UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Instituto de Psicologia
Departamento de Psicologia Clínica

Paula Ferreira Braga Porto

Avaliação aprofundada da enurese e tratamento com alarme associado à Uroterapia

São Paulo

2014

Paula Ferreira Braga Porto

Avaliação aprofundada da enurese e tratamento com alarme associado à Uroterapia

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo como parte dos requisitos para obtenção do grau de Doutor em Psicologia.

Área de concentração: Psicologia Clínica
Orientadora: Prof.ª. Dra. Edwiges Ferreira de Mattos Silvares

São Paulo
2014

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catalogação na publicação
Biblioteca Dante Moreira Leite
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Porto, Paula Ferreira Braga.
Avaliação aprofundada da enurese e tratamento com alarme associado à uroterapia / Paula Ferreira Braga Porto; orientadora Edwiges Ferreira de Mattos Silvares. -- São Paulo, 2014.
150 f.
Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Área de Concentração: Psicologia Clínica) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

1. Enurese 2. Terapia comportamental 3. Tratamento com alarme 4. Distúrbios do comportamento I. Título.

RC569.5.E5

Título: Avaliação aprofundada da enurese e tratamento com alarme associado à Uroterapia.
Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Psicologia

Aprovado em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Edwiges Ferreira de Mattos Silvares

Universidade de São Paulo – Instituto de Psicologia

Assinatura: _____

Nome: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Nome: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Nome: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Nome: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

À Luísa, que, ainda dentro da barriga, me acompanhou nas manhãs de sábado à clínica da Universidade, nas sessões repletas de crianças, adolescentes e suas famílias. Duas semanas antes de você nascer, filha, este projeto foi aprovado em um Exame de Qualificação. Quem poderia imaginar que um irmãozinho estaria a caminho antes do Exame de Defesa propriamente dito? Obrigada a você também, filho.

Ao meu marido, Ricardo, que soube, em momentos sempre oportunos, incentivar a realização deste sonho. Olhar para mim mesma através dos seus olhos faz tudo ficar sempre mais fácil. Obrigada por me deixar ajustar o cronograma das nossas vidas ao da minha vida acadêmica.

Às avós Vera e Lucinha que, às terças e quintas respectivamente, dedicaram-se intensamente à neta amada enquanto eu me dedicava à esta tese. Obrigada. Sem a ajuda das duas, definitivamente, eu não conseguiria escrever uma linha nestas páginas.

À Professora Edwiges, a Vivi, que por tantos anos ocupou a vaga de minha orientadora. Foi uma longa jornada e foi bom poder voltar para casa, afinal. Obrigada pelo exemplo!

Aos colegas do Projeto Enurese que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a execução deste projeto, em especial à Deisy Emerich. Sem a sua participação, este trabalho perderia em qualidade, sem a sua amizade, perderia eu! Obrigada por tornar estes anos mais doces!

Às famílias que participaram desta pesquisa, dividindo comigo sua intimidade. Foi maravilhoso participar das suas conquistas. Sem vocês este trabalho não teria sentido algum.

À Fundação de Amparo à pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo apoio financeiro. Espero ter feito bom uso da oportunidade!

RESUMO

Porto, Paula Ferreira Braga (2014). Avaliação aprofundada da enurese e tratamento com alarme associado à Uroterapia. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Uma vez que através do uso do alarme de urina nem todas as crianças com enurese obtém os critérios definidos para o sucesso (14 noites secas consecutivas), buscou-se investigar procedimentos complementares para potencializar o seu efeito: a) o diário miccional, utilizado como um instrumento de avaliação diagnóstica da enurese e como uma medida dos efeitos de tratamentos e b) a uroterapia, que consiste de um conjunto de medidas comportamentais que tem como objetivo corrigir dificuldades provavelmente relacionadas à enurese não corrigidas pelo uso do alarme. O diário miccional é o registro do volume de líquidos ingeridos e eliminados no período de dois dias pela criança, que pode indicar, dentre outros padrões, urgência miccional, hiperatividade detrusora, poliúria, bem como ingestão irregular de líquidos. As medidas comportamentais que compõe a uroterapia podem ser exemplificadas por: micções em horários regulares; aumento da ingesta de líquidos e evitação de irritantes vesicais. Neste estudo participaram 65 crianças e adolescentes com enurese distribuídas em dois grupos de tratamento. O primeiro grupo foi exposto à uroterapia e ao tratamento com alarme (grupo Uroterapia), enquanto o segundo grupo foi exposto somente ao tratamento com alarme (grupo Alarme). Por volta de 70% dos participantes de ambos os grupos obtiveram sucesso no tratamento, independentemente da realização da uroterapia. Os participantes do grupo Uroterapia apresentaram uma melhora mais acentuada no início do tratamento, mas esta não se manteve como tendência ao longo do tempo. Os participantes de ambos os grupos tiveram um aumento significativo da porcentagem da capacidade volumétrica da bexiga utilizada. Os participantes do grupo Uroterapia tiveram um aumento significativamente maior dos volumes de ingesta de líquidos e miccional.

Palavras-chave: enurese, terapia comportamental, tratamento com alarme, problemas de comportamento.

ABSTRACT

Not all children with enuresis reach 14 consecutive dry nights thought the use of the bell and pad alarm. That considered, we aimed to investigate additional procedures to enhance its success rate: a) the voiding diary, used as a diagnostic tool for evaluating enuresis and to measure overall treatments effects and b) urotherapy, consisting of a set of behavioral measures that aims at problems probably related to enuresis not corrected by the use of the bell and pad alarm. The voiding diary is a two-day record of fluid intake and micturition habits. It may indicate, among other patterns, urgency, detrusor overactivity, polyuria and irregular fluid intake. Urotherapy is composed of behavioral measures such: voiding at regular times; increased fluid intake; and avoidance of bladder irritants. 65 children and adolescents participated in this study. They were assigned to two treatment groups. The first group was exposed to urotherapy and to an alarm treatment (Urotherapy group), while the second was exposed only to an alarm treatment (Alarm group). Around 70% of participants became dry, regardless of the group they were assigned to. Participants from the Urotherapy group showed a more marked improvement early in treatment, but this trend was not maintained over time. Participants from both groups had a significant increase in the percentage of volumetric bladder capacity used and participants from the Urotherapy group had a significantly greater increase of fluid intake and voided volume.

Key words: enuresis, behavior therapy, bell and pad alarm treatment, behavioral problems

RESUMEN

Una vez que a través del uso de la alarma de la orina, no todos los niños con enuresis obtiene los criterios de éxito (14 noches secas consecutivas), hemos tratado de investigar los procedimientos adicionales para maximizar su efecto: a) el diario miccional, que se utiliza como una herramienta para la evaluación de diagnóstico de la enuresis y como medida de los efectos de los tratamientos y b) uroterapia, que consta de un conjunto de medidas de comportamiento que pretende corregir la enuresis probablemente relacionado con dificultades no corregidos por el uso del alarma. El diario miccional es un registro de la cantidad de la ingesta de líquidos y se elimina el período de dos días por el niño, lo que puede indicar, entre otras normas, urgencia urinaria, la hiperactividad del detrusor, poliuria, y la ingesta irregular de fluidos. Medidas conductuales que conforman el uroterapia pueden ejemplificarse por: orinar a horas regulares; aumento de la ingesta de líquidos y evitar los irritantes de la vejiga. Este estudio incluyó a 65 niños y adolescentes asignadas al azar a dos grupos de tratamiento para enuresis. El primer grupo fue expuesto a uroterapia y el tratamiento con alarma (grupo Uroterapia), mientras que el segundo grupo fue expuesto sólo al tratamiento con alarma (grupo Alarma). Alrededor del 70% de los participantes de ambos grupos tuvieron éxito en el tratamiento, con independencia de la actuación de uroterapia. Los participantes del grupo Uroterapia mostraron una marcada mejora con respecto a la línea de base, pero esta tendencia no se mantuvo como en el tiempo. Los participantes en ambos grupos tenían un aumento significativo en el porcentaje de capacidad de la vejiga volumétrica utilizado. Los participantes del grupo Uroterapia tuvo un aumento significativamente mayor en el volumen de ingesta de líquidos y la micción.

