	4,4
4 a 5 horas	-	-	-	-	1	4,4	1	4,4
3 vezes/dia	-	-	-	-	1	4,4	1	4,4
3 a 4 vezes/dia					1	4,4	1	4,4
4 a 5 vezes/dia	-	-	-	-	1	4,4	1	4,4
5 a 6 vezes/dia	-	-	-	-	1	4,4	1	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>4,4</b>	<b>1</b>	<b>4,4</b>	<b>21</b>	<b>91,2</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
<b>Locais utilizados para lavagem da sonda</b>								
Pia do banheiro	1	4,4	-	-	-	-	1	4,4
Pia exclusiva para este fim	1	4,4	-	-	-	-	1	4,4
Pia do "tanque de lavar roupas"	21	91,2	-	-	-	-	21	91,2
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Apresenta-se na **Tabela 16** os locais referidos pelas cuidadoras para a execução do C.I.L. Observa-se que 19 (82,6%) cuidadoras citaram usar o quarto, geralmente a cama da criança ou da cuidadora ou um trocador, reforçando que foram o local onde colocarão a criança, enquanto 2 (8,8%) cuidadoras referiram executar o C.I.L. na sala-estar da casa, alegando que as crianças colaboravam mais, pois se distraíam ao assistir televisão. O banheiro também foi citado 2 vezes como local de realização do C.I.L., sendo por uma mãe/cuidadora de criança paraplégica, pois o procedimento era feito pela mãe e algumas vezes pela própria criança, sentada na cadeira-de-rodas ou na cadeira-de-banho, enquanto em outra criança o C.I.L. era executado no quarto ou no banheiro, pois este local era de uso exclusivo da mesma.

Com relação ao posicionamento da criança, para 20 (87%) das cuidadoras foi a posição deitada, variando 2 (8,8%) para posição deitada e/ou sentada e 1 (4,4%) para sentado e/ou de pé.

Tabela 16. Local referido para realização do C.I.L. relacionado ao posicionamento da criança durante a execução do procedimento. São José do Rio Preto, 2004.

Locais	Posicionamento da criança						Total	
	Deitado		Deitado e/ou sentado		Sentado e/ou de pé		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Quarto	18	78,2	1	4,4	-	-	19	82,6
Quarto e banheiro	-	-	1	4,4	-	-	1	4,4
Quarto e sala	2	8,8	-	-	-	-	2	8,8
Banheiro	-	-	-	-	1	4,4	1	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>87</b>	<b>2</b>	<b>8,8</b>	<b>1</b>	<b>4,4</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Estão na **Tabela 17** os relatos das cuidadoras em termos de realização do C.I.L. fora do ambiente domiciliar. Verificou-se que 12 (52,2%) não faziam este procedimento em local extra-domiciliar. Para as cuidadoras que relataram executar o C.I.L. fora de casa, destas 6 (26%) assumiram como local de escolha: os quartos em casa de parentes, sendo destas 3 (13%) que também o realizavam quando estavam no ambulatório de uropediatria.

Tabela 17. Ato de realizar o C.I.L. fora do ambiente domiciliar relacionado ao relato das cuidadoras quanto aos possíveis locais para a sua realização. São José do Rio Preto, 2004.

Locais possíveis de realização do C.I.L.	Realização de C.I.L. fora de ambiente domiciliar						Total	
	Não		Sim		Depende do local			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Quarto de parentes	-	-	3	13	-	-	3	13
Quarto e banheiro de parentes	-	-	2	8,8	-	-	2	8,8
Ambulatório de uropediatria	-	-	-	-	3	13	3	13
Quarto de parentes e Ambulatório	-	-	3	13	-	-	3	13
Local privativo independente do lugar	-	-	1	4,4	-	-	1	4,4
Nenhum outro local	11	47,8	-	-	-	-	11	47,8
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>47,8</b>	<b>9</b>	<b>39,2</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

### 3.3.3. Avaliação das cuidadoras no domínio afetivo

Na **Tabela 18** apresenta-se o relato dos sentimentos das cuidadoras ao executar o C.I.L. em sua criança. A maioria das cuidadoras 18 (78,3%) expressou a percepção de melhora / manutenção do estado clínico da criança, seguidos de sentimentos como: 8 (34,8%) relataram sobrecarga de trabalho com conotação de quebra da rotina de vida, tendo também preocupação excessiva com o horário devido à frequência recomendada para execução do C.I.L. e 6 (26%) mencionaram a responsabilização de execução do procedimento a um único cuidador, geralmente a genitora da criança.

Tabela 18. Relatos das cuidadoras quanto aos sentimentos envolvidos ao executar o C.I.L. na criança com disfunção vésico-esfincteriana. São José do Rio Preto, 2004.

Frequência n= 23		<i>Relato das cuidadoras quanto aos sentimentos envolvidos na execução do C.I.L.</i>									
N	%	Melhora/ manutenção do estado clínico da criança	Envolvimento de outros familiares no cuidado com a criança	Não aceitação do cuidador	Sobrecarga de trabalho "quebra na rotina"	Preocupação com horário (tempo)	Não colaboração da criança	Responsabilização do procedimento a um único cuidador / "Obrigação"	Dificuldade de execução do C.I.L. fora do domicílio	Restrição de atividades sociais e/ou de lazer	Ocultação do C.I.L. para pessoas não- familiares
1	4,4					X		X		X	
6	26	X									
2	8,8	X			X						
1	4,4			X		X		X	X		
1	4,4	X	X		X						
1	4,4					X		X			
1	4,4	X						X			
2	8,8				X	X					
1	4,4	X					X				
1	4,4	X		X							X
1	4,4	X			X	X					
1	4,4	X			X	X	X				
1	4,4	X					X				X
1	4,4	X						X	X	X	
1	4,4	X							X		
1	4,4	X			X	X		X		X	

Mostra-se na **Tabela 19** os sentimentos expressados pelas cuidadoras em termos de mudanças favoráveis e desfavoráveis na criança após a instituição do C.I.L. Constatou-se que 11 (47,8%) relataram a aquisição da continência

urinária, mesmo que relativa por parte da criança, 6 (26%) perceberam melhora no desenvolvimento pondero-estatural e a otimização de atividades desenvolvidas pela criança. Relacionado a sentimentos desfavoráveis, observou-se que 5 (21,7%) cuidadoras salientaram a restrição de atividades sociais.

Tabela 19. Relatos das cuidadoras relacionados à ocorrência de mudança na criança após a instituição do C.I.L. São José do Rio Preto, 2004.

Frequência n= 23		<i>Relatos das cuidadoras</i>							
N	%	Aspectos favoráveis					Aspectos desfavoráveis		
		Continência urinária relativa	Redução de ITU sintomática	Diminuição de internação hospitalar	Melhora no Desenvolvimento Pondero-estatural e clínico	Integração em atividades sócio-escolares	Manutenção da incontinência urinária	Restrição de atividades sociais	Alteração na rotina de vida da criança
2	8,8							X	
5	21,7				X				
1	4,4								X
3	13	X							
2	8,8	X				X			
2	8,8						X		
1	4,4	X				X			X
1	4,4	X		X					
1	4,4			X					
1	4,4		X	X	X				X
2	8,8	X	X			X		X	
1	4,4	X	X					X	
1	4,4	X				X			X

Por fim, verificou-se o sentimento atual de habilidade técnica para a prática do C.I.L. em sua criança, estando as respostas apresentadas na **Tabela 20**. Verifica-se que 14 – 60,9% consideraram estar em nível de habilidade para

fazer o C.I.L. na categoria de excelente, enquanto 9 (39,1%) se auto-avaliaram como boas.

Entre os relatos de contribuições técnicas importantes, com a adoção do método de ensino sistematizado para o C.I.L. destacou-se:

- 11 (47,8%) cuidadoras não se manifestaram neste aspecto;
- 4 (17,4%) cuidadoras fizeram declarações quanto a aceitação da forma de se reprocessar a sonda com lavagem em água corrente e uso de detergente neutro, secagem interna com utilização de seringa de 20 ml e acondicionamento do cateter para o próximo cateterismo numa vasilha com tampa.

Tabela 20. Relato de contribuições técnicas significativas com a adoção da proposta de ensino sistematizada, relacionado ao sentimento relatado pelas cuidadoras de habilidade para execução do C.I.L. São José do Rio Preto, 2004.

Relato de contribuições técnicas significativas com a proposta de ensino sistematizada	Habilidade técnica relatada				Total	
	Excelente		Boa		N	%
	N	%	N	%		
Lavagem da sonda com detergente neutro e secagem interna com a utilização de seringa de 20 ml	2	8,8	1	4,4	3	13
Lavagem da sonda com detergente neutro, secagem interna com a utilização de seringa de 20 ml e acondicionamento numa vasilha com tampa	2	8,8	2	8,8	4	17,4
Lavagem da sonda com detergente neutro	1	4,4	1	4,4	2	8,8
Lavagem da sonda com detergente neutro e acondicionamento numa vasilha com tampa	1	4,4	-	-	1	4,4
Lavagem da sonda com detergente neutro e orientações quanto a higiene pessoal	2	8,8	-	-	2	8,8
Nenhum relato*	6	26	5	21,7	11	47,8
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>60,9</b>	<b>9</b>	<b>39,1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

\* Foram as cuidadoras que aprenderam com o método sistematizado proposto nesta pesquisa (n=11)

### **3.4. Avaliação do manual didático-instrucional pelas cuidadoras**

Apresenta-se na **Tabela 21** os relatos das cuidadoras do estudo na avaliação da qualidade e do grau de utilização do manual de ensino proposto para a aprendizagem do C.I.L. Para 13 (56,5%) cuidadoras, o manual elaborado recebeu citação de importantíssimo, isto é muito útil, não tendo sugestões quanto a aspectos adicionais ao corpo do manual. Para o restante das cuidadoras (10-43,5%), o mesmo foi conceituado como importante.

Com relação às sugestões para melhoria do manual, vê-se na Tabela 21, que 10 (43,5%) cuidadoras referiram ser necessário o acréscimo de algumas informações e/ou modificações de certas etapas propostas pelo método de ensino sistematizado. Neste enfoque, 3 (13%) cuidadoras sugeriram a inclusão no manual de fotos explicativas no aspecto da problemática da mielomeningocele na disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica.

Tabela 21. Avaliação do manual relacionada a sugestões oferecidas pelas cuidadoras para melhoria deste instrumento de ensino para o C.I.L. São José do Rio Preto, 2004.

Sugestões das Cuidadoras	Avaliação do Manual			
	Importante		Importantíssimo	
	N	%	N	%
Fotos da mielo e da disfunção vésico-esfincteriana	3	13	-	-
Desenhos na capa	1	4,4	-	-
Técnica de lavagem das mãos detalhada	1	4,4	-	-
Seqüência detalhada de primeiro lavar as mãos e após preparar os materiais necessários para a realização do C.I.L.	1	4,4	-	-
Cuidados com o intestino neurogênico	1	4,4	-	-
Aspectos relacionados aos tipos de alimentos adequados a serem ingeridos pela criança	1	4,4	-	-
Foto da maneira de inserção da sonda uretral na torneira para uma adequada lavagem	1	4,4	-	-
Fotos ampliadas para possibilitar visualização por outros cuidadores (avós)	1	4,4	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>43,5</b>	<b>13</b>	<b>56,5</b>

Nesta vida pode-se aprender três coisas  
de uma criança: estar sempre alegre,  
nunca ficar inativo e chorar  
com força por tudo que se quer.

**Paulo Leminsky**

## 4. DISCUSSÃO

---

#### 4. DISCUSSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo elaborar, propor e avaliar um método sistematizado para o ensino do C.I.L. e sua técnica a cuidadores de crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, com uso de um manual de ensino elaborado com esta finalidade. Por tratar-se de um estudo descritivo, os fatos foram observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interferisse sobre eles.<sup>(78,82)</sup>

Todos os 23 cuidadores deste estudo foram do sexo feminino, sendo 22 (95,6%) genitoras das crianças estudadas e 1 (4,4%) era uma senhora de 65 anos, patroa do pai da criança afetada, um trabalhador rural em sua fazenda no Mato Grosso, pois a mãe biológica da criança deixou os filhos com o pai.

Na análise da literatura verificou-se que a mulher, exceto por razões culturais muito específicas, é quem assume o papel de cuidadora, de figura central no âmbito familiar.<sup>(65,83)</sup> São apontados quatro fatores que colaboram para tal situação como: o parentesco (mãe); o gênero (principalmente mulher), a proximidade física (vive junto) e a proximidade afetiva (relação mãe/filho).<sup>(64)</sup>

No caso específico de crianças que apresentam doença crônica, geralmente observa-se que é a mãe quem assume seus cuidados desde o início do tratamento, participando de sua assistência, retornos ambulatoriais, internações, procedimentos terapêuticos e intercorrências.<sup>(4)</sup> Em pesquisa junto a crianças com disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica, verificou-se que as mães se destacavam no papel de provedora de cuidados, a princípio

pela imaturidade da criança e depois em decorrência de déficits cognitivo-motores que as mesmas apresentavam.<sup>(5,63)</sup>

O ato de delegar à família a função de cuidar deve levar em conta a estrutura familiar, o tipo de cuidado a ser executado, o tempo necessário, as características da doença e o acompanhamento profissional que a pessoa afetada necessita.<sup>(64)</sup> Na amostra estudada observou-se o predomínio da família nuclear, em que 20 (87%) das cuidadoras tinham um companheiro, sendo 17 (74%) casadas e 3 (13%) com união consensual. A genitora era a cuidadora responsável pelo cuidado da criança afetada e dos outros filhos, verificando-se que 9 (39,1%) destas crianças eram filhos únicos e igual número tinha outro irmão. Contribuindo ainda mais para esse papel de cuidadora “natural” tem-se em destaque o nível sócio-econômico e de escolaridade das cuidadoras deste estudo, que dificultava a contratação de um profissional ou ajudante nas tarefas junto à criança, considerando que quase a metade (11-47,8%) tinha somente o ensino fundamental incompleto, sendo que destas, 9 (39,1%) tinham apenas entre 2 a 6 anos de estudo.

A situação econômica de famílias com pessoas doentes, principalmente quando crianças, muitas vezes é agravada, pois as mães/cuidadoras deixam o trabalho remunerado para cuidar da criança.<sup>(4,5,63)</sup> Este fato foi evidenciado em nosso estudo, já que 19 (82,6%) das cuidadoras não exerciam atividades remuneradas e mesmo as que exerciam, possuíam uma flexibilidade na jornada de trabalho para que pudessem permanecer mais tempo junto à criança.

Um aspecto relacionado à condição sócio-econômica, citado pelos pesquisadores e também presente em nossa casuística, é a dificuldade que as cuidadoras enfrentam quanto ao comparecimento a consultas ambulatoriais, principalmente quando não possuem condições financeiras para tal deslocamento.<sup>(4,5)</sup> Neste estudo constatou-se que a maioria (18-78,3%) das cuidadoras residia em outro município, necessitando de transporte de sua cidade de origem. Geralmente este transporte é garantido pela prefeitura de sua cidade, mas o binômio necessitava de esperar o atendimento de todos os pacientes provenientes de seu município naquele dia para então retornarem para casa.

Como agravante da situação sócio-econômica das cuidadoras deste estudo, outra variável sócio-econômica familiar importante foi o fato de mais da metade das cuidadoras (52,2%) residir em imóvel cedido, ter na maior parte dos casos 4 moradores na residência (geralmente mãe, pai e 2 filhos) e a casa possuir de 3 a 4 cômodos apenas. Tais aspectos refletem as características sócio-demográficas limitantes em que esses binômios estavam inseridos, revelando o tipo de população carente de recursos que é atendida na instituição de realização desta pesquisa.