Palabras clave: orinarse en la cama, terapia conductual, el tratamiento de alarma, problemas de conducta.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Desenho esquemático do aparelho de alarme	52
Figura 2.	Fluxo de interessados e participantes	54
Figura 3.	Encontros realizados para os dois grupos experimentais	60
Figura 4.	Uroterapia *versus* Alarme: Duração do tratamento em semanas intervenção	71
Figura 5.	Probabilidade de sobrevivência dos participantes em função de seu grupo experimental	73
Figura 6.	Probabilidade de sobrevivência dos participantes em função de sua idade	74
Figura 7.	Médias de problemas de comportamento (CBCL) obtidas pelos participantes antes e após o tratamento	76
Figura 8.	Análise clínica: aumento ou diminuição dos índices obtidos no CBCL após a intervenção	78
Figura 9.	Alarme *versus* Uroterapia: parâmetros do diário miccional antes e após a intervenção	83
Figura 10.	Análise clínica: aumento ou diminuição dos índices obtidos através do diário miccional	85
Figura 11.	Sucesso *versus* Insucesso: alterações dos parâmetros do diário miccional	87

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Subtipos de enurese de acordo com os critérios estabelecidos pela ICCS	16
Tabela 2.	Caracterização dos participantes	46
Tabela 3.	Cortes da norma brasileira para o CBCL (6-18)	50
Tabela 4.	Quantidades iniciais e finais de líquido administradas na superaprendizagem de acordo com a idade da criança	62
Tabela 5.	Distribuição dos participantes da mostra nas classes definidas a partir do Critério Brasil	66
Tabela 6.	Faixas de frequência de molhadas por semana dos participantes antes do início do tratamento (Linha de Base)	68
Tabela 7.	Resultados obtidos pelos participantes	70
Tabela 8.	Médias de problemas de comportamento (CBCL) obtidas pelos participantes antes e após o tratamento	77
Tabela 9.	Adesão ao protocolo de tratamento: Número de diários realizado	80
Tabela 10.	Porcentagem da capacidade volumétrica estimada	82

SUMÁRIO

Introdução **14**
1.1 Enurese **14**
1.1.1 Definição 14
1.1.2 Prevalência 15
1.1.3 Classificação 16
1.1.4 Etiologia e fisiopatologia 17
1.1.5 Tratamentos 18
1.2 Um Breve Histórico do Projeto Enurese **21**
1.2.1 Efetividade do tratamento com alarme no Brasil 22
1.2.2 Outras variáveis que afetam o tratamento com alarme 23
1.2.3 Parceria com o Instituto da Criança (ICr) 25
1.3 Avaliação Diagnóstica da Enurese **28**
1.3.1 Avaliação Médica 28
1.3.2 Avaliação Psicológica 29
1.3.3 Registros 32
1.4 Uroterapia **35**
1.4.1 Definições encontradas na literatura 35
1.4.2 Componentes da uroterapia 35
1.4.3 Aplicação da uroterapia 37
1.4.4 Uroterapia e enurese 39
1.5 Racional do Problema de Pesquisa **43**
2 Método **45**
2.1 Amostra **45**
2.2 Aspectos Éticos **47**
2.3 Equipamento e materiais **47**
2.4 Procedimentos **52**
2.4.1 Avaliação inicial e seleção da amostra 52
2.4.2 Triagem 54
2.4.3 Grupos de Atendimento 55
2.4.4 Acompanhamento telefônico 61
2.4.5 Evolução do tratamento 61
2.4.6 Prevenção de Recaída 62
2.4.7 Encerramento 63
3 Resultados e discussão **64**
3.1 Características sócio demográficas, problemas de comportamento, percepção do problema e linha de base: homogeneidade da mostra antes da intervenção **65**
3.2 Evolução do tratamento (resultado, número de molhadas, duração, risco relativo de sucesso e probabilidade de sobrevivência): comparativo entre grupos **69**
3.3 Problemas de comportamento após o tratamento: comparativo entre grupos **74**
3.4 Diário Miccional **80**
3.4.1 Adesão ao tratamento, porcentagem da capacidade volumétrica estimada e número de micções por dia: Características da amostra antes da intervenção 80

3.4.2 Comparação entre grupos após a intervenção e variação antes e depois do tratamento 82
3.4.3 Comparação entre os participantes que obtiveram sucesso no tratamento e os demais, independentemente do grupo experimental, antes e após a intervenção 86
3.5 Considerações sobre dificuldades práticas encontradas na execução do projeto e limitações delas derivadas 89
3.5.1 Dificuldades encontradas na fase de planejamento da pesquisa 89
3.5.2 Dificuldades encontradas na fase de coleta de dados 91
3.5.3 Dificuldades encontradas na fase de conclusão da pesquisa 95
4 Conclusões 97
4.1 Direções futuras 98
5 Referências 101
Lista de Anexos 106

INTRODUÇÃO

1.1 Enurese

1.1.1 Definição

A enurese é um transtorno de eliminação e, de acordo com o critério diagnóstico estabelecido pela Sociedade Internacional de Continência da Criança (ICCS, Nevéus et al., 2006), é caracterizada por episódios de micção normal durante o sono, na roupa ou na cama, em crianças com mais de cinco anos de idade sem outra condição clínica que os explique. Estes episódios devem ocorrer com frequência de pelo menos uma vez ao mês, e envolver grandes quantidades de urina - já que pequenas quantidades podem indicar outros problemas do trato urinário inferior.

Já o Manual de Diagnóstico e Estatística de Distúrbios Mentais (DSM-IV), da American Psychological Association (APA), caracteriza a enurese a partir de quatro critérios diagnósticos e um critério de exclusão: a) micção repetida, diurna ou noturna, na cama ou na roupa; b) voluntária ou involuntária; c) com ocorrência de, no mínimo, duas vezes por semana por pelo menos três meses, ou sofrimento ou prejuízo significativo no funcionamento social, acadêmico (ocupacional) ou em outras áreas importantes na vida do indivíduo; d) em idade cronológica de no mínimo cinco anos, ou para crianças com atrasos de desenvolvimento, idade mental de no mínimo cinco anos; e) a incontinência urinária não se deve exclusivamente aos efeitos fisiológicos diretos de uma substância (por exemplo, diuréticos) ou de uma condição geral (por exemplo, diabete, espinha bífida, transtorno convulsivo) (American Psychological Association, 2002).

Ainda que o critério estabelecido pela APA e outros sejam mencionados na literatura, a proposta de classificação da ICCS será adotada neste trabalho. Isto porque, de acordo com Von Gontard (2013), o critério da APA, ainda que aparente ser bastante claro, inclui uma série de aspectos problemáticos, dentre eles: o uso do termo enurese como um

termo que abrange tanto a enurese quanto a incontinência diurna, a adoção da frequência de duas vezes por semana como critério - que é muito restritiva, e pode vir a excluir muitas crianças e adolescentes que necessitariam de tratamento, e a distinção entre micção voluntária e involuntária, que é desnecessária, visto que a enurese é sempre involuntária. De acordo com o mesmo autor, o critério estabelecido pela ICCS considera dois quadros distintos: a incontinência urinária funcional e a enurese, sendo o primeiro o termo geral para qualquer quadro em que ocorra "escape de urina involuntário", tanto contínuo quanto intermitente, e o segundo a incontinência intermitente que ocorre durante o sono, tanto no período noturno quanto durante o dia. Quatro subtipos de enurese podem ser diferenciados a partir deste critério: 1) Enurese Primária Monossintomática; 2) Enurese Secundária Monossintomática; 3) Enurese Primária Não-monossintomática e 4) Enurese Secundária Não-monossintomática – descritos no subtítulo Classificação desta Introdução.

1.1.2 Prevalência

Uma vez que o critério adotado para o diagnóstico da enurese na literatura não seja sempre o mesmo, os resultados dos estudos de prevalência mostram-se discrepantes. Sabe-se, no entanto, que a enurese é bastante comum por volta dos sete anos de idade (Butler, 2004), afetando, nessa fase, mais meninos (de 15% a 22%) que meninas (de 7% a 15%). A cada ano, 15% das crianças com enurese resolvem o problema sem nenhum tipo de tratamento, caracterizando o que é chamado de remissão espontânea (Jensen & Kristensen, 2001). Assim, a prevalência diminui com a idade, mas a enurese ainda afeta de 1% a 2% dos jovens adultos. A partir da idade de 11 anos, a enurese acomete igualmente meninos e meninas (Houts, 1984).

A questão da variação da prevalência em função do critério diagnóstico adotado é evidente em um estudo (Butler, Golding, Northstone & The Alspac Study Team, 2005) em que 15,5% das crianças de sete anos e meio molhavam suas camas, mas apenas 2,6% dos

participantes o faziam em quantidade suficiente para se encaixar nos critérios estabelecidos pelo DSM-IV, ou seja, apresentavam mais que dois episódios por semana.

Mota, Barros, Matijasevich e Santos (2014) realizaram recentemente um estudo de prevalência de enurese, sintomas urinários e intestinais e fatores associados em 3.602 crianças de sete anos, nascidas no ano de 2004 em Pelotas, Rio Grande do Sul, fazendo uso do critério diagnóstico da ICCS. As mães responderam a questionários contendo questões sociodemográficas e sobre os hábitos miccionais e intestinais das crianças em três visitas domiciliares realizadas aos 12, 24 e 48 meses e aos sete anos de idade. A prevalência de enurese encontrada nesta população foi de 10,6%, sendo 11,7% em meninos e 9,3% em meninas.

1.1.3 Classificação

A enurese é considerada primária quando a criança nunca obteve um período de controle superior a seis meses consecutivos. Quando esse controle foi obtido e perdido, considera-se que a enurese é secundária. A enurese é chamada de monossintomática quando não é acompanhada de outros sintomas do trato urinário inferior, e de não-monossintomática quando é acompanhada de sintomas diurnos, tais quais manobras de contenção, urgência miccional, frequência alterada de micções ou incontinência miccional diurna. Na tabela abaixo está exposta a classificação realizada através destes dois critérios – determinados pela ICCS, que dá origem a quatro subtipos de enurese:

Classificação da enurese

Enurese Primária Monossintomática	Não há sinais de disfunção do trato urinário inferior durante o dia. Intervalo máximo sem “molhadas”< 6 meses.
Enurese Secundária Monossintomática	Não há sinais de disfunção do trato urinário inferior durante o dia. Intervalo máximo sem “molhadas” > 6 meses.
Enurese Primária Não-monossintomática	Sintomas de disfunção do trato urinário inferior durante o dia. Intervalo máximo sem “molhadas”< 6 meses.
Enurese Primária Não-monossintomática	Sintomas de disfunção do trato urinário inferior durante o dia. Intervalo máximo sem “molhadas” > 6 meses.

Tabela 1. Subtipos de enurese de acordo com os critérios estabelecidos pela ICCS.

A literatura mais recente sobre o tema (Deshpande & Caldwell, 2012) afirma que a maioria das crianças com enurese nunca obteve o controle por período superior a seis meses, isto é, tem enurese primária. De acordo com os mesmos autores, ainda que tradicionalmente acredite-se que apenas um quarto das crianças e adolescentes portadores de enurese tenham enurese não-monossintomática, é possível que esta proporção esteja subestimada, já que os sintomas diurnos do trato urinário inferior muitas vezes não são relatados pelos pais das crianças ou adolescentes, sendo de difícil observação.

No estudo brasileiro realizado por Mota, Barros, Matijasevich e Santos (2014), já mencionado anteriormente, verificou-se que a enurese foi classificada como monossintomática em apenas 9,8% das crianças da amostra, sendo 10,8% meninos e 8,3% meninas. De acordo com os autores, os sintomas urinários mais frequentes foram urgência miccional (22,7%) e manobras de contenção urinária (38,2%).

Modelos de classificação mais antigos traziam diferenciação entre enurese noturna e diurna. Atualmente, esses termos são considerados incorretos (Nevéus, 2006), uma vez que as características da perda de urina durante a vigília são distintas da que ocorre durante o sono. O termo enurese deve ser utilizado apenas em referência aos episódios que ocorrem durante o sono, tanto no período noturno quanto no diurno. Os episódios que ocorrem na vigília caracterizam a *incontinência urinária diurna*. Desta forma, a expressão *enurese noturna* é redundante e pode ser abandonada.

1.1.4 Etiologia e fisiopatologia

A enurese é um transtorno causado principalmente por uma base genética, modulada por aspectos fisiológicos e ambientais (Von Gontard, Schaumburg, Hollmann, Eiberg & Rittig, 2001). Os estudos de gêmeos mostram que a concordância entre pares de gêmeos é alta tanto para monozigóticos como para dizigóticos, evidenciando assim a forte base genética da etiologia. Contudo, os estudos de genética molecular não são conclusivos ao

tentar estabelecer relações entre genótipo e fenótipos de enurese ou incontinência (Loeys, Hoebeke, Raes, Messiaen, De Paepe e Walle, 2002). A maior parte das crianças com enurese tem um parente próximo que também teve enurese.

Parece haver relativo consenso de que há três sistemas etiológicos envolvidos na fisiopatologia da enurese: a dificuldade em despertar quando a bexiga está cheia, combinada à poliúria noturna ou à hiperatividade detrusora (Butler & Holland, 2000). Afirma-se que as crianças com enurese apresentam um limiar de despertar mais elevado do que as demais crianças (Nevéus, 2008), não acordando quando suas bexigas estão cheias. Apesar de acúmulo de conhecimento sobre a etiologia e tratamento nos últimos anos, os mecanismos pelos quais o transtorno se origina e é eliminado através dos tratamentos ainda não são totalmente claros, demandando mais pesquisas na área (Nevéus, 2009).

Os sistemas apresentados podem surgir em combinações diferentes. A incapacidade em despertar sempre estará presente, pois nos casos em que a criança tem poliúria ou hiperatividade detrusora, mas consegue acordar quando a bexiga está cheia, indo ao banheiro em seguida, se configura a noctúria e não a enurese. As molhadas ocasionadas pela poliúria associadas à incapacidade de despertar geralmente ocorrem uma ou duas vezes por noite e em grandes volumes. Já as ocasionadas pela instabilidade detrusora são caracterizadas por volumes pequenos, frequentemente acontecendo mais de uma vez por noite. Avaliar o tipo de enurese com o qual se está lidando é importante para realizar o tratamento correto.

1.1.5 Tratamentos

O guia estratégico produzido pela ICCS (Hjälmås et al., 2004) aponta seis formas de tratamento consolidadas da enurese noturna, sendo três medicamentosas (antidepressivos tricíclicos, oxibutinina e desmopressina), duas psicológicas (alarme com componentes comportamentais e alarme sem componentes comportamentais) e a acupuntura.

Os dois tratamentos com índice mais alto de recomendação para a enurese pela International Children Continence Society (ICCS) são o alarme (Ia), o dispositivo sonoro acionado pela micção utilizado neste trabalho, e a desmopressina (Ia), um análogo sintético da vasopressina, que atua reduzindo a produção de urina durante a noite (Nevéus e cols., 2010).

O tratamento com alarme obtém os melhores índices de sucesso - definido por pelo menos 14 noites consecutivas sem episódios de enurese, atingido em 65% dos casos, em média (Butler & Gasson, 2005), enquanto a desmopressina leva a 60% de sucesso durante o seu uso, e cerca de 30% de sucesso continuado após a sua interrupção.

O alarme já foi utilizado com sucesso em amostras brasileiras e é o tratamento de escolha no Projeto Enurese – o grupo de pesquisa do qual a autora deste trabalho é integrante e que será tratado em detalhe no próximo capítulo. Neste contexto (centro de atendimento psicológico universitário localizado em São Paulo) o trabalho de Pereira, Silvares e Braga (2010), realizado com 84 crianças e adolescentes obteve um índice de sucesso de 71%. Meneghello, Pereira e Silvares (2006) encontraram uma taxa de recaída de 9% em uma população semelhante dois anos após o tratamento com alarme, evidenciando a obtenção de sucesso total. Verifica-se então que a taxa de sucesso completa do alarme atinge cerca de 63% dos casos, o que é positivo, mas deixa ainda mais de um terço das crianças atendidas sem solução para o problema.

Apesar de ser considerado um tratamento bem sucedido, o mecanismo pelo qual o alarme funciona ainda não está claro (Butler, Holland, Gasson, Norfolk, Houghton & Penney, 2007). As principais hipóteses são que a cura se dá por aumento da capacidade vesical funcional ou por um processo de condicionamento descrito por Houts (2003) como esquiva ativa. Segundo o autor, o alarme fortaleceria o caráter discriminativo da bexiga cheia, fazendo com que a criança acordasse antes da micção a fim de evitar o acionamento do aparelho.

Além disto, alguns procedimentos comportamentais podem ser adicionados ao treino com alarme como o treino de limpeza, em que a criança troca sua cama com auxílio dos

pais após o episódio, a realização de registros e a prevenção de recaída, na qual a criança ou adolescente, após ter obtido sucesso inicial no tratamento, ingere uma certa quantidade de líquido antes de dormir, determinada pela sua idade. A prevenção de recaída reduz a chance dos episódios retornarem de 40% para 10%(Houts, 2003).

Através de uma busca com o descritor "enurese" na base de dados Scielo (Scientific Eletronic Library Online), que abrange publicações em periódicos brasileiros, foram encontrados 30 artigos, sendo 28 brasileiros e dois portugueses. Dentre os trabalhos brasileiros, nove podem ser classificados como sendo trabalhos de avaliação, três de tratamento, dois de revisão e 14 como trabalhos não focados em enurese. Dentre os 14 trabalhos sobre enurese brasileiros identificados, cinco são publicações de autoria da Professora Dra. Edwiges Ferreira de Mattos Silvares e, portanto, da equipe do Projeto Enurese. Vale ressaltar que, além destes artigos, foram encontrados na base de dados com o descritor "enuresis" outros dois artigos do grupo, em inglês, ambos publicados no International Brazilian Journal of Urology – o que evidencia claramente a importância do grupo no cenário nacional.

1.2 Um Breve Histórico do Projeto Enurese

O Projeto Enurese é um grupo de pesquisa do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, que vem, sob a orientação da Professora Doutora Edwiges Ferreira de Mattos Silvares, produzindo trabalhos científicos sobre enurese há pelo menos quinze anos. O primeiro dentre estes trabalhos foi uma dissertação de mestrado, de autoria de Oliveira (1999), em que duas crianças com enurese severa foram atendidas individual e presencialmente, pela própria pesquisadora, fazendo uso de alarmes importados da Inglaterra. Os dois tratamentos foram bem sucedidos, tendo as crianças permanecido secas por um período de dez semanas após a sua conclusão – o que demonstrou claramente a possibilidade de se tratar casos de enurese no Brasil. Contudo, o fato de os alarmes serem importados da Inglaterra inviabilizava financeiramente o tratamento de um maior número de crianças, sobretudo quando se considera que o tratamento oferecido pelo Projeto Enurese à comunidade é sempre gratuito.

Assim, no ano de 2002, através de uma parceria com a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e com o auxílio financeiro da Fapesp, os alarmes nacionais, como os utilizados neste trabalho, foram desenvolvidos e passaram a ser fabricados no Brasil - o que possibilitou uma significativa redução de custos, o tratamento de um maior número de crianças com enurese e, consequentemente, o desenvolvimento de pesquisas envolvendo um maior número de participantes no Projeto.

A partir do desenvolvimento do alarme nacional, a Professora Edwiges orientou cinco (5) dissertações de mestrado, três (3) teses de doutorado e uma (1) tese de pós-doutorado sobre o tema Enurese, sem mencionar os trabalhos de iniciação científica, artigos publicados em periódicos, trabalhos apresentados em congressos, e capítulos de livros. Neste breve histórico, trataremos das dissertações e teses desenvolvidas, dividindo-as em dois conjuntos conforme a classificação realizada por Pereira (2012): as pesquisas sobre a)

efetividade do tratamento com alarme no Brasil; e as pesquisas sobre b) outras variáveis que afetam o tratamento com alarme.