Buscando-se conhecer a ajuda de outras pessoas quanto a realização do C.I.L. que as cuidadoras deste estudo tinham, foram mencionados principalmente o pai e figuras femininas como tias e irmãs da criança afetada. Geralmente o pai constitui-se o provedor econômico da família e assume a tarefa de cuidador da criança apenas quando não é possível transferi-lo para outro cuidador mais próximo, via de regra do sexo feminino.<sup>(4)</sup>

Em termos de pessoas que contribuía com a renda familiar confirmou-se em nossa investigação a posição do pai como principal provedor econômico da família, pois 11 (47,8%) pais eram as únicas pessoas com rendimentos na família e apenas em 1 (4,4%) binômio não havia contribuição financeira do pai da criança. Também se constatou o baixo poder econômico das famílias participantes deste estudo, pois a quase totalidade, 21 (91,3%) tinham rendimentos mensais que variavam de 1 a 3 salários-mínimos. A renda familiar mensal dos binômios restantes era da seguinte forma:

- 5 (21,7%) com participação do pai e benefício por invalidez da criança, com renda variando entre 1,5 e 3 salários-mínimos ao mês;
- 3 (13%) com rendimentos do pai e da mãe entre 2 e 3 salários-mínimos;
- 1 (4,4%) com renda do pai e aposentadoria da avó, de 3 salários-mínimos ao mês;
- 1 (4,4%) com renda apenas do padrasto da criança, de 1,5 salários-mínimos ao mês;
- 1 (4,4%) com contribuição financeira familiar de mãe, pai, aposentadoria da avó e benefício por invalidez da criança, mas apesar disso totalizando 3 salários-mínimos ao mês.

No que concerne à atividade laborativa das pessoas que contribuía com a renda familiar mensal dos binômios deste estudo, constatou-se que os baixos rendimentos estavam relacionados ao pouco preparo profissional e formação educacional para o trabalho nessas famílias. Evidenciou-se entre os provedores que 9 (39,1%) eram assalariados, atuando como operário,

sapateiro, soldador, doceiro, encaixador de som e serigrafista, 6 (26%) eram autônomos, atuando em atividades profissionais nas categorias de mototaxista, vendedor, comerciante e marceneiro.

Na análise das características das crianças participantes deste estudo podem-se evidenciar alguns aspectos:

- em todas a etiologia da disfunção vésico-esfincteriana era decorrente de mielomeningocele, resultados que se assemelham a outros estudos, quanto a ocorrência desta afecção,<sup>(1,20,21,84)</sup>
- 12 crianças tinham idade para freqüentar à escola, mas 2 (16,6%) não eram matriculadas, pois eram totalmente dependentes das cuidadoras, uma por ser paraplégica e a outra criança tinha dificuldade acentuada de marcha, além do que a família residia em zona rural. Entre as crianças que freqüentavam à escola, em nível de pré-escola até a 7<sup>a</sup> série, apenas uma (de 14 anos) estava matriculada em escola especial, por ter desenvolvido deficiência visual completa decorrente de glaucoma. Segundo sua mãe/cuidadora, esta criança freqüentou escola comum até a 5<sup>a</sup> série e atualmente tem atividade escolar duas vezes por semana, em esquema de aprendizagem pela técnica Braille;
- quanto ao aproveitamento escolar das crianças que freqüentavam à escola, 3 tiveram reprovações, que segundo as cuidadoras eram decorrentes de déficits cognitivo-motores e devido à necessidade de tratamento médico-cirúrgico para a correção de seqüelas provindas

da malformação congênita, o que dificultava a assiduidade e melhor aproveitamento escolar;

Em termos de tempo de tratamento urológico comprovou-se pela análise da literatura, a importância de tratamento cada vez mais cedo nas crianças com disfunção vésico-esfincteriana, inclusive em termos de emprego do C.I.L. Justifica-se a avaliação precoce destas crianças, entre 6 meses a 1 ano de idade, pelo risco de deterioração do trato urinário superior, pois nesse período parece existir modificações vésico-esfincterianas agravantes, indicando sua ocorrência antes dos 2 anos.<sup>(1,3,20-23)</sup> Tal aspecto também foi observado na amostra desta investigação, em que o tempo de tratamento urológico, definido a partir da data de diagnóstico de disfunção até a vigência de manutenção de tratamento atual variou para 9 (39,1%) das crianças em período inferior a 1 ano, 7 (30,4%) entre 1 a 3 anos e as outras 7 (30,4%) entre 4 até 10 anos ou mais de tratamento.

Os dados clínicos das crianças foram equivalentes às pesquisas sobre essa temática, especificamente com relação às alterações na contralidade detrusora, caracterizados por hiperreflexia e arreflexia, dados que demonstraram a ineficiência da dinâmica vesical.<sup>(1,2,8,16,24,51)</sup>

Além disso, notou-se que a medida terapêutica também utilizada e associada ao C.I.L., especificamente para a prevenção de deterioração progressiva do trato urinário superior e a possibilidade de aquisição de continência urinária podia ser conseguida por meio da administração de antibioticoprofilaxia e medicações anticolinérgicas. Estes dados clínicos também corroboraram nossos achados.<sup>(39,40,44,45,84,85)</sup>

Existem relatos na literatura de que a ocorrência de mielomeningocele, geralmente ocasiona seqüelas na criança, especialmente em termos ósteo-musculares. Nesta investigação observou-se que apesar de termos algumas crianças com nível de acometimento medular bastante baixo, mesmo assim apresentavam alterações de marcha significativas.<sup>(10,13,32)</sup>

Sobre as outras disfunções associadas à mielomeningocele nas crianças deste estudo e também encontradas em pesquisas semelhantes constataram-se as alterações neurológicas caracterizadas pela presença de hidrocefalia (geralmente corrigida com uso de válvula de derivação liquórica) e de desenvolvimento cognitivo limítrofe, alterações ósteo-musculares como: pé torto congênito, luxação congênita de quadril associada à paraplegia e/ou dificuldade de marcha, com graus variados de paresia / parestesia nos membros inferiores.<sup>(1,11,13,19,24,32)</sup>

Os autores destacam que o trabalho interdisciplinar de equipe multiprofissional é fundamental no atendimento de crianças com doenças crônicas, incluindo-se aí a disfunção vésico-esfincterina.<sup>(5,63,70)</sup> Neste estudo evidenciou-se os problemas clínicos que as crianças apresentavam, com preponderância do atendimento multidisciplinar, já que 22 (95,6%) das crianças tinham acompanhamento, além da uropediatria, em outras especialidades, principalmente na neurocirurgia, ortopedia e muitas também realizavam tratamento fisioterápico.

Especificamente quanto ao serviço de uropediatria, campo deste estudo, o atendimento à clientela pediátrica ocorre semanalmente, às segundas-feiras, no período da tarde. É realizado por uma equipe médica composta de

cirurgiões pediátricos, sendo o atendimento de enfermagem feito com trabalho voluntário de duas enfermeiras.

Esclarece-se que essa assistência de enfermagem, principalmente voltada para o ensino do C.I.L. a cuidadores e quando possível à criança, nos moldes de capacitação para o auto-cateterismo, foi iniciada a partir de 1994 por uma enfermeira-docente da instituição de ensino anexa a este complexo hospitalar e pesquisadora desta temática. Em 1998 com meu ingresso na faculdade, gradativamente fui me integrando a esta equipe, que continua com as categorias profissionais mencionadas, apesar das crianças serem atendidas por outros profissionais, porém de forma fragmentada e direcionada a cada especialidade.

No que tange ao ensino da técnica do C.I.L., a enfermeira-docente citada implantou na rotina ambulatorial um método educativo que incluía a explicação da problemática em questão por meio de construção de desenhos manuais realizados no momento da orientação verbal e em seguida realizava com a cuidadora o treinamento para o C.I.L., de forma individualizada e supervisionada.

Atuando neste ambulatório foi possível verificar que apesar de orientadas quanto a cateterização vesical, muitas mães/cuidadoras mencionavam dificuldades, fato que fortaleceu meu interesse em propor e implantar a sistematização do ensino para a prática do C.I.L. neste ambulatório. Tal interesse embasou-se no dispositivo legal previsto na lei do exercício profissional da enfermagem, que revela as atividades privativas do enfermeiro e suas diferentes atribuições, uma das quais é a educação, com vistas à

promoção, melhoria, manutenção e reabilitação da saúde da clientela assistida.<sup>(58,59)</sup>

A importância da participação do enfermeiro em atividades educativas e na sistematização da assistência em saúde, particularmente no âmbito das ações específicas de enfermagem, tem sido evidenciada por alguns estudos.<sup>(60,62,77)</sup>

A atuação do enfermeiro também fica ressaltada no âmbito do trabalho da equipe de saúde, como um agente facilitador da comunicação entre cliente e equipe, principalmente quando adota uma postura humanizada e de sistematização da assistência prestada, medidas que incluem atividades educativas.<sup>(62)</sup> Especificamente no que se refere à participação na orientação do C.I.L., o enfermeiro é citado como o profissional de saúde mais envolvido neste contexto, criando planos de intervenções educacionais a fim de promover o desenvolvimento de habilidades para o autocuidado do cliente ou de capacitação de cuidadores.<sup>(66,86)</sup>

Por se tratar de uma doença de caráter crônico, a disfunção vesico-esfincteriana exige aprendizagem específica quanto ao manejo e ao controle adequados dessa afecção clínica, no intuito de minimizar intercorrências e melhorar a qualidade de vida das crianças afetadas, principalmente das ainda dependentes de sua cuidadora.<sup>(5,63)</sup>

A maneira como uma criança responde à presença de uma doença crônica depende de vários fatores, entre eles os relacionados à família e especificamente ao seu(s) cuidador(es). Também, a adequação das respostas dos cuidadores em relação à criança enferma está ligada, entre outros

aspectos, à sua percepção acerca da gravidade das condições clínicas da criança, no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades para participar de seu tratamento.<sup>(87)</sup>

O cuidado de crianças acometidas por disfunção vésico-esfincteriana, particularmente quanto ao C.I.L., tem especificidades que muitas vezes são desconhecidas ou relegadas entre alguns profissionais de saúde; outro fator que fortaleceu o interesse no desenvolvimento desta pesquisa. Tal situação ficou destacada no relato freqüente de muitas mães/cuidadoras atendidas no ambulatório de uropediatria deste estudo, principalmente as residentes em outros municípios, que verbalizavam suas dúvidas e sua angústia de como eram atendidas por outros profissionais quando perguntavam sobre a prática do C.I.L., nas ocasiões esporádicas que procuravam outros serviços de saúde.

A exposição de cuidadores e/ou pais de crianças cronicamente enfermas a interações/situações sociais e profissionais estressantes tem sido relatada por alguns autores, que mencionam a demanda de aprendizagem de cuidado específico para a manutenção da saúde do filho, que exigiam dos mesmos o desenvolvimento de conhecimentos e de habilidades, muitas das vezes com teor científico, como é o caso da disfunção vésico-esfincteriana e da prática do C.I.L.<sup>(5,63,87)</sup>

Nas estratégias empregadas para o ensino do C.I.L., dirigidas a cuidadores de pacientes com disfunção vésico-esfincteriana, são necessárias abordagens relacionadas à necessidade de utilizar o C.I.L. e a familiarização em termos de aspectos anátomo-funcionais do sistema geniturinário, além de demonstração do procedimento e supervisão da realização do mesmo. Em

cada etapa desta orientação, o enfermeiro pode usar de recursos criativos, como materiais audiovisuais, para facilitar a adesão ao procedimento, sempre considerando a idade e o grau de instrução do indivíduo.<sup>(38,67,68)</sup>

Entre os problemas enfrentados pelo educador em saúde estão as dificuldades de aprendizagem da clientela e a escassez de recursos educativos, sendo que para a ocorrência de um processo educativo eficaz é necessário estabelecer estratégias educativas que promovam interesse e maior motivação no educando.<sup>(60,69)</sup>

Considerando a importância das abordagens pedagógicas específicas e de instrumentos instrucionais adequados para a promoção de educação à saúde dirigida a cuidadores na prática do C.I.L., nesta pesquisa desenvolveu-se um plano de ensino sistematizado, o qual culminou na confecção de um material didático-instrucional para o ensino do C.I.L., como forma de melhorar e dinamizar esta atividade de educação em saúde.

O manual proposto nesta pesquisa foi elaborado de forma a apresentar-se como um material auto-explicativo, empregando-se linguagem acessível, simples e precisa, como recomendado por outros autores.<sup>(4,62,77)</sup> Foi ilustrado com algumas figuras sobre aspectos anátomo-funcionais, de acordo com o gênero da criança e com fotos seqüenciais de cada etapa do procedimento em questão, com o propósito de dar percepção de veracidade sobre o procedimento a ser executado. A elaboração desse manual teve por base fundamentos advindos da revisão da literatura, da experiência profissional da autora no atendimento destas crianças e a assessoria técnico-científica de profissionais com conhecimentos em artes gráficas. De acordo com sua

pertinência, as recomendações gráficas foram respeitadas na confecção do manual utilizado nesta pesquisa, destacando-se os aspectos que são abordados a seguir.

A ilustração é mencionada como um fator decisivo na atitude de ler ou não a instrução, devendo chamar a atenção do público-alvo e retratar claramente o propósito do material, devendo estar na mesma página adjacente ao texto relacionado. O tamanho da letra deve ser proporcional à distância de leitura do material, sendo sugeridos para pontos fundamentais, negrito e tipo de fonte, tamanho e cores diferentes. O texto de um manual educativo inclui explicação prévia de palavras técnicas e conceitos, pode ter o formato de perguntas e respostas, já que aumenta a retenção do conteúdo pelo leitor. Também recomenda-se que as frases sejam breves e diretas, pois frases longas reduzem a velocidade de leitura e geralmente ocasionam compreensão mais difícil.<sup>(67,68,77)</sup>

Em termos de qualidade do material impresso, seguiram-se as opções propostas em outra pesquisa, utilizando-se o papel couchê, específico para impressão de ilustrações devido à qualidade fotográfica das cores. O tamanho da página foi de meia folha A4 (150X210 mm) e em formato de configuração tipo “paisagem”.<sup>(77)</sup>

Todos os cuidados na proposição e confecção do manual utilizado nesta pesquisa para o ensino do C.I.L. demandaram tempo, revisões e modificações, de maneira que servisse efetivamente a cuidadora, destacando um conhecimento simples, mas fundamentado, dando ênfase também na importância de realização do procedimento.

Com a abordagem clínica e educativa deste estudo no âmbito do C.I.L., percebeu-se que foi possível influenciar o comportamento das cuidadoras, permitindo que verbalizassem e questionassem crenças, valores, percepções e atitudes com relação à prática e a valorização deste procedimento terapêutico. Tal situação propiciou melhores condições para seu ajustamento à situação de vida determinada pela doença crônica de sua criança.