1.2.1 Efetividade do tratamento com alarme no Brasil

Três dissertações de mestrado, defendidas entre os anos 2004 e 2006 podem ser consideradas, além do trabalho desenvolvido por Diva Silva de Oliveira (1999), como pesquisas sobre a efetividade do tratamento com alarme no Brasil. Estes trabalhos exploraram a modalidade de atendimento presencial em grupo que, em consonância com a maior disponibilidade de alarmes, seria mais custo-efetiva para a Universidade, e possibilitaria o acesso de mais pessoas da comunidade ao serviço.

O trabalho desenvolvido por Silva (2004), que contou com a participação de 24 crianças, obteve índice de sucesso semelhante ao da literatura (62,5%), explorando, pela primeira vez no Projeto, os problemas de comportamento das crianças com enurese e o registro semanal de molhadas como o meio através do qual se avalia a evolução do tratamento da enurese. Já o trabalho desenvolvido por Costa (2005) teve como objetivo comparar o atendimento presencial em grupo e o atendimento presencial individual em uma população específica: os adolescentes. Costa (2005), que atendeu 22 participantes, obteve índice de sucesso também semelhante ao da literatura (68,1%), e concluiu que a modalidade de atendimento em grupo é ligeiramente menos eficiente que o atendimento individual. Concluiu, além disto, que os adolescentes apresentam inicialmente mais molhadas por semana que as crianças e acabam, desta forma, demorando mais tempo para atingir o critério para sucesso no tratamento. O trabalho de Pereira (2005) veio fechar este conjunto de trabalhos, tendo como objetivo comparar de forma definitiva as duas modalidade de atendimento (presencial em grupo *versus* presencial individual) com 30 participantes das duas faixas etárias: crianças e adolescentes. Pereira (2005) obteve índice de sucesso semelhante ao da literatura (66%) para seus participantes como um todo, confirmando a

hipótese elaborada por Costa (2005) quanto à efetividade da modalidade de tratamento em grupo que, a partir deste trabalho, passou a ser adotada no Projeto Enurese.

1.2.2 Outras variáveis que afetam o tratamento com alarme

Uma vez demonstrada a efetividade do tratamento com alarme no Brasil, isto é, que os trabalhos realizados até o momento no Projeto Enurese alcançaram índices de sucesso semelhantes aos da literatura internacional, restava investigar o porquê de o tratamento com alarme não alcançar todas as crianças e adolescente a ele submetidos, de modo a entender com mais clareza o seu funcionamento. Os trabalhos descritos nesta seção estão, desta forma, relacionados com um dentre os dois focos promissores para a pesquisa na área da Enurese: a) a investigação dos mecanismos de funcionamento do tratamento com alarme, ou seja, a investigação de variáveis mediadoras do uso de alarme e a redução dos episódios de enurese, conforme a definição de Kazdin (2007) e b) a associação com outras medidas terapêuticas que poderiam potencializar o sucesso do tratamento com alarme.

O trabalho de Arantes (2007) teve como objetivo investigar se problemas de comportamento afetam o resultado do tratamento com alarme. Para tanto, foram atendidas 20 crianças presencial e individualmente, metade delas com problemas de comportamento e metade sem, com base nos resultados obtidos através da aplicação do Child Behavior Checklist (CBCL), sobre o qual se falará em mais detalhe no próximo capítulo. Não se observou diferenças estatisticamente significativas quanto ao resultado do tratamento dos dois grupos, contudo, observou-se que as crianças com problemas de comportamento tendiam a demorar mais tempo para alcançar os critérios de sucesso no tratamento com alarme.

O trabalho desenvolvido por Sousa (2008), com base na comorbidade descrita na literatura entre enurese e o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), teve como objetivo avaliar se o tratamento com alarme apresenta a mesma efetividade para esta população. Para tanto, a autora atendeu 31 crianças, sendo 13 delas diagnosticadas como

portadoras de TDAH. Em consonância com os achados de Arantes (2007), não se identificou diferenças estatisticamente significativas quanto ao índice de sucesso do tratamento e tampouco a sua duração nas crianças com TDAH.

Pereira (2010), desta vez em sua tese de doutorado, teve como objetivo investigar as variáveis que interferem no resultado do tratamento com alarme. Para tanto, atendeu 61 crianças e adolescentes e controlou as variáveis: tipo de atendimento (presencial ou à distância), sexo, idade, escolaridade dos pais, frequência inicial de molhadas e problemas de comportamento (presença e nível). O pesquisador obteve melhores resultados para o grupo atendido a distância e observou que, de acordo com os achados de Arantes (2007) os participantes com problemas de comportamento apresentaram resultados piores que os participantes sem os mesmos. Contudo, uma vez que estas duas características se sobrepuseram na composição dos grupos (o grupo de participantes atendidos a distância apresentava média de escores no CBCL semelhante ao grupo de participantes atendido presencialmente mas, ainda assim, havia mais participantes classificados como "clínicos" neste grupo), é impossível determinar se apenas uma das variáveis ou se ambas interferem no resultado do tratamento.

O trabalho de doutorado desenvolvido por Costa (2010) teve como objetivo verificar a eficácia do tratamento com alarme realizado por terapeutas de diversas regiões do país supervisionados pelo próprio autor através da internet. Este trabalho, como outros já mencionados, tem como contexto o maior acesso e a redução do custo do tratamento com alarme. Foram supervisionados 30 terapeutas, sendo eles divididos em dois grupos em função de seu tempo de atividade profissional entre terapeutas experimentes (mais de 10 anos de atividade) e terapeutas inexperientes. Apesar de o autor ter obtido índice de sucesso ligeiramente inferior ao da literatura, o tratamento supervisionado através da internet se mostrou bastante eficaz.

Os trabalhos descritos nesta seção não esgotaram, decerto, as possibilidades de investigação de variáveis mediadoras do tratamento com alarme ou de medidas terapêuticas associadas ao alarme. Na próxima seção os trabalhos desenvolvidos mais recentemente no Projeto, dentre os quais este se inclui, serão descritos. Estes trabalhos se encaixam na descrição "outras variáveis que afetam o tratamento com alarme".

1.2.3 Parceria com o Instituto da Criança (ICr)

Em 2011 uma parceria entre o Projeto Enurese e o Instituto da Criança (ICr) do Hospital das Clínicas foi firmada, gerando junto a Fapesp o processo de número 2011/17589-1, sob responsabilidade da Profa. Dra. Vera Hermínia Kalika Koch, da Profa. Dra. Edwiges Ferreira de Mattos Silvares e da Profa. Dra. Clarice Tanaka. Através desta parceria, os pacientes com enurese passaram a ser conduzidos a uma avaliação clínica realizada por uma equipe multidisciplinar composta por médicas nefro-pediatras, psicólogos do Projeto Enurese e fisioterapeutas. A avaliação clínica é composta por um procedimento de triagem e pela análise e discussão conjunta dos casos clínicos pelos profissionais. A triagem é realizada em um único dia pela equipe de profissionais, que conduzem entrevistas e avaliações, cada qual na sua área de especialidade. A análise e discussão de casos é realizada uma vez tabulados os dados coletados e os resultados de exames.

Dentre os inúmeros ganhos advindos desta parceria, se destacam a praticidade da realização da triagem em um só dia e no mesmo local para os pacientes e suas famílias, que acabam economizando tempo e dinheiro, a possibilidade de contato direto entre os profissionais, que podem assim discutir aspectos de cada caso que de outra forma poderiam se perder, e, principalmente, a vantagem metodológica para os protocolos de pesquisa disponíveis de os pacientes passarem a ter acesso a consultas médicas e exames laboratoriais padronizados.

Além disto, a divulgação do serviço foi realizada de maneira conjunta, podendo ser os pacientes triados distribuídos entre os protocolos de pesquisa desenvolvidos através de uma seleção criteriosa que levava em consideração cada um de seus critérios de inclusão. Os protocolos de pesquisa e, consequentemente, os trabalhos a partir deles realizados, foram orientados por cada uma das professoras responsáveis pelo projeto: A Profa. Dra. Vera Hermínia Kalika Koch orientou o trabalho de doutorado de Simone Fagundes, que teve como objetivo comparar três modalidades de tratamento da enurese monossintomática, e o trabalho de mestrado de Adrienne Lebl, que teve como objetivo analisar todos os dados obtidos no projeto do ponto de vista clinico; A Profa. Dra. Clarice Tanaka orientou o trabalho de mestrado de Rita Pavione Rodrigues Pereira, que teve como objetivo analisar os dados de marcha, postura e equilíbrio das crianças triadas; e a Profa. Dra. Edwiges Ferreira de Mattos Silvares orientou os trabalhos de mestrado de Ferrari (2014), o pós-doutorado de Pereira (2012) e este próprio trabalho. Estas duas últimas pesquisas, por terem sido realizadas por membros da equipe do Projeto Enurese e estarem mais diretamente relacionadas a este trabalho, merecem destaque:

O trabalho desenvolvido por Ferrari (2014) teve como objetivo investigar se a variável problema de comportamento interfere no tratamento com alarme, tal qual Pereira (2010) em seu trabalho de doutorado, contudo, atendendo todos os participantes na modalidade à distância, através de acompanhamento telefônico, e assim isolando as duas variáveis enfocadas no trabalho de Pereira (2010) de maneira a evitar a sua sobreposição. A autora atendeu 31 crianças, distribuídas em dois grupos, com e sem a presença de problemas de comportamento a partir da classificação prévia de seus pais. A distribuição dos participantes nos dois grupos se deu sem o conhecimento da pesquisadora, tendo sido realizada por um membro do Projeto Enurese de modo que durante o tratamento não foi possível identificar quais dentre os participantes possuíam problemas de comportamento e quais não. A pesquisadora obteve resultados semelhantes aos descritos na literatura (71%),

independentemente do grupo a que os participantes pertenciam (com ou sem problemas de comportamento) – verificando de forma definitiva que não há correlação entre o resultado do tratamento e esta variável.

O trabalho de pós-doutorado desenvolvido por Pereira (2012) teve como objetivo principal identificar fatores psicológicos e fisiológicos possivelmente relacionados ao resultado do tratamento com alarme, verificando de que modo estes fatores se alteram ao longo da intervenção. Para tanto, o autor avaliou 25 crianças e adolescentes com enurese (entre seis e 17 anos de idade) no ambulatório do Hospital de Ensino Anchieta, solicitou que passassem por uma avaliação médica e realizassem exames de osmolaridade de urina e de capacidade volumétrica. Dentre estes participantes, 12 foram atendidos com alarme na modalidade à distância, através de acompanhamento telefônico, 11 desistiram do tratamento antes de sua realização, e dois apresentaram remissão espontânea dos sintomas. Os índices de desistência encontrados pelo autor diferem muito dos encontrados costumeiramente no Projeto Enurese – o que provavelmente se explica por algumas modificações administrativas realizadas no ambulatório, que acabaram por prejudicar o agendamento de consultas dos pacientes, e consequentemente o fluxo de participantes para a pesquisa. Os dados obtidos foram insuficientes para que uma análise estatística que permitisse relacionar as variáveis estudadas fosse realizada, de modo que o trabalho não teve seu objetivo principal concluído.

1.3 Avaliação Diagnóstica da Enurese

1.3.1 Avaliação Médica

A avaliação médica recomendada para o diagnóstico de enurese é composta por um exame físico e por exames laboratoriais. Ela pode ser conduzida por médicos de especialidades diversas: tanto o urologista e o nefrologista estão habilitados quanto o pediatra, se familiarizado com o quadro.

De acordo com Lebl e Koch (2012), a maioria das crianças com enurese, tanto monossintomática quanto não monossintomática, apresenta exame físico normal. Contudo, é fundamental que um médico examine o paciente detalhadamente, verificando a presença de anomalias anatômicas e neurológicas que poderiam levar a apresentação de sintomas semelhantes aos da enurese, mas não a seu diagnóstico.

As autoras destacam algumas dentre as anomalias que podem ser verificadas no exame físico: a) assimetria facial, alterações na marcha ou na fala, que podem indicar uma possível lesão neurológica, da qual pode resultar diretamente no descontrole esfincteriano; b) tumores, volume aumentado da bexiga ou distensão do cólon por volume fecal (constipação crônica), percebidos através do exame de palpação da região do abdômen, que podem indicar que a bexiga do paciente está sendo pressionada e, desta forma, resultando em escapes de urina; c) escoliose ou cifose, lipomas, tufos capilares, assimetrias e cicatrizes cirúrgicas na região dorsal e sacral, que podem indicar espinha bífida – quadro clínico que também acarreta escapes de urina e exclui o diagnóstico de enurese; d) falta de tônus, ausência de sensibilidade e reflexos alterados na região anal, que podem indicar enurese neurogênica; e) estenose uretral, ureter ectópico, epispádia, má formação do sulco ou do canal uretral em crianças de ambos os sexos, que podem resultar em aparentes escapes de urina e f) elevação da pressão arterial, do peso e da altura do paciente, que podem indicar disfunção renal, algumas vezes acompanhada de escapes.

A realização de exames laboratoriais, de acordo com Lebl e Koch (2012), também é fundamental. No caso de enurese monossintomática, é suficiente a realização do exame de urina tipo 1, através do qual se excluem os diagnósticos de diabetes insípido e diabetes melito. Caso uma infecção urinária seja identificada através deste exame, é indicada também a realização de urocultura, já que o caso pode não se tratar de enurese monossintomática. Os pacientes com enurese não monossintomática devem ser submetidos a uma intensa investigação laboratorial: urina tipo 1, urocultura, calciúria, dosagem sérica de uréia, creatina, eletrólitos, ultrassom das vias urinárias, ultrassom abdominal, urofluxometria e urodinâmica, quando indicado. Sobretudo, quando se considera a realização de pesquisas envolvendo um número considerável de participantes com enurese, como é o caso da presente, a não realização de uma avaliação médica adequada e, se possível, padronizada, pode levar a falsos resultados, sendo provável que alguns dentre os casos não se tratem de enurese e não tenham indicação ao tratamento investigado.

1.3.2 Avaliação Psicológica

Butler, Golding e Heron (2007), em uma pesquisa realizada com 8.209 crianças inglesas de nove anos de idade, relatam que a enurese foi apontada como a oitava pior dificuldade da infância. De acordo com Emerich, Sousa e Silvares (2011), a enurese pode acarretar uma série de comprometimentos do ponto de vista social, como baixa autoestima, isolamento, alto nível de estresse relacionado ao medo de ser descoberto e, consequentemente, ridicularizado pelos pares, culpa, vergonha, prejuízo na autonomia, problemas de comportamento, perda de confiança e retraimento (Butler , 1994), ainda que o transtorno não implique limitações físicas ou cognitivas. Daí a importância de se avaliar a enurese do ponto de vista psicológico.

A avaliação psicológica realizada no Projeto Enurese tem como objetivo verificar em que medida as crianças, adolescentes e famílias que procuram o serviço são impactados pela

enurese, e quais as estratégias por eles utilizadas para enfrentar o problema. Tem também como objetivo avaliar a criança e o adolescente globalmente, em termos de problemas de comportamento, sob o ponto de vista de seus pais e, no caso dos adolescentes, também sob seu próprio ponto de vista. Estes três focos são abordados direta e indiretamente ao longo do tratamento ofertado e, após a sua conclusão, avaliados novamente para que comparações possam ser estabelecidas. A avaliação se dá através da aplicação de um inventário, de duas escalas e de uma entrevista clínica semiestruturada. Estes instrumentos, o Inventário dos Comportamentos de Crianças e Adolescentes entre 6 e 18 anos - versão brasileira do "Child Behavior Checklist" (CBCL/6-18 – Achenbach & Rescorla, 2001), a Escala de Impacto (Butler, 1994) e a Escala de Tolerância (Morgan & Young, 1975) estão descritos na seção de método deste trabalho.

Em relação ao primeiro foco da avaliação psicológica, o impacto causado pelo problema, foi realizado um estudo a partir de 126 prontuários de crianças e adolescentes que procuraram tratamento para enurese no Projeto Enurese envolvendo as escalas de Impacto e Tolerância (Daibs, Pereira, Emerich e Silvares, 2010). Os autores verificaram a correlação positiva entre estes dois instrumentos aplicados na avaliação: o primeiro respondido pelas crianças e adolescentes com enurese e o segundo por seus pais ou cuidadores. De acordo com eles, ainda que não se possa atribuir uma relação de causalidade entre os dois fenômenos, pode-se hipotetizar que a intolerância aumenta pelo contato continuado da mãe com as dificuldades trazidas pelo problema, e que o impacto se torne cada vez maior com a passagem do tempo, já que a criança precisa lidar com as reações negativas dos pais e ainda com as restrições da vida social, cada vez mais significativas.

Já em relação ao segundo foco, as estratégias utilizadas pelas famílias para enfrentar o problema, Emerich, Sousa e Silvares (2011), fazendo um levantamento a partir de 185 prontuários de crianças e adolescentes que procuraram tratamento para enurese no Projeto Enurese entre 2004 e 2009 encontraram que as mais utilizadas foram o uso de fraldas ou

protetor de colchão e acordar a criança para ir ao banheiro, tendo sido a punição declarada por somente 15,4% dos pais de crianças e por 17,3% de adolescentes. Em contraste, Sapi, Vasconcelos, Silva e Silva (2009), em pesquisa realizada com crianças brasileiras, demonstraram, através da realização de entrevistas clínicas, que 89% das crianças que molham a cama sofrem algum tipo de agressão em função do problema. É possível que a diferença observada entre os resultados encontrados nas duas pesquisas seja função do método através do qual os dados foram obtidos: Emerich, Sousa e Silvares (2011) realizaram uma consulta de prontuários dos quais constavam questionários respondidos pelos pais, enquanto Sapi, Vasconcelos, Silva e Silva (2009) realizaram entrevistas clínicas com as próprias crianças. Outra possibilidade é que exista um diferença entre as crianças entrevistadas em cada uma das pesquisas: Emerich, Sousa e Silvares (2011) conduziam seu trabalho em uma clínica-escola em São Paulo, enquanto Sapi, Vasconcelos, Silva e Silva (2009) no Rio de Janeiro.

Por fim, em relação ao terceiro foco da avaliação psicológica, os problemas de comportamento, medidos através do "Child Behavior Checklist" (CBCL/6-18 – Achenbach & Rescorla, 2001), Santos e Silvares defendem a tese que a enurese seja um problema primário, isto é, que dela derivem as outras dificuldades da criança. De acordo com a pesquisa realizada pelas autoras, as crianças com enurese avaliadas através da aplicação do CBCL obtiveram escores de competências superiores e escores de problemas de comportamento inferiores aos das demais crianças encaminhadas para uma clínica de atendimento psicológico. Desta forma, pode se considerar o tratamento da enurese como uma medida de prevenção de problemas de comportamento (Pereira, 2010).