Ainda, a capacitação das cuidadoras para a execução do C.I.L., levando-se em consideração a aprendizagem desse procedimento revestido de etapas seqüenciais, inter-relacionadas e fundamentadas tornou possível em última instância à cuidadora, a divulgação e o possível compartilhamento dessa medida terapêutica com outras pessoas de seu círculo social e familiar. Este fato é mencionado pelos autores, destacando a importância de orientação em saúde por meio de método de ensino embasado em materiais instrucionais específicos.<sup>(64,70,77)</sup>

Na avaliação das cuidadoras quanto ao método sistematizado de ensino para a prática do C.I.L. optou-se por adotar os objetivos educacionais, segundo os princípios básicos das Taxonomias de Bloom e Harrow, divididos nos domínios: cognitivo, psicomotor e afetivo, como segue.<sup>(79,80,81)</sup>

A **avaliação no domínio cognitivo** abrange desde a simples lembrança do conteúdo ministrado até as maneiras originais e criadoras que o educando utiliza para combinar e sintetizar novas idéias sobre o assunto.<sup>(79)</sup> No caso das cuidadoras deste estudo, trabalhou-se com a aprendizagem fundamentada em 3 conceitos e niveladas em 3 escores, que foram:

- **Disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica:** neste item 15 (65,2%) cuidadoras obtiveram pontuação máxima, correspondendo ao escore 3, o que significa que responderam acertadamente este conceito. Também, neste aspecto, nenhuma cuidadora foi classificada no escore mínimo de 1, inferindo-se que todas aprenderam algum conhecimento sobre esse conceito.
- **C.I.L.:** a maior parte das cuidadoras alcançou apenas os escores 1 (10-43,5%) ou 2 (9-39,1%), o que reflete o relato inconsistente deste procedimento. Tal fato chamou a atenção, pois as cuidadoras realizavam o procedimento diariamente.
- **Importância terapêutica do C.I.L. nesta disfunção:** 17 (74%) cuidadoras obtiveram o escore 2, o que representou conhecimento incompleto quanto ao conceito sobre a importância do C.I.L. na disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica. Ressalta-se também que neste conceito não houve respostas que foram classificadas no escore mínimo.

Na **avaliação do domínio psicomotor** retrata-se a questão da coordenação neuromuscular, envolvendo a habilidade necessária para a realização de atos ou manipulação de materiais ou objetos.<sup>(81)</sup>

Nossa vivência profissional nesta área permitiu a constatação de que são muitas as dúvidas na realização e na orientação do C.I.L. Dessa forma, buscou-se com estudo aprofundado na literatura e, por comparações de aspectos envolvidos na prática do procedimento, propor uma técnica sistematizada e fundamentada para a execução do mesmo, como um

parâmetro inicial para o ensino e para posterior avaliação psicomotora dos executantes.<sup>(38,71,88,89)</sup>

Assim, dividiu-se a técnica do C.I.L. em três fases: antes, durante e após a execução do cateterismo pela cuidadora em sua criança.

Na 1ª fase utilizaram-se princípios de higiene pessoal para a cuidadora e para a criança a ser cateterizada. Para a cuidadora, as recomendações foram: cabelos presos, quando compridos, unhas aparadas e lavagem detalhada das mãos numa seqüência estabelecida. Nesta assertiva, encontraram-se trabalhos científicos que mencionavam a importância de tal prática, pois se reconhece que essas medidas contribuem para a redução da propagação de microrganismos.<sup>(38,71,72,90)</sup>

A importância da lavagem das mãos para a realização de procedimentos é tida como medida inquestionável e de relevância, para a prevenção e controle de infecção.<sup>(91)</sup> A necessidade de lavagem das mãos antes da realização do autocateterismo intermitente limpo, usando-se água e sabão foi preconizada, referindo-se que tal uso dispensava quaisquer agentes antissépticos, luvas ou outros materiais esterilizados.<sup>(6-9,26,33,34,38,43)</sup>

Em estudo entre pacientes que realizavam o autocateterismo intermitente limpo, observou-se também o uso de água e sabão para a higiene íntima. Explica-se que os microrganismos vivem em superfície cutânea, sendo que água e sabão removem a microbiota exógena, no caso da região perineal e inguinal os microrganismos encontrados são principalmente da classe das enterobactérias.<sup>(86,88)</sup>

Na orientação para o C.I.L. neste estudo, recomendou-se o uso de água e sabão para a higiene genital da criança, informando-se que caso a criança ainda perdesse diurese antes da introdução do cateter (incontinência), orientava-se a limpeza da região com pano úmido ou lenços umedecidos.<sup>(9)</sup>

Também as cuidadoras eram orientadas a lançar mão de estratégias lúdicas, no caso de agitação psicomotora da criança, de forma a facilitar a concentração para a execução da técnica do C.I.L. e como uma medida terapêutica recomendada para assistir crianças, durante a realização de um procedimento técnico.<sup>(9,76)</sup>

Outro aspecto abordado na orientação era a importância de manter um ambiente limpo para realizar o C.I.L., além de dispor os materiais a serem utilizados no cateterismo próximos de si. Trata-se de um dos fundamentos básicos na realização de procedimentos de enfermagem, pois se economiza tempo e energia de quem executa. Tal fundamento se enquadrou para a prática do C.I.L. pela cuidadora, pois a mesma assume o papel de cuidadora informal em um procedimento invasivo, que geralmente é executado por um cuidador profissional, ou seja, o enfermeiro.<sup>(92)</sup>

Quanto a 2ª fase da técnica limpa, que tratou do procedimento em si, em termos do uso de geléia lubrificante, orientou-se que a cuidadora deveria colocar uma pequena quantidade da pomada em uma fralda limpa ou gaze. Tal aspecto foi preconizado para a realização de cateterismo na técnica estéril, especificamente para pacientes de sexo feminino.<sup>(92)</sup> Justificamos essa atitude com uma forma empírica de evitar contaminações grosseiras do tubo em que fica guardada a pomada. A importância do uso de geléia lubrificante estéril e

hidrossolúvel em cateterismos masculinos se fundamenta como uma forma de se prevenir traumatismos uretrais.<sup>(18,26,86,88)</sup>

Com relação à questão de gênero da criança, orientou-se cada cuidadora sobre a prática do C.I.L., de acordo com as especificidades anatômicas do sistema geniturinário da criança, em cada sexo.

Para as crianças do sexo masculino, a cuidadora era orientada sobre o posicionamento do pênis em ângulo reto com o púbis. Ressalta-se que a referida posição também foi adotada pela maior parte de pacientes que se autocateterizavam, justificando-se pelo fato da uretra masculina possuir uma curvatura em “S”, além de sua porção posterior e proximal ao colo vesical ser circundada pela próstata. A posição do pênis em ângulo reto com o púbis facilita o progresso do cateter ao ser introduzido pela uretra, pois atenua sua curvatura sinuosa, prevenindo trauma uretral.<sup>(18,26,86,88)</sup> Já para crianças do sexo feminino, a orientação às cuidadoras restringiu-se à abertura da vulva por meio do afastamento dos pequenos e grandes lábios, de forma que deixasse visível o local anatômico do meato uretral.<sup>(6,26,71)</sup>

Em termos de introdução do cateter, nosso estudo preconizou a adoção de 2 dedos como margem de segurança para facilitar a efetiva drenagem do conteúdo vesical. Além disso, explicava-se a importância de fazer compressões suprapúbicas como uma medida de certificação de drenagem completa da diurese, caso não existisse qualquer contra-indicação.

Terminava-se essa fase com explicações à cuidadora sobre o intervalo de tempo para a realização do C.I.L., ressaltando-se que as crianças deviam ser

cateterizadas geralmente a cada 3 horas e, segundo parâmetros clínicos e/ou urodinâmicos preconizados.<sup>(1,27,84)</sup>

Tendo em conta a relevância do reconhecimento do padrão urinário da criança, como uma forma de percepção de sinais de uma possível infecção urinária, justifica-se a recomendação para que as cuidadoras usassem recipientes plásticos para coleta de diurese, que fossem da cor branca ou transparente. Ainda, a cuidadora era alertada quanto a outros sinais e/ou sintomas indicativos de infecção urinária sintomática na criança, como: febre, irritabilidade, dor lombar, inapetência entre outros, citados em investigações neste enfoque.<sup>(31,44,53,85,93-95)</sup>

Na 3ª fase da seqüência proposta para a realização do C.I.L. fez-se a recomendação do método para reprocessamento da sonda uretral. Neste aspecto, a cuidadora era orientada a lavar o exterior da sonda com água corrente e detergente neutro, enxaguando interiormente com apenas água corrente. Depois, secar a parte externa da sonda com uma toalha limpa de uso exclusivo e a parte interna com jatos de ar, por meio de uma seringa de 20 ml. Feito tais procedimentos, acondicionar a sonda em local seco e limpo, como por exemplo um recipiente plástico e com tampa, podendo o cateter ser reutilizado por uma semana.<sup>(72,96)</sup>

Tal sugestão de conduta embasa-se no fato do detergente, assim como, o sabão, serem substâncias de limpeza amplamente utilizadas no ambiente doméstico. Como fundamentos científicos tem-se que o detergente é um surfactante, o que significa que ao contato com a água, forma uma película tensoativa, proporcionando limpeza e distribuição de água por igual no objeto

lavado, não deixando resíduos de sais de cálcio e sódio, substâncias que provocam a perda gradual das características originais do material.<sup>(97-99)</sup>

Pelos relatos das cuidadoras quanto ao uso de detergente, ficou aumentado o tempo de durabilidade da sonda, verificando-se que por um tempo médio de sete dias, o cateter tinha características viáveis para uso.

Essa forma de reutilização do cateter foi proposta frente aos achados da literatura e da vivência profissional, já que os métodos de reuso de cateter uretral citados na literatura são variados, sendo comuns à recomendação do uso de água e sabão, guardar a sonda seca, em bolsa adequada ou mesmo embrulhada em papel toalha até a próxima cateterização.<sup>(7,43,26,72)</sup> No entanto, há citação de outros métodos como: lavagem com água e sabão, com fervura do cateter por 10 min.<sup>(9,26)</sup> Recomendação de acondicionamento do cateter em recipiente de cloramina 3%, devendo ser trocada semanalmente,<sup>(8)</sup> necessidade de lavagem com água e sabão, conservando a sonda submersa em solução de povidona iodada ou hipoclorito de sódio até o próximo cateterismo<sup>(9,33)</sup> e esterelização do cateter com uso do forno de microondas.<sup>(100)</sup>

Em termos de período hábil para a reutilização do cateter houve citação na literatura de 1, 2 ou 4 semanas.<sup>(7,8,88,96)</sup>

Quanto aos tipos de recipientes para acondicionamento do cateter observou-se que há recomendação de plástico e com tampa, como por exemplo tapeware<sup>(6)</sup> e outros tais como: pano limpo passado a ferro, marmitta de metal, vidro com tampa de plástico, coletor plástico, compressa, invólucro de luva, saboneteira, toalha e vidro com álcool foram citados pelos pacientes. Há referência que o uso de pano limpo e marmitta de metal são mais

adequados por oferecerem maior segurança na manutenção da limpeza e evitarem deformidades do cateter.<sup>(72,86,88)</sup>

Uma observação a ser feita é de que não se encontrou na literatura nenhum dado que aventasse o local que poderia ser usado no domicílio para a lavagem do cateter. Neste estudo foi sugerido o tanque de lavar roupas, pelo fato de se evitar contaminação grosseira da sonda ao tocar superfícies, como por exemplo, a pia do banheiro, que geralmente é estreita.

Por fim, na **avaliação do domínio afetivo** toma-se por base a verbalização de percepções internalizadas, podendo ser expressas como interesses, atitudes, apreciações, valores, disposições ou tendências emocionais.<sup>(80)</sup>

Neste estudo, as cuidadoras relataram que se sentiram recompensadas pela melhora/manutenção do estado clínico da criança, havendo também relatos de sentimentos de sobrecarga de trabalho, com uma conotação de quebra da rotina de vida; de preocupação excessiva com o horário devido à frequência recomendada e responsabilização do procedimento a um único cuidador. Esse fato recaiu, geralmente, na figura da genitora da criança, como uma obrigação inerente à mesma, exceção feita à senhora de 65 anos que assumiu a responsabilidade de cuidado com uma das crianças participantes do estudo.<sup>(5,63)</sup>

Com relação aos sentimentos das cuidadoras para mudanças percebidas na criança após a instituição do C.I.L., tanto de caráter favorável quanto desfavorável ao procedimento, constatou-se que 11 (47,8%) cuidadoras argumentaram a aquisição da continência urinária relativa, para 6 (26%)

observaram melhora no desenvolvimento pondero-estatural e na otimização de atividades desenvolvidas pela criança, principalmente no sentido de integração sócio-escolar, apesar de que em algumas, essa integração ficava prejudicada pela presença de disfunções que limitavam a motricidade da criança.

No que tange à percepção das cuidadoras em termos de sua habilidade técnica para executar o C.I.L. em sua criança, 14 (60,9%) avaliaram-se na categoria excelente, isto é, que não cometiam nenhuma falha técnica e estavam totalmente seguras no que diz respeito à destreza manual. Das restantes, 9 (39,1%) conceituaram-se como boas, pois argumentaram ter algumas dúvidas ou pequenas dificuldades motoras, especialmente na localização do meato urinário na criança de sexo feminino.

Por fim, ao relatarem as contribuições técnicas significativas com a adoção do método de ensino sistematizado para o C.I.L., 4 (17,4%) cuidadoras fizeram declarações importantes de aceitação da forma de se reprocessar a sonda, com a lavagem em água corrente e uso de detergente neutro, secagem interna com a utilização de seringa de 20ml e acondicionamento do cateter numa vasilha com tampa para o próximo cateterismo.

Quanto às cuidadoras que já executavam o C.I.L., houve referências que o novo método de reprocessamento orientado auxiliou na melhora da qualidade e na durabilidade da sonda uretral, pois antes lavavam com sabão e/ou sabonete, procedimento que deixava o cateter esbranquiçado e flácido (“mole”), o que fazia descartá-lo em menos de 7 dias.

A versão final do manual foi avaliada pelas cuidadoras participantes da pesquisa em termos de importância atribuída, sendo que 13 (56,5%)

cuidadoras disseram que o mesmo era importantíssimo, permitindo que fosse utilizado como uma ajuda para a explicação do procedimento a outras pessoas de convívio familiar e social ou para a confirmação de intercorrências esperadas pela própria execução do C.I.L., fazendo-se a leitura do manual ou contatando a pesquisadora. Além disso, não tiveram nenhuma sugestão quanto a aspectos adicionais ao corpo do manual, conceituando-o como ideal.

Para o restante das cuidadoras (10-43,5%), o manual foi conceituado como importante, pois a cuidadora não necessitou do manual para a aprendizagem técnica do C.I.L., somente para leitura após o ensino do procedimento como uma forma de segurança e esclarecimentos de dúvidas. Segundo elas, o ensino do C.I.L. nos moldes de treinamento supervisionado banuiu qualquer dificuldade de aprendizagem motora para a execução do procedimento.

Com relação às sugestões para melhoria do manual, as 10 (43,5%) cuidadoras referiram ser necessário o acréscimo de algumas informações, como a inclusão no manual de fotos explicativas no aspecto da problemática de mielomeningocele. Fato que podia estar associado à apresentação de desenhos esquemáticos pela pesquisadora durante a fase de explicação da disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica.

Diante das considerações acima, observa-se que o planejamento da assistência de enfermagem foi um dos meios de que o enfermeiro dispôs para aplicar seus conhecimentos técnico-científicos e humanos na assistência ao cliente, colaborando para a caracterização de sua prática profissional,

principalmente quando desenvolvido em programas e atividades de educação à saúde junto a clientela específicas.<sup>(62)</sup>

Neste estudo, a avaliação do método de ensino e a padronização das orientações para o C.I.L., com utilização do manual proposto, permitiram constatar que o uso deste material didático trouxe maior consistência às informações e recomendações trabalhadas com as cuidadoras. As potencialidades de cada cuidadora foram trabalhadas no treinamento supervisionado do C.I.L. de forma dinâmica, especialmente tendo-se o manual educativo como um aliado relevante em tal orientação. Este manual auxiliou às mães/cuidadoras na minimização de dificuldades de compreensão da terminologia médica, pois o entendimento e a elucidação dos termos foram se dando gradualmente no processo de ensino/aprendizagem, em linguagem comum e decodificada pelas mesmas, especificamente quanto aos termos: disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica e cateterismo intermitente limpo.