1.3.3 Registros

1.3.3.1 Registro Simples de Molhadas

De acordo com a Sociedade Internacional de Continência da Criança (Nevéus ET al., 2006), o diagnóstico da enurese deve ser realizado através de uma avaliação clínica, tanto médica quanto psicológica, como a descrita anteriormente, e também pela análise da frequência de episódios de enurese. Uma vez que os episódios de enurese são eventos discretos, não parece haver grandes dificuldades na realização do registro de sua ocorrência: o Registro Simples de Molhadas. Este registro vem sendo utilizado no Projeto Enurese, bem como por grande parte dos pesquisadores e clínicos da área, tornando o relato das crianças e de seus pais ou responsáveis o mais preciso possível, o que permite que os critérios estabelecidos para o diagnóstico possam ser todos verificados e não se dependam exclusivamente da livre observação dos eventos.

1.3.3.2 Diário Miccional

O Diário Miccional é o registro do volume de líquidos ingeridos e eliminados no período de dois dias realizado em casa pelo paciente ou, como é o caso no presente trabalho, pelo paciente com auxílio de seus pais ou responsáveis. Nele, deve-se também registrar a ocorrência de escapes de urina, urgências miccionais e evacuações.

Os especialistas são consensuais em afirmar que o diário miccional é essencial no tratamento da enurese (Hjälmås et al., 2004; Nevéus et al. 2010). Ele auxilia na avaliação: a) dos sintomas para a classificação de cada caso em enurese monossintomática ou não-monossintomática; b) dos sistemas envolvidos na fisiopatologia de cada caso, que podem ser, além da dificuldade de despertar quando a bexiga está cheia, a poliúria noturna ou a hiperatividade da musculatura detrusora (ou ambos); c) dos padrões miccionais e de ingestão de líquidos de cada paciente e d) de outros fatores que podem influenciar no curso da

enurese, tais como a constipação fecal. As informações obtidas através do diário são muito detalhadas, não podendo depender exclusivamente do relato das crianças ou adolescentes e de seus pais ou cuidadores, precisando ser registradas.

Em relação à classificação de cada caso de enurese (a), pode-se dizer que a presença de outros sintomas do trato urinário inferior ocorridos durante o dia caracterizem a enurese não-monossintomática, e a sua ausência a enurese monossintomática. Os sintomas do trato urinário inferior (LUTS) são: manobras de contenção, episódios de urgência miccional, frequência alterada de micções ou incontinência miccional diurna – todos indicados através do diário miccional.

Sobre os sistemas envolvidos na fisiopatologia de cada caso (b), pode-se dizer que a dificuldade em despertar quando a bexiga está cheia esteja presente em todos os casos, e que a instabilidade da musculatura detrusor, por sua vez, seja indicada por: micções frequentes durante o dia (mais de sete vezes ao dia), sensação de urgência, manobras mal sucedidas para segurar, baixa ou variável capacidade funcional da bexiga, múltiplas molhadas à noite, variação no tamanho das molhadas, e despertar após as molhadas (Butler e Holland, 2000) e a poliúria por: produção de acima de 30% do volume de urina total do paciente durante o período do sono.

Podem ser indicadores de ingesta e micção inadequadas (c) o fato de o paciente beber um volume muito pequeno de líquido durante o dia – volume este determinado conforme sua idade, e o fato de o paciente produzir um volume total de urina pequeno (também relativo). Os intervalos entre as ingestas de liquido e entre as micções, além disto, devem ser relativamente regulares, ocorrendo os eventos aproximadamente a cada três ou quatro horas, observando-se a sua distribuição homogênea ao longo dos períodos do dia (manhã e tarde) e a sua frequência mais baixa durante o período da noite e do sono.

A constipação fecal (d) pode interferir no curso da enurese uma vez que a massa fecal venha a comprimir a bexiga do paciente, levando a um menor controle da musculatura esfincteriana, como mencionado anteriormente. Uma vez identificada, deve ser manejada antes do início do tratamento da enurese.

Desta forma, conclui-se que através do Diário Miccional é possível identificar, em primeiro lugar, se um determinado caso de enurese se trata de enurese monossintomática ou não monossintomática e, principalmente, quais dos sistemas etiológicos estão envolvidos na fisiopatologia do caso: se a poliúria ou a instabilidade na musculatura detrusora.

Através de uma busca na base de dados Scielo, fazendo uso do descritor "diário miccional", foram encontrados 16 artigos. Dentre estes, foi encontrado apenas um artigo fazendo uso do operador booleanos "e" e os descritores "diário miccional" e "enurese". Este estudo, realizado no Brasil por uma equipe de pesquisadores do hospital Albert Einstein (Campos, Gugliotta, Ikari, Perissinoto et al, 2013) será descrito no próximo capítulo, já que envolve a aplicação de um procedimento de uroterapia.

Dentre os 16 artigos encontrados, todos tratavam de incontinência urinária: 14 tinham como participantes adultos, sendo sete participantes mulheres exclusivamente, que apresentavam quadros de incontinência urinária de esforço ou bexiga hiperativa, e um participantes idosos exclusivamente. Somente dois estudos tinham como participantes crianças: o estudo conduzido por Campos, Gugliotta, Ikari, Perissinoto et al (2013) e um estudo voltado para avaliação dos transtornos miccionais na infância.

1.4 Uroterapia

1.4.1 Definições encontradas na literatura

Foi somente em 2006 que a ICCS (International Children's Continence Society) incluiu no documento de normatização por ela publicado regularmente a definição de uroterapia como "o tratamento para crianças com incontinência funcional que consiste de instrução e aconselhamento de estilo de vida abrangendo frequência miccional, ingesta de líquidos, postura ao urinar e prevenção da constipação." (Nevéus et al. 2006). Nos documentos publicados antes de 2006 não há qualquer menção a uroterapia, enquanto no documento publicado mais recentemente, em 2010, a uroterapia é elencada como um dentre os tratamentos alternativos para a enurese, ressaltando-se que ela tem grau III de evidência (Kruse et al., 1999). Os demais tratamentos alternativos para enurese listados pela ICCS são: a acupuntura (grau IIb), a dieta para hipercalciúria (grau IV), o tratamento diurético-antidiurético combinado (grau IV) e as alternativas não carbotóxicas a imipramina (grau IV).

Talvez por conta deste reconhecimento tardio, observa-se que até 2006 diversos termos tenham sido empregados na literatura para se referir a uroterapia, tais como: reabilitação da bexiga, treino da bexiga e terapia do assoalho pélvico, dentre outros (Mulders, Cobussen-Boekhorst et. al., 2011). Hoebke (2005), por exemplo, define a uroterapia como "tratamento não cirúrgico e não farmacológico da função do trato urinário inferior, podendo ser descrito como reeducação da bexiga ou programa de reabilitação tendo em vista a correção de suas dificuldades de armazenamento ou eliminação".

1.4.2 Componentes da uroterapia

Robson e Leung (2002) listam as principais recomendações sobre hábitos de vida a serem utilizadas com pacientes que molham suas camas: a) dormir um número ideal de horas; b) realizar exercício de visualização diário; c) aprimorar atenção para micções diurnas; d)

micções regulares durante o dia; e) nunca segurar a urina até o último minuto; f) postura ideal ao urinar; g) aumentar ingestão de líquidos durante o dia; h) evitar líquidos contendo cafeína; i) limitar ingestão de líquidos e solutos ao fim do dia; j) urinar antes de deitar; e k) solicitar aos pais que levem a criança para urinar antes de irem dormir.

Algumas destas recomendações são consensuais, outras não, observando-se uma grande variação nos componentes que integram o tratamento descrito na literatura. Nevéus e cols. (2010) endossam a micção regular durante o dia, recomendando idas ao banheiro ao acordar, duas vezes na escola, uma vez após a escola, na hora do jantar e logo antes de apagar as luzes para dormir. Não há menção a acordar a criança para urinar. Estes autores argumentam que é um procedimento permitido, mas que não ajuda a solucionar o problema além do dia em que é realizado. Kruse, Hellström e Hjälmås (1999), por sua vez, ressaltam a importância de explicar para a criança o funcionamento da bexiga, direcionamento que é reafirmado pelo documento mais recente da ICCS (Nevéus e cols., 2010). As recomendações parecem girar, então, em torno de três eixos: controle da ingestão de líquido, controle das micções no período diurno e motivação da criança.

De modo geral, pode-se dizer que todos os estudos mencionam o controle da ingestão de líquidos e o controle das micções no período diurno, bem como a alteração de hábitos relacionados ao banheiro, o fornecimento de informações sobre o funcionamento do sistema urinário e o uso de registros, mas há aqueles que, somado a isto, realizam exercícios para a musculatura do assoalho pélvico, fazem uso de relógios de pulso com alarme para determinar o horário das micções, ou mesmo acrescentam o treino de *biofeedback* ao protocolo. O contato estabelecido entre o terapeuta - seja ele psicólogo, fisioterapeuta, enfermeiro ou médico e o paciente, que constitui principalmente o componente motivação da criança da uroterapia, também varia conforme o estudo publicado.

Muito provavelmente a escassez de estudos sobre o tema seja justificada por esta falta de homogeneidade na literatura. Ainda que a ICCS tenha descrito a uroterapia em termos

gerais em seu documento de normatização, não estabeleceu os parâmetros para a sua aplicação.