Como referido por outros autores, este tipo de material didático facilita a memorização dos conteúdos a serem apreendidos pelas cuidadoras/mães, além de poder ser consultado no domicílio, para esclarecimentos de dúvidas do procedimento a ser realizado, de forma intermitente em sua criança.<sup>(4,77)</sup>

Também consideramos que esta pesquisa pode contribuir para um preparo inicial e técnico-científico do enfermeiro, profissional geralmente envolvido com o ensino deste procedimento, com vistas a uma assistência integral e de qualidade ao binômio em questão.

Além do mais, partiu-se do pressuposto de que a construção de um planejamento educativo direciona as ações de orientação em saúde. Fato que realmente se concretizou, pois a participação das cuidadoras foi mais ativa por meio de contatos com a pesquisadora e por mostrar um conhecimento mais fundamentado quanto a disfunção vésico-esfincteriana e a prática do C.I.L., além do que pode permitir maior adesão ao tratamento urológico de crianças que apresentem este tipo de disfunção.

Também foi estimulante para mim, como enfermeira-pesquisadora, atuante nesta área e neste ambulatório de uropediatria, a constatação da importância atribuída tanto ao método de ensino quanto ao manual propostos, que devem servir para uma implantação definitiva no ambulatório da instituição hospitalar campo deste estudo e, após publicação e divulgação em eventos científicos, auxiliar na prática de outros enfermeiros, profissionais de saúde e cuidadores neste contexto.

A hora mais escura da noite é  
justamente aquela que nos permite  
ver melhor as estrelas.

**Charles A. Beard**

## 5. CONCLUSÕES

---

## **5. CONCLUSÕES**

Os resultados desta pesquisa para a proposta de ensino sistematizada do C.I.L. a cuidadores de crianças que apresentam disfunção vésico-esfincteriana de origem neurológica permitem afirmar que:

- Todos os cuidadores eram do sexo feminino, somente uma não era a mãe e eram a principal ou única cuidadora da criança;
- Todas as crianças tiveram mielomeningocele como causa da disfunção vésico-esfincteriana e entre elas não houve predominância de sexo;
- Na avaliação das cuidadoras, a maior parte: demonstrou conhecimento adequado em relação ao conceito de disfunção vésico-esfincteriana e razoável quanto a importância do C.I.L. nesta disfunção, seguiu a técnica proposta para a realização do procedimento e percebeu melhora no estado físico da criança;
- O manual elaborado foi considerado como importantíssimo e adequado, pela maioria das cuidadoras participantes do estudo.

"No meio de qualquer dificuldade encontra-se a oportunidade."

**Albert Einstein**

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bruschini H. Alterações estruturais do trato urinário e distúrbios vésico-esfincterianos em pacientes com mielomeningocele não submetidos a tratamento prévio da disfunção urinária. [Tese] São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2000.
2. Fernandes ET, Reinberg Y, Vernier R, Gonzalez R. Neurogenic bladder dysfunction in children: review of pathophysiology and current management. *J Pediatr* 1994; 124(1): 1-7.
3. De Badiola FIP. Complicaciones urologicas de los pacientes portadores de mielodisplasia. *Rev Med Misiones* 1989; 3(1): 3-7.
4. Costa JC, Lima RAG. Crianças/adolescentes em quimioterapia ambulatorial: implicações para a enfermagem. *Rev Latino-am Enfermagem* 2002; 10(3): 321-33.
5. Furlan MFFM. O cuidar de crianças portadoras de bexiga neurogênica: representações sociais das necessidades dessas crianças e suas mães. [Dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo; 1998.

6. Lapidés J, Diokno AC, Silber SJ, Lowe BS. Clean intermittent self-catheterization in the treatment of urinary tract disease. *J Urol* 1972; 107: 458-61.
7. Froemming C, Smaniotto ML, Lima CLM. Cateterismo vesical intermitente. *Rev HCPA & Fac Med Univ Fed Rio Gd do Sul* 1988; 8(1): 29-35.
8. Wyndaele JJ, Oosterlinck W, De Sy W. Clean intermittent self-catheterization in the chronic management of the neurogenic bladder. *Eur Urol* 1980; 6(2): 107-10.
9. Hunt GM, Oakeshott P, Whitaker RH. Intermittent catheterization: simple, safe and effective but underused. *BMJ* 1996; 312: 103-07.
10. Wong DL. A criança com disfunção genitourinária. In: Wong DL. Whaley & Wong, Editores. *Enfermagem pediátrica: elementos essenciais à intervenção efetiva*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999. p. 849-74.
11. Yamada RT, Matsuoka OT, Falcão MC, Gibelli MABC, Carignari J, Leone CR, *et al.* Evolução de recém-nascidos portadores de meningomielocèle, segundo a idade de correção cirúrgica. *Rev Paul Pediatr* 2001; 19(1):32-6.

12. Partington MD, MacLone DG. Hereditary factors in the etiology of neural tube defects. *Pediatr Neurosurg* 1995; 23: 311-16.
13. Sutherland RW, Gonzales ET. Current management of the infant with myelomeningocele. *Curr Opin Urol* 1999; 9: 527-531.
14. Laurence KM, James N, Mileer MH, Tennant GB, Campbell H. Double-blind randomised controlled trials of folate treatment before conception to prevent recurrence of neuroal-tube defects. *Br Med J* 1981; 282:1509-11.
15. Meuli M, Meuli-Simmen C, Yingling CD, Hutchins GM, Timmel GB, Harrison MR, *et al.* In utero repair of experimental myelomeningocele saves neurological function at birth. *J Pediatr Surg* 1996; 31:397-402.
16. Pekarovic E. Diagnosis of urinary tract disorders in congenital spinal lesions. *Int Urol Nephrol* 1974; 6:183-89.
17. Tuli S, Drake J, Lamberti-Pasculli M. Long-term outcome of hydrocephalus management in myelomeningoceles. *Childs Nery Syst* 2003; 19(5-6): 286-91.
18. Opitz JL, Thorsteinsson G, Schutt AH, Barrett DM, Olson PK. Bexiga e intestino neurogênicos. In: Delisa JA. *Medicina de reabilitação: princípios e prática*. São Paulo: Manole; 1992. p. 571-600.

19. Reiner I, Jones M, Donnell S, Rickwood AMK. Incidence of normal micturition in myelomeningocele patients. *Arch Dis Child* 1992; 67: 640-41.
20. Yunge P. Manejo urológico en el niño con disrafia espinal. *Rev Chil Neurocirurg* 1987; 1(3): 223-30.
21. Bauer SB, Joseph DB. Management of the obstructed urinary tract associated with neurogenic bladder dysfunction. *Urol Clin North Am* 1990; 17(2): 395-406.
22. Rosenfeld VR. Vejiga neurogênica. *Bol Hosp San Juan de Dios* 1987; 34: 107-10.
23. Bruschini H. Disfunção miccional de origem neurogênica. In: Wroclawski ER, Bendhack DA, Damião R, Ortiz V, Editores. *Guia prático de urologia*. São Paulo: Segmento; 2003. p. 245-47.
24. Holzer J, Holzer F. Transtornos neuro-urológicos en el niño. *Rev Chil Neuro-psiquiat* 1993; 31: 75-80.
25. Tanaka H, Kakizaki H, Kobayashi S, Shibata T, Ameda K, Koyanagi T. The relevance of urethral resistance in children with myelodysplasia: its impact on upper urinary tract deterioration and the outcome of conservative management. *J Urol* 1999; 161: 929-32.

26. Azevedo MAJ, Maria MLSS, Soler LMA. Promovendo o auto-cuidado: treinamento e assistência de enfermagem a pacientes portadores de bexiga neurogênica. *Rev Bras Enf* 1990; 43 (1/4): 52-57.
27. Lelis MAS. Cateterismo vesical intermitente – técnica limpa: aspectos envolvidos na sua utilização como instrumento terapêutico em pacientes com disfunção vésico-esfincteriana [Tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2003.
28. Glashan RQ, Lelis MAS. Terapia comportamental: uma abordagem para o enfermeiro no tratamento da incontinência urinária. *Nursing* 2001; (32): 18-24.
29. Nijman RJM. Classification and treatment of functional incontinence in children. *BJU Int* 2000; 85(Supl 3): 37-42.
30. Borrelli Jr M. A bexiga do lesado medular. In: Wroclawski ER, Bendhack DA, Damião R, Ortiz V, Editores. Guia prático de urologia. São Paulo: Segmento; 2003. p. 249-50.
31. Mudgal KC, Gupta R, Singh S, Bathia JS, Kalra M. Bladder rehabilitation of spinal cord injury patients. *J Indian Med Assoc* 1992; 90(3): 52-4.
32. Pereira J. Problemática urológica da criança com mielomeningocele. *Nursing* 1997; (115): 31-34.

33. Illanes RG. Experiencia con cateterismo intermitente. Rev Chil Urol 1986; 49: 41-44.
34. Orikasa S, Koyanagi T, Motomura M, Kudo T, Togashi M, Tsuji I. Experience with non-sterile intermittent self-catheterization. J Urol 1976; 115: 141-42.
35. Joseph DB, Bauer SB, Colodny AH, Mandell J, Retik AB. Clean intermittent catheterization of infants with neurogenic bladder. Pediatrics 1989; 84(1): 78-82.
36. Uehling DT, Smith J, Meyer J, Bruskewitz R. Impact of an intermittent catheterization program on children with myelomeningocele. Pediatrics 1985; 76(6): 892-95.
37. Pohl HG, Bauer SB, Borer JG, Diamond DA, Kelly MD, Grant R, *et al.* The outcome of voiding dysfunction managed with clean intermittent catheterization in neurologically and anatomically normal children. BJU Int 2002; 89: 923-27.
38. Féra P, Lelis MAS, Glashan RQ. Cateterismo vesical intermitente – técnica limpa – Aspectos práticos e de enfermagem. Prat hosp 2000; 2(12): 11-15.

39. Ferrara P, D'Aleo CM, Tarquini E, Salvatore S, Salvaggio E. Side-effects of oral or intravesical oxybutynin chloride in children with spina bifida. *BJU Int* 2001; 87: 674-77.
40. Baskin LS, Kogan BA, Bernard F. Treatment of infants with neurogenic bladder dysfunction using anticholinergic drugs and intermittent catheterization. *Br J Urol* 1990; 66: 532-34.
41. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, *et al.* The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the international continence society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21: 167-78.
42. Bloom DA, McGuire EJ, Lapedes J. A brief history of urethral catheterization. *J Urol* 1994; 151: 317-25.
43. Lapedes J, Diokno AC, Gould FR, Lowe BS. Further observations on self-catheterization. *J Urol* 1976; 116: 169-171.
44. Schlager TA, Dilks S, Trudell J, Whittam TS, Hendley JO. Bacteriuria in children with neurogenic bladder treated with intermittent catheterization: natural history. *J Ped* 1995; 126(3): 490-96.
45. Schlager TA, Hendley JO, Wilson RA, Simon V, Whittam TS. Correlation of periurethral bacterial flora with bacteriuria and urinary tract infection in

children with neurogenic bladder receiving intermittent catheterization. Clin Infect Dis 1999; 28(2): 346-50.

46. Castera R, Podestá ML, Ruarte A, Herrera M, Medel R. 10-year experience with artificial urinary sphincter in children and adolescents. J Urol 2001; 165: 2373-76.

47. Kryger JV, Levenson G, González R. Long-term results of artificial urinary sphincters in children are independent of age at implantation. J Urol 2001; 165: 2377-79.

48. Machado M, Sant'Anna C, Aires V, Rodrigues PP, Pinheiro MF, Teixeira M. Alergia ao látex e à banana em crianças com mielomeningocele na cidade do Rio de Janeiro. Rev Assoc Med Bras 2004; 50(1): 83-6.

49. Palmieri A, Battistini E, Cama A, Macciò IL, Fregonese B, Spallarossa D, *et al.* High prevalence of sensitization to inhalant allergens in patients with myelomeningocele allergic to latex products. Eur J Pediatr Surg 1998; 8 (Supl 1): 67-8.

50. Zerin JM, McLaughlin K, Kerchner S. Latex allergy in patients with myelomeningocele presenting for imaging studies of the urinary tract. Pediatr Radiol 1996; 26(7): 450-54.

51. Plunkett JM, Braren V. Five-year experience with clean intermittent catheterization in children. *Urology* 1982; 20(2): 128-130.
52. Wyndaele JJ, Maes D. Clean intermittent self-catheterization: a 12 year follow-up. *J Urol* 1990; 143: 906-07.
53. Lin-Dyken DC, Wolraich ML, Hawtrey CE, Doja MS. Follow-up of clean intermittent catheterization for children with neurogenic bladder. *Urology* 1992; 40(6): 525-529.
54. Perkash I, Giroux J. Clean intermittent catheterization in spinal cord injury patients: a follow-up study. *J Urol* 1993; 149: 1068-71.
55. Lindehall B, Möller A, Hjalmas K, Jodal U. Long-term intermittent catheterization: the experience of teenagers and young adults with myelomeningocele. *J Urol* 1994; 152: 187-89.
56. Peeker R, Damber JE, Hjalmas K, Sjödin JG, Zweigbergk MV. The urological fate of young adults with myelomeningocele: a three decade follow-up study. *Eur Urol* 1997; 32: 213-17.
57. Nanninga JB, Wu Y, Hamilton B. Long-term intermittent catheterization in the spinal cord injury patient. *J Urol* 1982; 128: 760-63.

58. Coren – Conselho Regional de Enfermagem. Principais legislações para o exercício da enfermagem. São Paulo; 2002.
59. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (BR). Documentos básicos de enfermagem. Principais leis e resoluções que regulamentam o exercício profissional de enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem. São Paulo; 2001.
60. Duran ECM, Cocco MIM. Software educativo sobre diabetes mellitus para profissionais de saúde: etapas de elaboração e desenvolvimento. *Rev Latino-am Enfermagem* 2003; 11(1): 104-7.
61. Horta WA. Processo de enfermagem. São Paulo: E.P.U.; 1979. p. 3-74.
62. Kubo CH, Ribeiro PJ, Aguiar LAK, Toledo CF, Barros SMO, Borges DR. Construção e implementação de ações de enfermagem em ambulatório de gastroenterologia. *Rev Latino-am Enfermagem* 2003; 11(6): 816-22.
63. Furlan MFFM, Ferriani MGC, Gomes R. O cuidar de crianças portadoras de bexiga neurogênica: representações sociais das necessidades dessas crianças e suas mães. *Rev Latino-am Enfermagem* 2003; 11(6): 763-70.
64. Karsch UM. Idosos dependentes: famílias e cuidadores. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(3): 861-66.

65. Lima CTB, Feliciano KVO, Carvalho MFS, Souza APP, Menabó JBC, Ramos LS, *et al.* Percepções e práticas de adolescentes grávidas e de familiares em relação à gestação. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2004; 4(1): 71-83.
66. Lelis MAS. Cateterismo vesical intermitente – técnica limpa: caracterização da prática vivenciada por um grupo de pacientes. [Dissertação] São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 1998.
67. Zóboli G. Recursos pedagógicos de estudo e criação. In: Zóboli G. Práticas de ensino: subsídios para a atividade docente. São Paulo: Ática; 2002. p.39-103.
68. Piletti C. Recursos de ensino. In: Piletti C, Editor. Didática geral. São Paulo: Ática; 1999. p. 150-188.
69. Pfromm Netto S. Tipos de aprendizagem. In: Pfromm Netto S, Editor. Psicologia da aprendizagem e do ensino. São Paulo: E.P.U.; 1987. p. 15-26.
70. Torres HC, Hortale VA, Schall V. A experiência de jogos em grupos operativos na educação em saúde para diabéticos. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(4): 1039-47.