1.4.3 Aplicação da uroterapia

No Projeto Enurese alguns componentes da uroterapia vem sendo adotados informalmente desde 2005 (Pereira, 2005), quando tiveram início os atendimentos em grupo para o tratamento com alarme. Durante as sessões com os pais ou responsáveis, muitos dos terapeutas da equipe costumavam passar orientações acerca dos hábitos de vida das crianças, instruindo, por exemplo, os adultos a proibir o consumo de determinados tipos de líquido no período da noite, a incentivar a ingestão de mais água durante o dia, bem como a ajustar as condições físicas do banheiro, garantindo que o caminho entre o quarto da criança e este fosse bem iluminado e que a postura para urinar corretamente fosse adotada, dentre outras. Além disto, as principais informações acerca do quadro, tais como definição, prevalência, classificação, etiologia, fisiopatologia e tratamentos disponíveis, tem sido sempre discutidas com os pais ou responsáveis e, ainda que de forma mais simplificada, com as crianças ao longo do tratamento com alarme em grupo. Contudo, estas orientações e informações jamais foram realizadas de forma sistemática pelos terapeutas e tampouco isoladas como variáveis independentes para análise – o que não nos permite avaliar qual o seu efeito sobre a enurese e sobre o seu tratamento.

Isto ocorreu também em outros grupos de pesquisa, como descrevem Mulders e colaboradores em seu trabalho (2011). Estes autores, aplicando a definição de uroterapia estabelecida em 2006 pela ICCS, acessaram o seu banco de dados e mediram retrospectivamente a efetividade da uroterapia – que adotaram informalmente, em 122 crianças com disfunções do trato urinário inferior (LUTS) que participaram de seu programa de treinamento entre abril de 1999 e junho de 2008. Neste grupo de pacientes havia 49 meninos e 73 meninas entre cinco e 14 anos de idade. Uma vez que as LUTS abrangem

quadros clínicos diversos, dentre os quais a enurese se inclui, pode-se dizer que dentre os participantes há 98 (80.3%) crianças com incontinência urinária (sintoma predominante na amostra) e que destas, 72 (75%) apresentavam também enurese. Dentre as 24 crianças restantes, 14 apresentavam enurese isoladamente e 10 (8.2%) eram continentes – o que significa que 86 (70.5%) das crianças apresentavam sintomas de enurese. Os resultados descritos pelos autores estão focados nas crianças com incontinência urinária (N = 98). Dentre as 90 crianças cujos dados puderam ser analisados, 78% responderam à uroterapia, tendo 42% delas ficado completamente secas e 33% apresentado melhoras significativas. Apenas 22% das crianças não responderam ao tratamento. Em relação às crianças com enurese, ainda que tenham apresentado melhora em relação aos sintomas diurnos, pode-se dizer que 80% tenham mantido os sintomas noturnos. Estas crianças foram encaminhadas para o tratamento com alarme, cujos resultados não são descritos no artigo. Concluem os autores que a uroterapia é uma ferramenta bastante útil no tratamento das LUTS.

Através de uma busca na base de dados SciELO fazendo uso do descritor "uroterapia" apenas dois artigos foram encontrados: O primeiro dentre eles não demonstrou qualquer relação com o tema do presente trabalho, uma vez que teve como objetivo principal apresentar uma metodologia não invasiva para avaliar o funcionamento do trato urinário inferior de crianças com refluxo vesico ureteral, enquanto o segundo, diretamente relacionado ao presente trabalho, teve como objetivo comparar duas modalidades de tratamento da enurese não monossintomática associadas à modificação comportamental em crianças: o treinamento de músculos do assoalho pélvico e o uso de cloridrato de oxibutinina.

De acordo com os autores do segundo estudo (Campos, Gugliotta, Ikari, Perissinoto et al, 2013), "a uroterapia é uma nova terminologia que inclui informação sobre a função e disfunção do esvaziamento da bexiga, bem como sua desmistificação, instruções sobre hábitos de esvaziamento da bexiga, orientação quanto a estilo de vida relativo à ingestão de fluidos, prevenção da constipação, registro de sintomas e hábitos de esvaziamento da bexiga em

diários, e a provisão de suporte, por meio de acompanhamento regular com um cuidador". Neste estudo participaram 47 crianças com enurese não monossintomática entre cinco e 10 anos de idade distribuídas em dois grupos experimentais: o primeiro tratado com um antimuscarínico (Oxibutinina), e o segundo com um treinamento da musculatura do assoalho pélvico (Uroterapia). Todas as crianças foram expostas a modificação comportamental, que consistiu de aconselhamento e orientações sobre os hábitos de vida da criança. Comparando os resultados dos dois grupos quatro meses após o término do tratamento, pode-se dizer que 14 crianças (58.33%) do grupo Uroterapia e apenas sete (31.83%) do grupo Oxibutinina tenham obtido a continência durante o dia e a noite – uma tendência em direção ao grupo Uroterapia (p=0.071). Os autores concluem que o treino da musculatura do assoalho pélvico se mostrou efetiva, não invasiva e com boa aceitação entre as crianças.

1.4.4 Uroterapia e enurese

Como se verifica através da leitura deste texto, encontrou-se nas bases de dados pesquisadas alguns poucos artigos investigando o efeito da uroterapia, isolada ou apresentada em conjunto com outros tratamentos, sobre crianças com incontinência ou enurese não monossintomática. Nestas mesma bases somente encontrou-se dois estudos investigando os efeitos da uroterapia sobre a enurese especificamente (ambos fazendo uso da nomenclatura antiga enurese noturna).

O primeiro dentre estes estudos, realizado por Kruse, Hellström e Hjälmås (1999) teve como objetivo principal investigar se a melhora dos padrões miccionais diurnos poderia diminuir o número de episódios de molhadas em crianças com enurese severa (resistente a diversos tratamentos). Os autores observaram que algumas crianças que molham a cama possuem hábitos miccionais diurnos muito irregulares, apresentando longos intervalos entre as micções e, muitas vezes, por exemplo, se abstendo de ir ao banheiro durante todo o período escolar. De acordo com os eles, é razoável supor que alguns fatores como dormir tarde,

consumir líquidos e alimentos de forma irregular e ter hábitos miccionais deficientes durante o dia possam aumentar o risco de enurese. Para investigar sua hipótese, realizaram um estudo piloto com 22 crianças entre 10 e 16 anos que já tivessem sido tratadas da enurese noturna diversas vezes no decorrer do período de 10 anos (enurese severa) e as submeteram a um protocolo de uroterapia. Após um mês de tratamento, o número de noites molhadas por semana diminuiu para todas as crianças tratadas, tendência que se manteve ao longo de todo o período de acompanhamento. Os resultados sugerem que o aumento do número de micções durante o dia pode ser valioso no tratamento da enurese.

O segundo estudo, realizado por Féra, Lelis, Glashan, Nogueira e Bruschini (2002), na Universidade Federal de São Paulo, teve como objetivo comparar o efeito da desmopressina e o da modificação comportamental - como denominam os autores, sobre o tratamento inicial da enurese monossintomática. Os participantes deste estudo foram 30 crianças entre sete e 12 anos de idade distribuídas randomicamente entre os dois grupos. As crianças haviam sido recentemente diagnosticadas, não tendo sido submetidas a qualquer tratamento anterior. O primeiro grupo foi tratado com desmopressina e o segundo com modificação comportamental, que consistiu da aplicação das seguintes intervenções: a) restrição do consumo de irritantes vesicais (chocolate, bebidas com cafeína, frutas e sucos cítricos); b) manutenção de um cronograma de idas ao banheiro no qual a criança foi instruída a urinas em intervalos de 3 a 4 horas (ajustado às atividades da criança); c) treino através do qual a criança foi ensinada a dar inicio à micção, parar, relaxar a musculatura do assoalho pélvico, e então retomar a micção esvaziando a bexiga completamente; d) idas programadas ao banheiro logo antes da hora de dormir; e) ajuste de um despertador para três ou quatro horas após o início do sono da criança. Quando o despertador tocar, a criança deve ser levada ao banheiro para urinar e imediatamente retornada à cama. O despertador deve ser ajustado para intervalos maiores gradualmente até que não seja mais necessário; f) treino do assoalho da musculatura pélvica no qual a criança aprende a contrair e relaxar esta musculatura em

séries de 15 repetições, três vezes ao dia; g) realização de adaptações no ambiente da criança visando facilitar seu acesso ao banheiro e garantir uma melhor higienização de sua cama, lençóis e pijamas; h) mudança da atitude dos pais, instruídos a eliminar a punição associada às camas molhadas e elogiar quando a criança acordar seca; i) realização de atividades voltadas para a melhora da autoestima e o cuidado consigo próprio das crianças. Os autores observaram melhora significativa em ambos os grupos. As crianças do grupo tratado com desmopressina melhoram um percentil médio de 34.3% (0.0 a 64.3) e as do grupo tratado com a modificação comportamental 74% (0.0 a 85.7). Uma vez que não se tenha observado uma diferença estatisticamente significativa (p=0.123) entre o resultado do tratamento dos dois grupos, pode-se dizer que ambas as técnicas foram eficazes na redução de enurese da amostra.

Os dois estudos descritos apresentam uma série de limitações metodológicas. O estudo realizado por Kruse, Hellström e Hjälmås (1999) teve como participantes um perfil muito específico de criança com enurese: as crianças com enurese severa já submetidas a uma série de tratamentos, o que torna difícil generalizar os resultados obtidos para a população de crianças com enurese como um todo. Uma vez que se tratou de um estudo piloto, já seria esperado que o número de participantes fosse reduzido (N= 22). O estudo realizado por Féra, Lelis, Glashan, Nogueira e Bruschini (2002), por sua vez, contou também com um número muito reduzido de participantes (N = 30) e, além disso, os seus dados foram coletados ao longo de um período muito curto de tempo: somente 30 dias. Desta forma, pode se dizer que estes dois estudos e também os estudos sobre uroterapia realizados com crianças com incontinência urinária e enurese não monossintomática realizados até o presente momento apenas sugerem vantagens da aplicação da uroterapia, não tendo sido realizados de forma sistemática o suficiente para a obtenção de resultados conclusivos.