71. Neef NA, Parrish JM, Hannigan KF, Page TJ, Iwata BA. Teaching self-catheterization skills to children with neurogenic bladder complications. *J Appl Behav Anal.* 1989; 22(3): 237-43.
72. Parmar S, Baltej S, Vaidyanathan S. Teaching the procedure of clean intermittent catheterization. *Paraplegia* 1993; 31: 298-302.
73. Hannigan K. Teaching intermittent self-catheterization to young children with myelodysplasia. *Dev Med Child Neurol* 1979; 21: 365-368.
74. McLaughlin JF, Murray M, Van Zandt K, Carr M. Clean intermittent catheterization. *Dev Med Child Neurol* 1996; 38(5): 446-54.
75. Martins G, Furlan MFFM, Soler ZASG. Auto-cateterismo vesical intermitente: estratégias de ensino/aprendizagem para escolares portadores de bexiga neurogênica. *HB Cient* 2000; 7(3): 189-194.
76. Gray M. Atraumatic urethral catheterization of children. *Pediatr Nurs* 1996; 22(4): 306-10.
77. Fonseca LMM, Scochi CGS, Rocha SMM, Leite AM. Cartilha educativa para orientação materna sobre os cuidados com o bebê prematuro. *Rev Latino-am Enfermagem* 2004; 12(1): 65-75.

78. Andrade MM. Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
79. Bloom BS, Engelhart MD, Furst EJ, Hill WH, Krathwohl DR. Taxionomia de objetivos educacionais/Domínio cognitivo. Porto Alegre: Globo, 1973.
80. Bloom BS, Krathwohl DR, Masia BB. Taxionomia de objetivos educacionais/Domínio afetivo. Porto Alegre: Globo, 1973.
81. Harrow AJ. Taxionomia do domínio psicomotor: manual para a elaboração de objetivos comportamentais em educação física. Porto Alegre: Globo, 1983.
82. Santos I, Clos AC. Pesquisa quantitativa e metodologia. In: Cabral IE, Editor. Pesquisa em enfermagem: novas metodologias aplicadas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 1-17.
83. Borges CF. Dependência e morte da “mãe de família”: a solidariedade familiar e comunitária nos cuidados com a paciente de esclerose lateral amiotrófica. *Psicol Estud* 2003; 8: 21-29.
84. Castro-Gago M, Novo I, Cimadevila A, Peña J, Rodriguez-Núñez A, Marqués-Queimadelos. Management of neurogenic bladder dysfunction secondary to myelomeningocele. *Eur J Pediatr* 1990; 150(1): 62-5.

85. Canalini AF, Rubinstein I, Cavalcanti AG, Accioly PM, Javaroni V. Antibioticoterapia profilática e auto-cateterismo intermitente limpo em pacientes com bexiga neurogênica por traumatismo raqui-medular. *J Bras Urol* 1999; 25(2): 281-84.
86. Moróoka M. Autocateterismo intermitente técnica limpa: Uma descrição do procedimento em pacientes com lesão medular. [Dissertação] Londrina: Escola de Enfermagem de Londrina/Universidade Estadual de Londrina; 2000.
87. Piccinini CA, Castro EK, Alvarenga P, Vargas S, Oliveira VZ. A doença crônica orgânica na infância e as práticas educativas maternas. *Estud Psicol* 2003; 8(1): 75-83.
88. Moroóka M, Faro ACM. A técnica limpa do autocateterismo vesical intermitente: descrição do procedimento realizado pelos pacientes com lesão medular. *Rev Esc Enferm USP* 2002; 36(4): 324-31.
89. Segal ES, Deatrick JA, Hagelgans NA. The determinants of successful self-catheterization programs in children with myelomeningoceles. *J Pediatr Nurs* 1995; 10(2): 82-8.
90. Cravens DD, Zweig S. Urinary catheter management. *Am Fam Physician* 2000; 61(2): 369-76.

91. Boyce JM, Pittet D. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. *MMWR Recomm Rep* 2002; 51(RR-16):1-45.
92. Posso MBS. *Semiologia e semiotécnica de enfermagem*. São Paulo: Atheneu; 1999. p. 111-12.
93. Bakke A, Digranes A, Hoisaeter PA. Physical predictors of infection in patients treated with clean intermittent catheterization: a prospective 7-year study. *Br J Urol* 1997; 79: 85-90.
94. Berkov S, Das S. Urinary tract infection and intermittent catheterization. *Infect Urol* 1998; 11(6): 165-68. [acessado 2004 jul 10]. Disponível em: URL: [www.medscape.com/viewarticle/416648\\_print](http://www.medscape.com/viewarticle/416648_print)
95. Hart JA. The urethral catheter-a review of its implication in urinary tract infection. *Int J Nurs Stud* 1985; 22(1): 57-70.
96. Grünberg J, Malfatto G. Recomendaciones para pacientes com vejiga neurógena. *Pediatr Día* 1994; 10(3): 168-172.

97. Cercal C, Lins Neto JC. Detergente limpol neutro: composição, história e aplicações. Campinas: Universidade Estadual de Campinas/Instituto de Química, 1999. [acessado 2004 fev 16]. Disponível em: URL: file://A:/Universidade Estadual de Campinas.htm
98. Lavalley DJ, Lapierre NM, Henwood PK, Pivik JR, Best M, Springthorpe VS, *et al.* Catheter cleaning for re-use in intermittent catheterization: light on an old problem. *SCI Nurs* 1995; 12(1): 10-2.
99. Merritt K, Hitchins VM, Brown SA. Safety and cleaning of medical materials and devices. *J Biomed Mater Res* 2000; 53(2):131-6.
100. Sherbondy AL, Cooper CS, Kalinowski SE, Boyt MA, Hawtrey CE. Variability in catheter microwave sterilization techniques in a single clinic population. *J Urol* 2002; 168: 562-64.

“As pessoas que vencem neste mundo são as que procuram as circunstâncias de que precisam e quando não as encontram, as criam”.

**George Bernard Shaw**



## 7. ANEXOS

### Anexo 1. Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.



**FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO**  
**AUTARQUIA ESTADUAL - LEI Nº 8899 ,de 27/09/94**  
(Reconhecida pelo Decreto Federal nº 74.179, de 14/06/74 )

Parecer n.º 190/2002

#### COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Protocolo nº. 4509/2002 sob a responsabilidade de Gisele Martins, com o título “Cateterismo vesical intermitente: Como orientá-lo ao cuidador”, está de acordo com a Resolução CNS 196/96 e foi aprovado por esse CEP.

Lembramos ao senhor(a) pesquisador(a) que, no cumprimento da Resolução 251/97, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) deverá receber relatórios semestrais sobre o andamento do Estudo, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos, para conhecimento deste Comitê. Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do Estudo.

São José do Rio Preto, 14 de outubro de 2002.

  
**PROF. DR. JOSÉ PAULO CIPULLO**  
**VICE-COORDENADOR DO CEP/FAMERP**

"Dividir conhecimento é uma maneira de adquirir imortalidade"

**Dalai Lama**

## 8. APÊNDICES

---

## 8. APÊNDICES

**Apêndice 1.** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para *Participação da Elaboração do Manual.*

### FAMERP - FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

#### TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

(Obrigatório para pesquisas em seres humanos - resolução nº 196/96 - CNS)

#### I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE E DO RESPONSÁVEL LEGAL

1. Nome do paciente (criança): \_\_\_\_\_

Prontuário: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

2. Responsável Legal (mãe/cuidador): \_\_\_\_\_

Documento de identidade nº: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

## **II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA**

1. Título da pesquisa: **“Cateterismo intermitente limpo: como orientá-lo ao cuidador?”**
2. Pesquisadora: Gisele Martins  
Cargo/Função: Enfermeira  
Endereço: R. Duque de Caxias nº 3856 Bairro: Centro  
Cidade: Votuporanga (SP) CEP: 15500-002  
Telefone: 97069254 (celular) ou 34225449 (residência)
3. Duração da Pesquisa: 07/2002 a 11/2002

## **III - EXPLICAÇÕES DA PESQUISADORA AO REPRESENTANTE LEGAL (MÃE/CUIDADOR) DO PACIENTE:**

Mãe, você está sendo convidada a participar de uma das etapas da pesquisa chamada “Cateterismo intermitente limpo: como orientá-lo ao cuidador?”, realizada pela enfermeira-pesquisadora Gisele Martins, do Ambulatório de Uropediatria do Hospital de Base de São José do Rio Preto, local onde você realiza o tratamento da bexiga de seu (sua) filho(a).

Sabe-se que uma das melhores formas de tratamento para este tipo de problema na bexiga é o emprego da técnica de Cateterismo Intermitente Limpo, que é a introdução de uma sonda (um tubinho plástico) pela uretra (canal que sai a urina) de seu filho(a), sendo este um procedimento realizado por você rotineiramente, conforme lhe foi orientado e treinado pela enfermeira acima.

Assim, peço a sua colaboração para participar deste estudo com a demonstração da referida técnica em seu (sua) filho(a) e ser fotografada em

cada etapa da execução do cateterismo por um fotógrafo especializado e na presença da referida enfermeira.

O propósito destas fotografias é de inseri-las em um manual a ser elaborado para orientação deste procedimento a outros cuidadores (mães) que, como você, necessitarão de aprender esta mesma técnica em seus (suas) filho(a)s. O objetivo é facilitar o aprendizado deste cuidado tão indispensável para vida dessas crianças que apresentam este tipo de problema na bexiga.

Desta forma, peço a sua colaboração para deixar fotografá-la durante a demonstração da técnica do cateterismo em seu (sua) filho(a), garantindo-lhe o sigilo tanto de sua identidade quanto a de seu(sua) filho(a), já que as fotos serão somente focalizadas nos locais do corpo direcionados para a aprendizagem da técnica. Além disso, esclareço que o risco será mínimo, pois se trata de um procedimento que você já realiza em casa.

Sendo assim, solicito que após a elaboração deste manual, você autorize a utilizá-lo durante o treinamento do cateterismo intermitente limpo a outras mães que necessitarão aprender este procedimento, também em reuniões de caráter científico e publicações em meios especializados.

Coloco-me à disposição para esclarecimentos de dúvidas que surgirem no decorrer da sessão de fotos e durante a utilização deste manual no Ambulatório de Uropediatria, deixando-lhe em liberdade para retirar o seu consentimento de utilizarmos este manual a qualquer momento, antes ou durante esta pesquisa, sem prejuízo do tratamento e do acompanhamento de seu (sua) filho(a):

**Telefone para contato: (0 XX 17) 97069254 ou 34225449**

Caso tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética deste estudo, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da FAMERP, situado em prédio anexo ao Hospital de Base ou pelo: **Telefone: (0 XX 17) 2105700 Ramal: 5841**

**IV - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO:**

Declaro que, após ter sido convenientemente esclarecida(o) pela pesquisadora Gisele Martins, consinto em participar desta etapa da pesquisa em questão, por livre vontade e sem ter sido submetido a qualquer tipo de pressão, de comum acordo com a pesquisadora acima.

São José do Rio Preto, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2002.

---

Assinatura do responsável legal  
(mãe/cuidador)

---

Assinatura da testemunha

---

Assinatura da pesquisadora

**Apêndice 2.** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para  
*Participação na Pesquisa.*

**FAMERP - FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO**

(Obrigatório para pesquisas em seres humanos - resolução nº 196/96 - CNS)

**I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE E DO RESPONSÁVEL LEGAL**

1. Nome do paciente (criança): \_\_\_\_\_

Prontuário: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

2. Responsável Legal (mãe/cuidador): \_\_\_\_\_

Documento de identidade nº: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

## II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. Título da pesquisa: **“Proposta sistematizada para o ensino do cateterismo intermitente limpo ao cuidador da criança com disfunção vésico-esfincteriana”**
2. Pesquisadora: Gisele Martins  
Cargo/Função: Enfermeira  
Endereço: R. Duque de Caxias nº 3856 Bairro: Centro  
Cidade: Votuporanga (SP) CEP: 15500-002  
Telefone: 97069254 (celular) ou 34225449 (residência)
3. Avaliação do Risco da Pesquisa: Risco mínimo, já que se trata da realização de encontros com o responsável legal (cuidador) da criança, nos quais serão realizadas: uma entrevista, orientações quanto aos passos de realização do cateterismo intermitente limpo, demonstração pelo cuidador deste procedimento, entrega ao mesmo de um manual sobre tal técnica e por fim, uma avaliação do cuidador e do manual oferecido pela enfermeira-pesquisadora acima.
4. Duração da Pesquisa: 12/2002 a 05/2004

## III - EXPLICAÇÕES DA PESQUISADORA AO REPRESENTANTE LEGAL (MÃE/CUIDADOR) DO PACIENTE:

Esta pesquisa tem por objetivo elaborar, aplicar e avaliar uma padronização para ensino do cateterismo intermitente limpo, que já é feito de maneira informal aos cuidadores (mães/pais) de crianças com problema na bexiga, para que o enfermeiro tenha uniformidade no ensino de tal procedimento.

A sua participação é de grande importância, pois além de você (mãe/pai) estar adquirindo maior preparo na execução do cateterismo, você também estará ajudando a outras mães e pais que como vocês precisarão aprender a executar o cateterismo intermitente limpo em seu(s) sua(s) filho(a)s, uma vez que conto com a sua participação para realizar encontros (consultas de enfermagem) comigo (Enf<sup>a</sup> Gisele Martins).

Esclareço que a partir deste momento, se você aceitar participar desta pesquisa, precisará comparecer ao Ambulatório de Uropediatria no mínimo de 2 a 3 vezes, nos quais cada encontro terá um propósito e serão organizados, a princípio desta maneira:

1º Encontro: Você irá fazer uma entrevista com a pesquisadora, fornecendo informações sobre você, sua criança e sua família. Depois por meio de figuras, receberá esclarecimentos sobre o motivo pelo qual o seu (sua) filho(a) precisa realizar o cateterismo intermitente limpo, além de explicações da doença de seu (sua) filho(a), especificamente com relação à bexiga.

2º Encontro: Você receberá orientações de como realizar a técnica do cateterismo, executando-a neste momento com a supervisão da enfermeira-pesquisadora. Após, receberá um manual que servirá de auxílio para a realização do cateterismo em sua casa.

3º Encontro: Será pedido pela enfermeira Gisele, que você faça o cateterismo em seu (sua) filho(a) da forma que você o executa em sua casa, trazendo todos os materiais necessários para realização. Depois responderá algumas perguntas relacionadas ao procedimento e sobre o manual, que serão gravadas para a utilização neste estudo.

Caso, você necessite de maiores esclarecimentos e acompanhamentos serão marcados outros encontros, até que você adquira o preparo adequado para saber e executar o cateterismo em sua criança.

Sendo assim, peço-lhe que após o término desta pesquisa, você autorize a utilizar os resultados obtidos para divulgação em reuniões de caráter científico e publicações em meios especializados, assegurando o sigilo de sua identidade e da de seu(sua) filho(a).

Além disso, coloco-me à disposição para esclarecimento de dúvidas que surgirem através do telefone que está abaixo, além de garantir a liberdade de retirar o seu consentimento e deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo ao tratamento de seu(sua) filho(a):

**Telefone para contato: (0 XX 17) 97069254 ou 34225449**

Caso tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética deste estudo, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da FAMERP, situado em prédio anexo ao Hospital de Base ou pelo:

**Telefone: (0 XX 17) 2105700 Ramal: 5841**

**IV - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO:**

Declaro que, após ter sido convenientemente esclarecida(o) pela pesquisadora Gisele Martins, consinto em participar desta pesquisa, por livre vontade e sem ter sido submetido a qualquer tipo de pressão, de comum acordo com a pesquisadora acima.

São José do Rio Preto, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2004.

---

Assinatura do responsável legal  
(mãe/cuidador)

---

Assinatura da testemunha

---

Assinatura da pesquisadora

**Apêndice 3.** Instrumento utilizado na coleta de dados I (Entrevista).

**INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS I:**

**ENTREVISTA**

**DADOS DO CUIDADOR**

**1. CARACTERIZAÇÃO:**

Endereço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos

Sexo: ( ) Masc ( ) Fem

Grau de Parentesco: ( ) Mãe ( ) Pai ( ) Outro: Especificar \_\_\_\_\_

Número de filhos: ( ) Nenhum ( ) Único ( ) 2 ( ) 3 ( ) Outro: Especificar \_\_\_\_\_

Escolaridade: ( ) Não alfabetizado

( ) \_\_\_\_\_ anos de escola

( ) Ensino Fundamental ( 1º Grau) ( ) Completo ( ) Incompleto

( ) Ensino Médio ( 2º Grau) ( ) Completo ( ) Incompleto

( ) Ensino Superior ( 3º Grau) ( ) Completo ( ) Incompleto

Profissão: \_\_\_\_\_ Ocupação atual: \_\_\_\_\_

Trabalha fora: ( ) Sim ( ) Não Tempo de Serviço: \_\_\_\_\_ anos

Jornada de trabalho: ( ) 6 horas ( ) 8 horas ( ) Outra: \_\_\_\_\_ horas

Turno: ( ) Matutino ( ) Vespertino ( ) Noturno ( ) Outro: \_\_\_\_\_

**2. DADOS SOCIAIS**

Moradia: ( ) Própria ( ) Alugada ( ) Cedida Por quem: \_\_\_\_\_

Número de cômodos: \_\_\_\_\_

Número de moradores na casa, especificando grau de parentesco: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Além de você, quem mais lhe ajuda a cuidar da criança? Especifique quais as atividades, ele(s) faz(em), incluindo o C.I.L.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3. DADOS ECONÔMICOS**

Renda familiar: ( ) 1 SM ( ) 2 SM ( ) 3 SM ( ) 4 SM ( ) Outro: \_\_\_\_\_

Pessoas que contribuem na renda familiar, com respectivo valor aproximado de ganho mensal:

1. \_\_\_\_\_ R\$ : \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ R\$ : \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_ R\$ : \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_ R\$ : \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_ R\$ : \_\_\_\_\_

**4. ANTECEDENTES DO BINÔMIO**

Realizou pré-natal: ( ) Sim ( ) Não

Você já sabia do problema de saúde de seu filho antes do nascimento:

( ) Sim ( ) Não

Se sim, como ficou sabendo e quem deu informações: \_\_\_\_\_

---

---

---

**DADOS DA CRIANÇA**

**1. CARACTERIZAÇÃO:**

Endereço: \_\_\_\_\_

---

---

Prontuário: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masc ( ) Fem

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Freqüenta à escola: ( ) Não Por quê?: \_\_\_\_\_

---

---

---

( ) Sim Série: \_\_\_\_\_ Período: \_\_\_\_\_

Já foi reprovado? ( ) Sim Quantas vezes e os motivos: \_\_\_\_\_

---

## 2. DADOS DA AFECÇÃO UROLÓGICA

Etiologia:

( ) congênita:

( ) Mielomeningocele    Nível: ( ) torácica

( ) lombar

( ) lombossacra

( ) sacral

( ) outros: \_\_\_\_\_

( ) não há no prontuário

( ) Agenesia sacral

( ) Malformações do aparelho urinário e/ou medular

( ) Traumática (especificar): \_\_\_\_\_

Tempo de lesão medular: \_\_\_\_\_

( ) Outra (especificar): \_\_\_\_\_

Diagnóstico Médico: ( ) Disfunção vésico-esfincterina    Origem: \_\_\_\_\_

Diagnóstico urodinâmico: \_\_\_\_\_

Tempo de tratamento: \_\_\_\_\_

Disfunções associadas: \_\_\_\_\_

---

---

---



O seu filho já teve infecção urinária? Se sim, quantas vezes? Antes e/ou após a realização do cateterismo intermitente limpo? Como você descobriu?

---

---

---

---

---

---

---

É comum a criança com disfunção vésico-esfincteriana apresentar infecção urinária, mesmo respeitando-se a técnica proposta para o cateterismo intermitente limpo. Você é capaz de reconhecer (citar) sinais e/ou sintomas de uma possível infecção em sua criança?

---

---

---

---

---

---

---

**Apêndice 4.** Instrumento utilizado para coleta de dados II (Avaliação do cuidador segundo objetivos educacionais de Bloom e Harrow).

**INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS II:**

***AVALIAÇÃO DO CUIDADOR SEGUNDO***

***OBJETIVOS EDUCACIONAIS DE BLOOM E HARROW***

*Todas as questões foram realizadas após a demonstração da técnica pelo cuidador, sendo gravadas para posterior transcrição.*

**A. DOMÍNIO COGNITIVO:**

**PERGUNTAS-CHAVES:**

1. O que sabe sobre o problema de bexiga de seu (sua) filho(a)?

---

---

---

---

2. O que sabe sobre o cateterismo intermitente limpo?

---

---

---

3. Qual a importância de se realizar o cateterismo intermitente limpo no problema de bexiga de seu (sua) filho(a), que agora você sabe que se chama disfunção vésico-esfincteriana? Explique.

---

---

---

---

**B. DOMÍNIO PSICOMOTOR:**

Quais os cuidados que devem ser tomados na realização do cateterismo intermitente limpo? Justifique.

<b>Cuidados</b>	<b>Justificativa</b>
1. Quanto a freqüência	
2. Quanto ao ambiente	
3. Quanto aos materiais necessários	
4. Quanto a troca da sonda	

**Questões direcionadas para cuidadores que já executavam a técnica do cateterismo intermitente limpo:**

Há algumas diferenças entre a técnica que está se ensinando e que apresentamos no manual com a que você aprendeu e aplica. Quais as vantagens e desvantagens que você destaca comparando as duas técnicas ?

Vantagens:

---



---



---

Desvantagens:

---



---



---

**ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO PARA TÉCNICA PROPOSTA  
DE CATETERISMO INTERMITENTE LIMPO (C.I.L.):**

- ANTES DO PROCEDIMENTO:

O cuidador deverá seguir alguns princípios:

1. Ter unhas curtas ( )
2. Cabelos presos, caso forem compridos ( )
3. Lavar bem as mãos com água e sabão, de preferência adotando-se a técnica proposta para a lavagem das mãos (Regra das 3 vezes) ( )
4. Lavar com água e sabão o órgão genital da criança, principalmente se tiver evacuado. Caso o cuidador estiver em lugar de difícil acesso a um lavabo, orienta-se a limpar a genitália da criança, de forma antero-posterior, com lenços umedecidos ou fralda úmida ( )
5. Caso a criança não compreenda a seriedade do procedimento e se mexa muito durante a realização do mesmo, o cuidador deverá oferecer algo que a distraia, como seu brinquedo preferido ( )
6. Colocar a criança com o órgão genital lavado, em local limpo e se possível forrado com uma toalha exclusiva ( )

- DURANTE O PROCEDIMENTO:

O cuidador deverá percorrer os passos a seguir:

1. Lavar novamente as mãos com água e sabão, de preferência adotando-se a técnica proposta (Regra das 3 vezes) ( )
2. Colocar os materiais necessários ao cateterismo próximos de si ( )

3. Expor a genitália da criança e verificar se está limpa. Se ainda estiver “suja” ou molhada, instrui-se o cuidador a utilizar um lenço umedecido ou molhar uma fralda macia e limpar ( )
4. Abrir a geléia hidrossolúvel (pomada) e pôr uma pequena quantidade em uma gaze ou numa fralda limpa exclusiva para esse fim ( )
5. Lubrificar a ponta da sonda com a geléia hidrossolúvel, por aproximadamente 3 dedos ( )
6. Orientar a técnica do C.I.L. considerando o gênero da criança:  
**MENINA:** Abrir os grandes lábios e visualizar os dois orifícios (uretra e vagina), instruindo o cuidador a inserir o cateter no primeiro orifício, de cima, correspondente à uretra ( )  
**MENINO:** Abaixar o prepúcio e expor a glândula, posicionando o pênis num ângulo reto ( )
7. Colocar a extremidade distal da sonda no recipiente de coleta de urina (vasilha de cor branca ou transparente) e introduzir a extremidade proximal lubrificada com um movimento firme e único, até que a urina comece a drenar ( )
8. Imediatamente introduzir o cateter mais dois dedos e segurá-lo até a cessação da diurese ( )
9. Após, para certificar-se quanto a drenagem total da urina, o cuidador deverá pressionar a região suprapúbica da criança. No caso de crianças maiores, poderá pedir para a criança rir ou tossir ( )
10. Retirar a sonda, vagarosamente ( )

• APÓS O PROCEDIMENTO:

1. Lavar o cateter com água corrente e detergente neutro, enxaguando abundantemente e por fim enxugá-lo com uma toalha pequena exclusiva para este fim ( )
2. Pegar a seringa de 20 ml, enchê-la de ar e injetar na sonda lavada, quantas vezes forem necessárias, de forma que se minimize a presença de gotículas de água, que ainda permanecerem nela ( )
3. Guardar a sonda lavada e seca numa vasilha com tampa ( )

**C.DOMÍNIO AFETIVO:**

1. Qual a sua satisfação com o uso do cateterismo intermitente limpo em sua criança?

---

---

---

2. O que houve de mudança em sua criança após utilizar este procedimento em seu dia a dia?

---

---

---

3. Atualmente, como você avalia a sua segurança e destreza em realizar o cateterismo intermitente limpo, você se sente:

( ) Excelente ( ) Boa ( ) Regular ( ) Não sabe responder

**Apêndice 5.** Instrumento utilizado para coleta de dados III (Avaliação do manual educativo pelo cuidador).

**INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS III:  
AVALIAÇÃO DO MANUAL EDUCATIVO PELO CUIDADOR**

*As questões abaixo foram respondidas, após o cuidador ter demonstrado o procedimento e ter já respondido os instrumentos de coleta de dados anteriores, sendo gravadas para posterior transcrição.*

***I – Quanto às características do manual de orientação ao cateterismo intermitente limpo, como você avaliaria os aspectos abaixo:***

1. Apresentação do manual: \_\_\_\_\_

---

---

---

2. Tamanho das letras: \_\_\_\_\_

---

---

---

3. Fotos (Foram suficientes? Claras? Adequadas?): \_\_\_\_\_

---

---

---

---

4. Seqüência: \_\_\_\_\_

---

---

5. Leitura/Entendimento: \_\_\_\_\_

---

---

---

6. Dificuldades que teve para usá-lo: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

7. Que sugestões você daria para melhorar o manual?

---

---

---

---

8. Sua opinião quanto ao manual:

( ) Importante ( ) Muito importante ( ) Importantíssimo ( ) Outra: \_\_\_\_\_

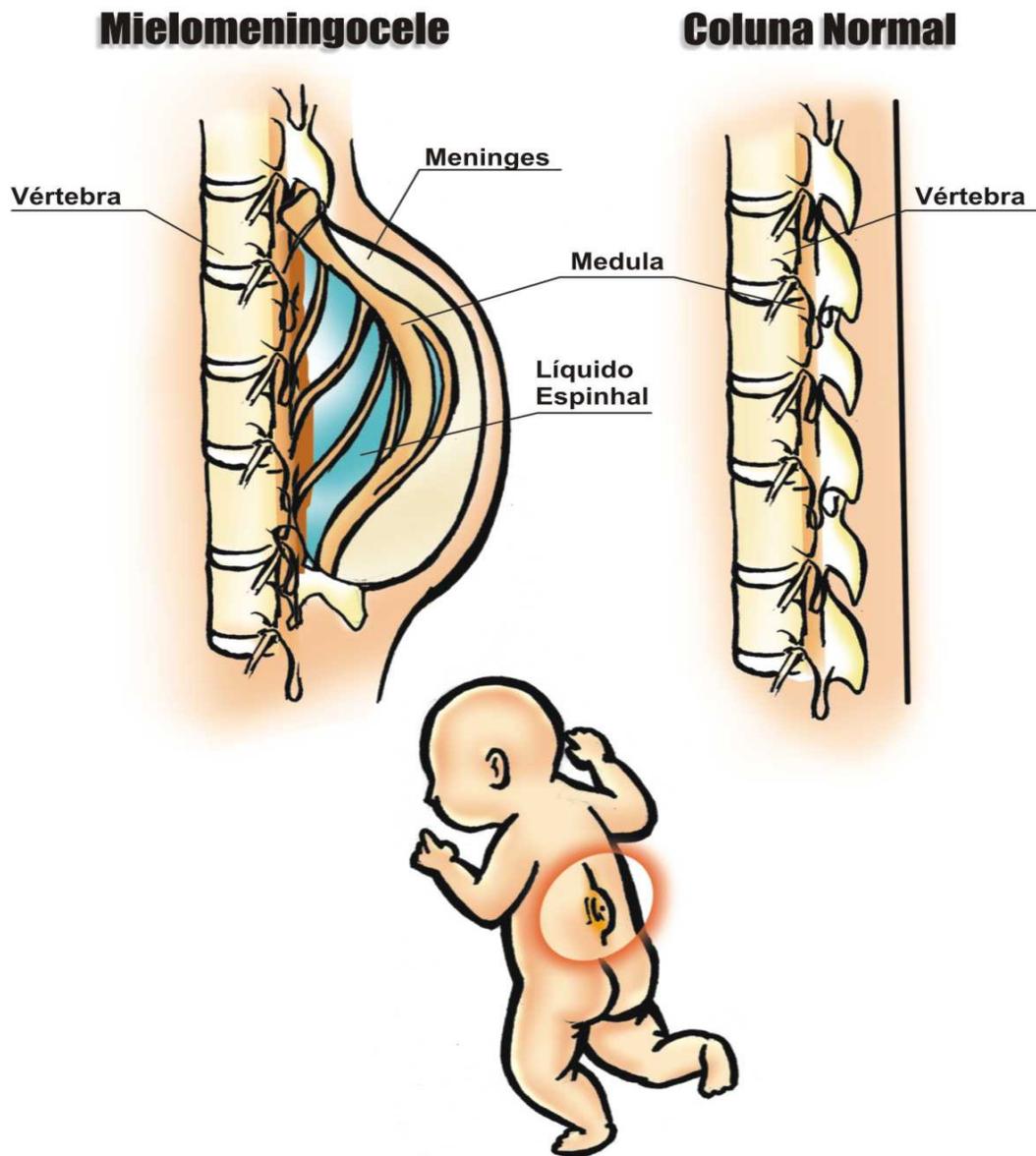
Justifique: \_\_\_\_\_

---

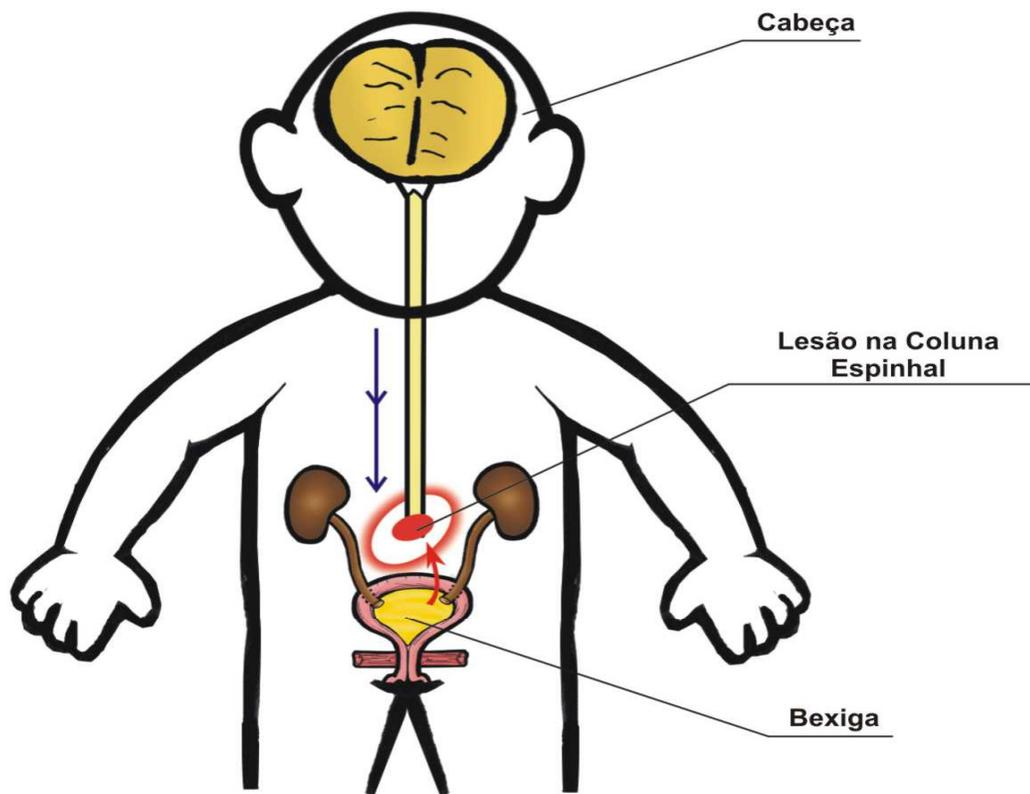
---

---

**Apêndice 6.** Figura explicativa da etiologia congênita da disfunção vésico-esfincteriana decorrente de mielomeningocele.

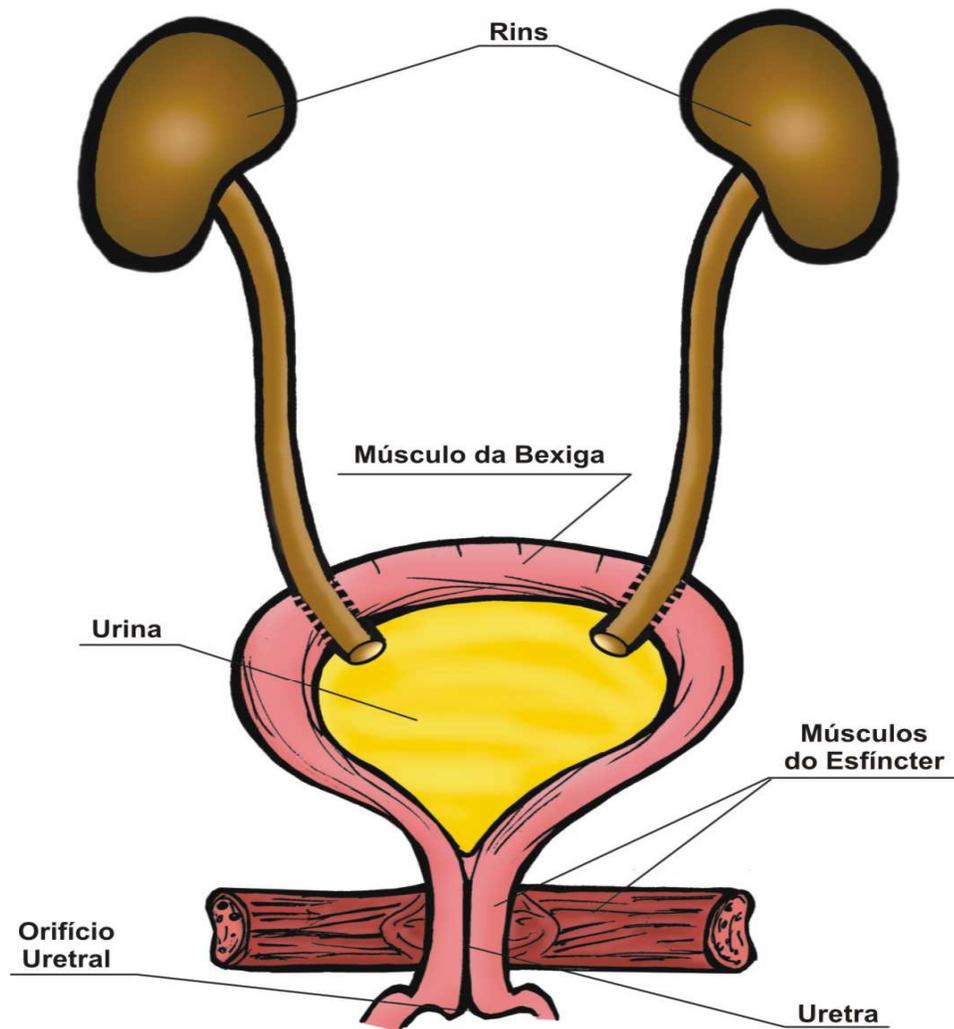


**Apêndice 7.** Figura explicativa quanto a relação causal da disfunção vésico-esfincteriana com o sistema neurológico.



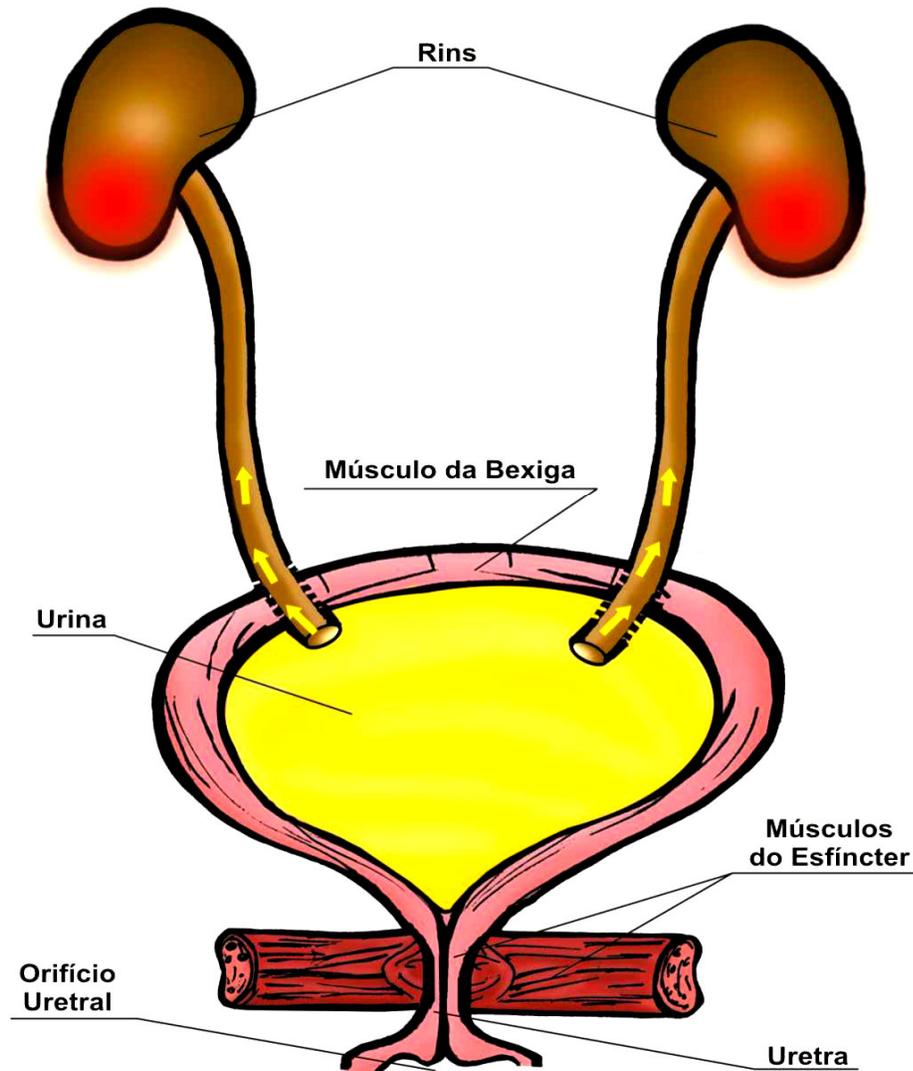
**Apêndice 8.** Figura explicativa da anátomo-fisiologia do sistema urinário.

## Bexiga Normal



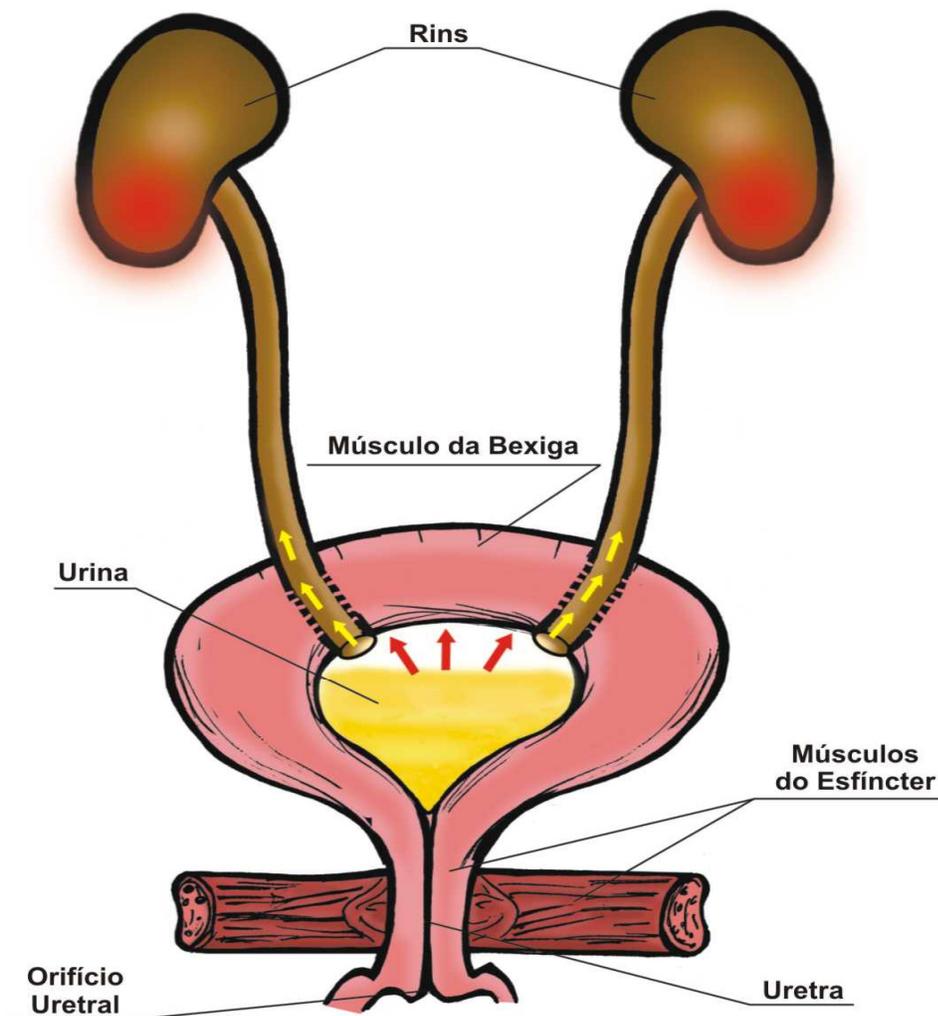
**Apêndice 9.** Figura explicativa quanto a classificação urodinâmica da disfunção vésico-esfincteriana: Bexiga Arreflexa.

## Bexiga Arreflexa



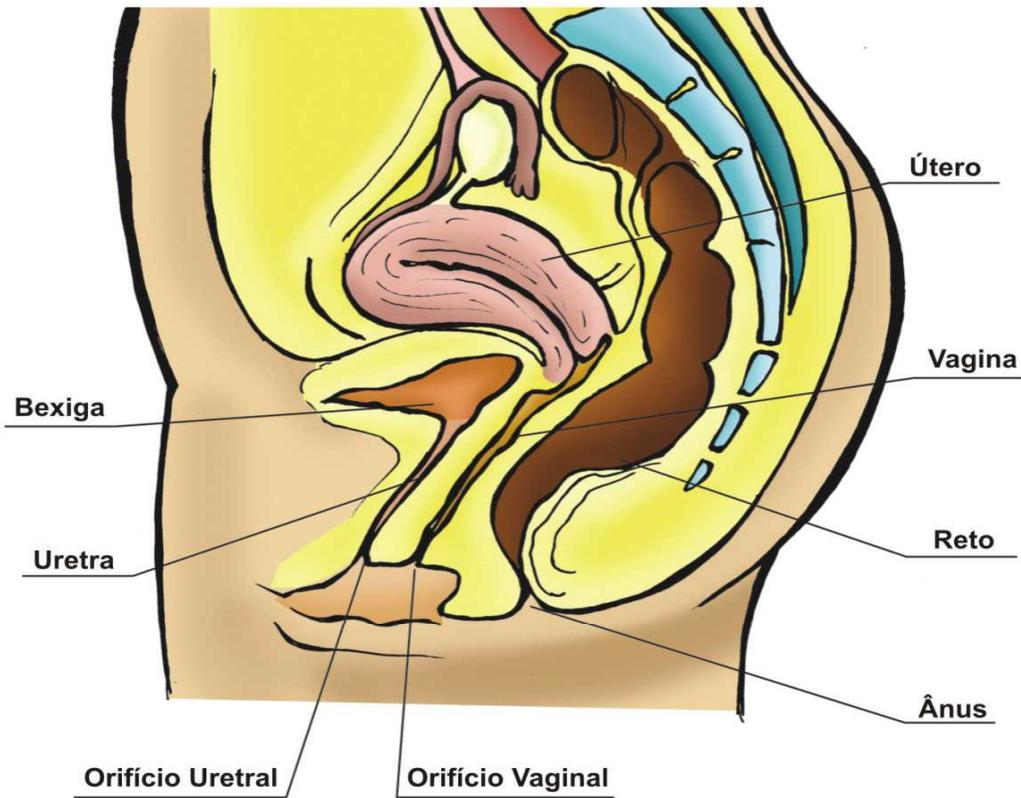
**Apêndice 10.** Figura explicativa quanto a classificação urodinâmica da disfunção vésico-esfincteriana: Bexiga Hiperreflexa.

## Bexiga Hiperreflexa



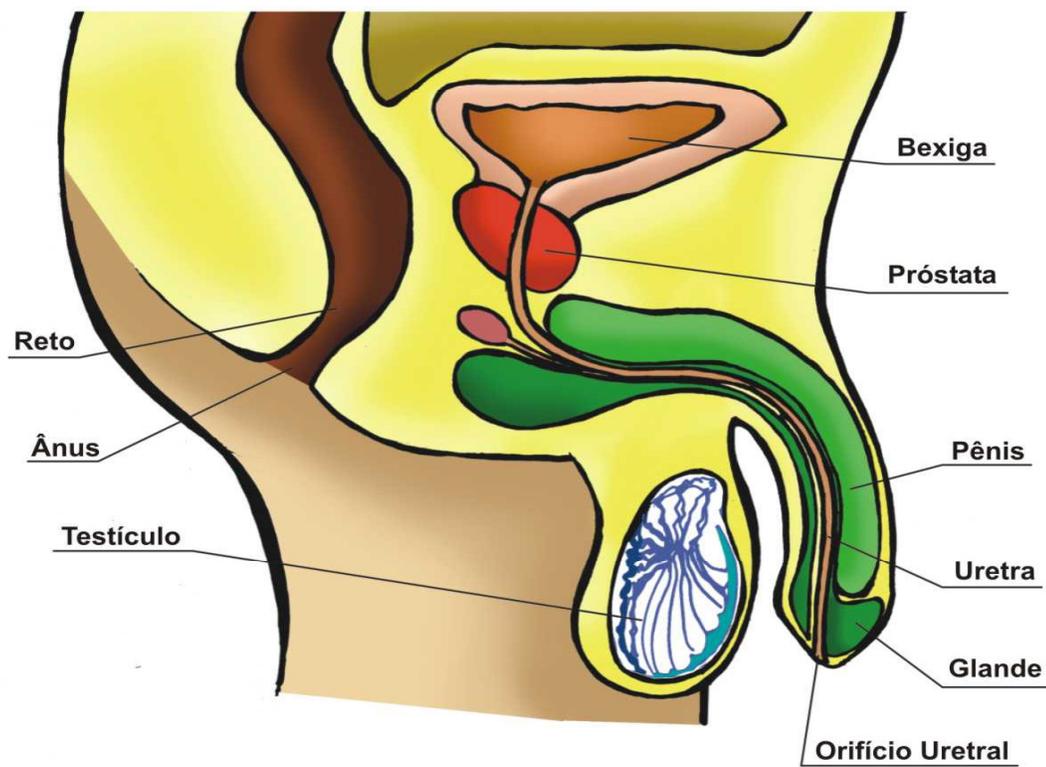
**Apêndice 11.** Figura explicativa da anatomia do sistema geniturinário feminino.

## Órgão Genital Feminino



**Apêndice 12.** Figura explicativa da anatomia do sistema geniturinário masculino.

## Órgão Genital Masculino



*AMBULATÓRIO DE UROPEDIATRIA  
HOSPITAL DE BASE DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO*

**CATETERISMO INTERMITENTE  
LIMPO: ORIENTAÇÃO AO  
CUIDADOR**

ENF<sup>a</sup> GISELE MARTINS  
PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> ZAIDA AURORA SPERLI GERALDES SOLER

## **CUIDADOR(A)**

*Este manual foi elaborado para orientar e ajudar quanto a um cuidado especial que você deverá executar até que sua criança possa fazê-lo sozinha. Este cuidado é chamado de “CATETERISMO INTERMITENTE LIMPO”.*

### ***I – O QUE É O CATETERISMO INTERMITENTE LIMPO?***

*É um procedimento empregado para crianças que tenham problema na bexiga, seja porque não conseguem segurar o “xixi” ou porque não conseguem esvaziar a bexiga completamente.*

*Assim, orientam-se os cuidadores (mãe, pai, avós, tios, irmãos mais velhos...) desta criança a passar uma sonda através do canal urinário até a bexiga para poder esvaziá-la completamente, cuidado a ser feito geralmente a cada 3 horas.*

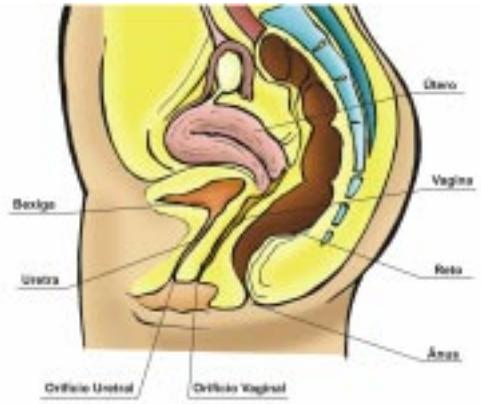
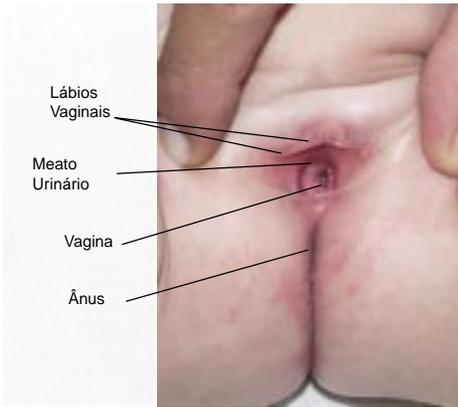
### ***II – POR QUE SE FAZ O CATETERISMO INTERMITENTE LIMPO?***

*O cateterismo intermitente limpo é feito para evitar que a criança perca o funcionamento normal dos rins, o que limitará muito a sua vida. Além de evitar que a criança fique com febre, calafrios, moleza, que são sintomas próprios de infecção urinária sintomática. Ainda, em alguns casos, pode até fazer com que a criança não fique “molhada” constantemente.*

### ***III – COMO SE FAZ O CATETERISMO INTERMITENTE LIMPO?***

*A seguir algumas ilustrações vão mostrar passo a passo como você deverá fazer o cateterismo intermitente limpo.*

*Primeiro vamos conhecer o órgão genital da menina para identificar e localizar por onde será passada a sonda.*



*Para executar o cateterismo é necessário que - você - siga alguns princípios de higiene pessoal muito importantes:*

**Prender o cabelo, quando este for comprido;**



**Ter unhas curtas, para evitar a presença de microorganismos, que normalmente estão “escondidos” debaixo de suas unhas, o que poderá causar infecção ou ainda machucar a criança.**

**Lavar bem as mãos com água e sabão, antes de manipular qualquer objeto que você utilizará para realizar o cateterismo.**



**Lavar com água e sabão o órgão genital da criança antes de passar a sonda, principalmente se e la tiver evacuado.**



### ***MATERIAIS NECESSÁRIOS:***

#### ***\* Para o cateterismo intermitente limpo:***

- Sonda de número apropriado para a criança;
- Recipiente limpo para coletar a urina;
- Lubrificante hidrossolúvel, para facilitar o deslizamento da sonda pelo canal uretral;
- Lenço umedecido ou fralda macia e úmida para limpar a criança, se a genitália ainda estiver “suja”.

#### ***\* Para a reutilização da sonda:***

- Para lavar a sonda utilizam-se: detergente neutro, toalha pequena, seringa de 20 ml para secar a parte interna e recipiente com tampa para guardá-la



### ***TÉCNICA DO CATETERISMO INTERMITENTE LIMPO:***

*Você - cuidador - (Mãe, pai, irmão mais velho, tia, tio, avós...) deverá percorrer os seguintes passos:*



**Colocar a criança deitada em um local limpo, deixando o material do cateterismo ao lado dela.**

**Expor a genitália da criança e verificar se está bem limpa. Se não, limpar com um lenço umedecido ou uma fralda macia.**

**Retirar a sonda do recipiente (vasilha com tampa), pegando-a com uma certa distância da sua extremidade.**





**Colocar uma pequena quantidade da pomada hidrossolúvel numa fralda limpa ou numa gaze, de forma que se lubrifique a extremidade da sonda a ser introduzida.**



**Abrir os grandes lábios e visualizar os dois orifícios (buraquinhos), inserindo a sonda no primeiro orifício e de cima, que corresponde à uretra. Colocar a outra extremidade da sonda no recipiente de coleta de urina.**



**Pôr a sonda com um movimento firme e único até que a urina comece a sair, introduzir neste momento a sonda mais 2 dedos.**

**Após sair totalmente a urina, pressionar a barriga da criança para certificar-se que não há mais urina. No caso de crianças maiores, pedir para rir ou tossir, de forma que os músculos abdominais (barriga) se contraíam e assim se esvazie a bexiga por completo.**





**Retirar a sonda, vagorosamente.**



**Lavar a sonda com água e detergente neutro.**



**Pegar a seringa de 20 ml, enchê-la de ar e injetar na sonda lavada, de forma que se eliminem gotículas de água que ainda permaneçam na sonda depois da limpeza, o que pode favorecer o aparecimento de bactérias.**

**Após o procedimento, guarde a sonda em uma pequena vasilha com tampa, de uso exclusivo para o seu armazenamento.**



**A sonda utilizada para o cateterismo, pode ser usada por uma semana, equivalendo 7 dias de uso.**

## ***LEMBRE-SE SEMPRE:***

*O cateterismo intermitente limpo é uma manobra limpa e não precisa de seguir normas de esterelização (luvas, sonda estéril...), porém deve-se ter muita higiene.*

*Trata-se de um procedimento simples, que não deve ser feito somente pela mãe da criança, além de poder ser realizado em qualquer lugar: na escola, na creche, no shopping, numa festa e inclusive no hospital, devendo neste caso usar uma sonda nova para cada cateterismo.*

*É importante sempre observar a cor, o cheiro, a quantidade e se há presença de alguma partícula estranha na urina da criança. Pois são a partir destas observações, que você irá reconhecendo sinais de uma possível infecção urinária. Por isso, a vasilha para a coleta de urina deve ser branca ou transparente.*

*Em caso de dúvida ou de qualquer dificuldade em realizar o cateterismo: procure o ambulatório de Uropediatria, todas as segundas-feiras a partir das 13:30 horas ou ligue para o telefone: (17) 9706-9254*

*AMBULATÓRIO DE UROPEDIATRIA  
HOSPITAL DE BASE DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO*

**CATETERISMO INTERMITENTE  
LIMPO: ORIENTAÇÃO AO  
CUIDADOR**

ENF<sup>a</sup> GISELE MARTINS  
PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> ZAIDA AURORA SPERLI GERALDES SOLER

## **CUIDADOR(A):**

*Este manual foi elaborado para orientar e ajudar quanto a um cuidado especial que você deverá executar até que sua criança possa fazê-lo sozinho. Este cuidado é chamado de “CATETERISMO INTERMITENTE LIMPO”.*

### ***I – O QUE É O CATETERISMO INTERMITENTE LIMPO?***

*É um procedimento empregado para crianças que tenham problema na bexiga, seja porque não conseguem segurar o “xixi” ou porque não conseguem esvaziar a bexiga completamente.*

*Assim, orientam-se os cuidadores (mãe, pai, avós, tios, irmãos mais velhos...) desta criança a passar uma sonda através do canal urinário até a bexiga para poder esvaziá-la completamente, cuidado a ser feito geralmente a cada 3 horas.*

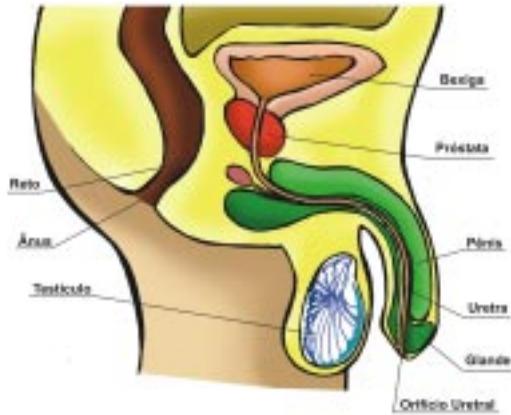
### ***II – POR QUE SE FAZ O CATETERISMO INTERMITENTE LIMPO?***

*O cateterismo intermitente limpo é feito para evitar que a criança perca o funcionamento normal dos rins, o que limitará muito a sua vida. Além de evitar que a criança fique com febre, calafrios, moleza, que são sintomas próprios de infecção urinária sintomática. Ainda, em alguns casos, pode até fazer com que a criança não fique “molhada” constantemente.*

### ***III – COMO SE FAZ O CATETERISMO INTERMITENTE LIMPO?***

*A seguir algumas ilustrações vão mostrar passo a passo como você deverá fazer o cateterismo intermitente limpo.*

*Primeiro vamos conhecer o órgão genital do menino para identificar e localizar por onde será passada a sonda.*



*Para executar o cateterismo é necessário que você - cuidador - siga alguns princípios de higiene pessoal muito importantes:*

**Prender o cabelo, quando este for comprido;**



**Ter unhas curtas, para evitar a presença de microorganismos, que normalmente estão “escondidos” debaixo de suas unhas, o que poderá causar infecção ou ainda machucar a criança.**

**Lavar bem as mãos com água e sabão, antes de manipular qualquer objeto que você utilizará para realizar o cateterismo.**



**Lavar com água e sabão o órgão genital da criança antes de passar a sonda, principalmente se ela tiver evacuado.**



### ***MATERIAIS NECESSÁRIOS:***

#### ***\* Para o cateterismo intermitente limpo:***

- Sonda de número apropriado para a criança;
- Recipiente limpo para coletar a urina;
- Lubrificante hidrossolúvel, para facilitar o deslizamento da sonda pelo canal uretral;
- Lenço umedecido ou fralda macia e úmida para limpar a criança, se a genitália ainda estiver “suja”.

#### ***\* Para a reutilização da sonda:***

- Para lavar a sonda utilizam-se: detergente neutro, toalha pequena, seringa de 20 ml para secar a parte interna e recipiente com tampa para guardá-la



### ***TÉCNICA DO CATETERISMO INTERMITENTE LIMPO:***

*Você - cuidador - (Mãe, pai, irmão mais velho, tia, tio, avós...) deverão percorrer os seguintes passos:*



**Colocar a criança deitada em um local limpo, deixando o material do cateterismo ao lado dela.**

**Expor a genitália da criança e verificar se está bem limpa. Se não, limpar com um lenço umedecido ou uma fralda macia.**

**Colocar uma pequena quantidade da pomada hidrossolúvel numa fralda limpa ou numa gaze.**





**Lubrificar a extremidade da sonda a ser introduzida.**



**Abaixar o prepúcio (pele que recobre o “pipi”) e expor a glânde (parte vermelhinha do “pipi”), posicionando-o num ângulo reto.**



**Pôr a ponta da sonda imediatamente no recipiente de coleta de urina. Introduzir a sonda com um movimento firme e único até que a urina comece a sair, colocando neste momento a sonda mais 2 dedos.**

**Após sair totalmente a urina, pressionar a barriga da criança para certificar-se que não há mais urina. No caso de crianças maiores, pedir para rir ou tossir, de forma que os músculos abdominais (barriga) se contraíam e assim se esvazie a bexiga por completo.**





**Retirar a sonda, vagorosamente.**



**Lavar a sonda com água e detergente neutro.**



**Pegar a seringa de 20 ml, enchê-la de ar e injetar na sonda lavada, de forma que se eliminem gotículas de água que ainda permaneçam na sonda depois da limpeza, o que pode favorecer o aparecimento de bactérias.**

**Após o procedimento, guarde a sonda em uma pequena vasilha, de uso exclusivo para o seu armazenamento.**



**A sonda utilizada para o cateterismo, pode ser usada por uma semana, equivalendo 7 dias de uso.**

## ***LEMBRE-SE SEMPRE:***

*O cateterismo intermitente limpo é uma manobra limpa e não precisa de seguir normas de esterelização (luvas, sonda estéril...), porém deve-se ter muita higiene.*

*Trata-se de um procedimento simples, que não deve ser feito somente pela mãe da criança, além de poder ser realizado em qualquer lugar: na escola, na creche, no shopping, numa festa e inclusive no hospital, devendo neste caso usar uma sonda nova para cada cateterismo.*

*É importante sempre observar a cor, o cheiro, a quantidade e se há presença de alguma partícula estranha na urina da criança. Pois são a partir destas observações, que você irá reconhecendo sinais de uma possível infecção urinária. Por isso, a vasilha para a coleta de urina deve ser branca ou transparente.*

*Em caso de dúvida ou de qualquer dificuldade em realizar o cateterismo: procure o ambulatório de Uropediatria, todas as segundas-feiras a partir das 13:30 horas ou ligue para o telefone: (17) 9706-9254*