O presente estudo, como se verificará na próxima seção, ainda que com suas próprias limitações, teve como objetivo investigar o efeito da uroterapia sobre o padrão

miccional das crianças com enurese. Teve também como objetivo investigar seu efeito sobre o tratamento com alarme – que é o tratamento já costumeiramente realizado no Projeto Enurese, investigando a aplicabilidade do diário miccional neste contexto.

1.5 Racional do Problema de Pesquisa

Esta pesquisa teve como objetivo principal verificar se procedimentos complementares ao tratamento da enurese com alarme podem potencializar o seu sucesso.

O primeiro destes procedimentos, o **diário miccional**, está na esfera da avaliação diagnóstica da enurese. O diário pode ser utilizado tanto como um instrumento de medida dos efeitos de tratamentos, quanto como um instrumento auxiliar na escolha de tratamentos alternativos nos casos de insucesso do tratamento com alarme.

Já o segundo procedimento, a **uroterapia**, está na esfera dos tratamentos da enurese. Pretendeu-se verificar de que maneira ela atua de forma complementar ao tratamento com alarme fazendo-se uso de três estratégias: a) investigar o seu efeito isoladamente; b) investigar o seu efeito sobre o tratamento com alarme; e c) investigar o seu efeito como um componente do tratamento com alarme. A medida destes efeitos foi realizada em termos de: a) número de episódios de enurese; b) problemas de comportamento indicados pelo CBCL; e c) padrões observados através do diário miccional.

Supôs-se que o diário miccional indicasse, enquanto um instrumento de medida dos efeitos de tratamentos, alguns dos mecanismos subjacentes (variáveis mediadoras) ao tratamento com alarme e a uroterapia. Esperava-se verificar, por exemplo, se as crianças tratadas nestas modalidades apresentariam, além da diminuição do número de episódios de enurese, alterações em seus padrões miccionais, tais como a diminuição da presença de sintomas diurnos (urgência miccional) ou a redução da poliúria. Supôs-se também que o diário, enquanto um instrumento auxiliar na escolha de tratamentos alternativos, uma vez que não se obtenha sucesso no tratamento com alarme, determinasse o encaminhamento das crianças com enurese em futuros projetos ou na prática clínica cotidiana. Uma criança que apresente poliúria é candidata ao tratamento com desmopressina, enquanto uma que apresente micções em pequenos intervalos e volume reduzido é candidata ao uso da oxibutinina, por exemplo.

Quanto à uroterapia, esperava-se que ela apresentasse efeitos de melhora quando analisada de forma isolada, ainda que, se comparados aos efeitos produzidos pelo tratamento com alarme, menos expressivos. Esperava-se, desta forma, que as crianças com enurese, ao passassem pela uroterapia, apresentassem: a) diminuição no número de episódios de enurese; b) alterações dos padrões miccionais - uma vez que estejam diretamente relacionados com as medidas comportamentais que compõe o programa; e c) diminuição do nível dos problemas de comportamento – uma vez que se observou uma diminuição de problemas de comportamento em função do tratamento com alarme, esperava-se que estes mesmos ganhos fossem obtidos em função da uroterapia uma vez que os repertórios treinados, tais como seguimento de regras, auto-observação, esforço conjunto da família, são bastante semelhantes aos treinados ao longo do tratamento com alarme.

Esperava-se, além disto, que a uroterapia funcionasse como um auxiliar do tratamento com alarme, possibilitando, por exemplo, que este transcorresse mais rapidamente ou, até mesmo, que mais crianças alcançassem os critérios definidos como sucesso (14 noites secas consecutivas), potencializado assim o seu efeito.

2 MÉTODO

2.1 Amostra

Foram selecionados 68 crianças e adolescentes inscritos no Projeto Enurese para participar deste estudo de acordo com os seguintes critérios de inclusão:

- Idade entre seis e 15 anos;
- Apresentar enurese de acordo com o critério da ICCS;
- Realização de consulta médica prévia com um especialista a fim de excluir outras hipóteses diagnósticas;
- Disponibilidade para comparecer às sessões de atendimento;
- Disponibilidade para contato telefônico regular;
- Ter concordado expressamente participar da pesquisa.

Uma vez que outros protocolos de pesquisa foram realizados concomitantemente a este, como mencionado na seção de introdução, e não havia uniformidade entre os seus critérios de inclusão, parece necessário fazer algumas ressalvas em relação à seleção da amostra.

Na Tabela 2 estão listados os participantes desta pesquisa e suas principais características: idade e sexo. Em relação à idade, pode-se dizer que a amostra deste trabalho não seja representativa do perfil da população de crianças e adolescentes com enurese. Isto porque a idade média dos participantes é igual a 10.03, sendo que a quantidade de crianças (N=34) e adolescentes (N=31) - considerando como crianças os participantes de seis a 10 anos e adolescentes os participantes de 11 a 17, é quase equivalente.

De acordo com a literatura (Butler, 2004), seria esperado um número maior de crianças na amostra, já que a prevalência da enurese é inversamente proporcional à faixa etária e, além disto, há uma taxa de remissão espontânea da ordem de 15% ao ano (Jensen &

Kristensen, 2001). Dois dentre os protocolos de pesquisa realizados selecionaram amostras compostas exclusivamente por crianças – o que acarretou em um número maior que o esperado de adolescentes neste trabalho. Já em relação ao sexo, a amostra se mostra representativa, visto que nos grupos a proporção entre crianças do sexo masculino é maior: 52 meninos *versus* 13 meninas. A literatura afirma que a enurese é mais comum entre meninos que entre meninas (Houts, 1984).

Tabela 2. Caracterização dos participantes

	Sexo	idade		Sexo	idade
A1	Feminino	11	U1	Participante excluído	
A2	Masculino	11	U2	Masculino	14
A3	Masculino	8	U3	Masculino	11
A4	Masculino	11	U4	Feminino	12
A5	Feminino	8	U5	Masculino	14
A6	Feminino	7	U6	Masculino	7
A7	Masculino	12	U7	Participante excluído	
A8	Masculino	11	U8	Masculino	7
A9	Masculino	12	U9	Masculino	7
A10	Masculino	8	U10	Masculino	8
A11	Masculino	7	U11	Masculino	9
A12	Masculino	8	U12	Masculino	9
A13	Masculino	7	U13	Masculino	10
A14	Feminino	12	U14	Feminino	9
A15	Masculino	12	U15	Masculino	9
A16	Masculino	12	U16	Masculino	10
A17	Feminino	12	U17	Masculino	11
A18	Masculino	12	U18	Masculino	11
A19	Masculino	12	U19	Masculino	12
A20	Feminino	12	U20	Feminino	13
A21	Masculino	12	U21	Masculino	13
A22	Participante excluído		U22	Masculino	14
A23	Feminino	11	U23	Masculino	14
A24	Masculino	13	U24	Feminino	14
A25	Masculino	6	U25	Masculino	15
A26	Masculino	7	U26	Masculino	15
A27	Masculino	7	U27	Feminino	7
A28	Masculino	7	U28	Masculino	7
A29	Masculino	8	U29	Feminino	7
A30	Masculino	11	U30	Masculino	9
A31	Masculino	10	U31	Masculino	7
A32	Masculino	9	U32	Masculino	10
A33	Masculino	9	U33	Masculino	7
A34	Masculino	10	U34	Masculino	9

Ainda assim, como se verificará na seção de resultados, há uniformidade entre os dois grupos de atendimento – o que torna possível a sua comparação. A amostra foi dividida igualmente entre os dois grupos de atendimento: 34 participantes para cada grupo. Três dentre os participantes foram excluídos após terem sido tratados por apresentarem idade acima de 15 anos.

2.2 Aspectos Éticos

Para os responsáveis pelas crianças e para os adolescentes que participaram da pesquisa foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Anexo 1). Para as crianças, foi entregue um Termo de Assentimento (TA – Anexo 2), em uma linguagem mais simplificada e de fácil acesso. Os participantes foram incluídos na pesquisa somente após terem compreendido o conteúdo e assinado os termos.

Os cuidados éticos supracitados resultaram no parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, homologado em sessão realizada em 02/09/2011.

2.3 Equipamento e materiais

O principal instrumento de avaliação diagnóstica utilizado neste estudo foi o diário miccional (Anexo 3), aplicado antes e após a realização do tratamento de todos os participantes, independentemente do grupo experimental em que foram alocados. Sempre que solicitou a realização de um diário miccional, a pesquisadora forneceu uma folha contendo instruções e um recipiente coletor de urina para possibilitar a sua realização. Um registro de molhadas (Anexo 4) foi entregue aos pais no primeiro encontro com a pesquisadora e preenchido ao longo do tratamento.

- Diário Miccional: Registro utilizado em larga escala pelos médicos urologistas que contém as informações necessárias a uma avaliação mais precisa do funcionamento do trato urinário do paciente (uma criança, adolescente ou adulto). Neste trabalho foi realizado pelo período de dois dias. No diário miccional devem ser registrados o volume e o tipo de líquido ingerido pelo cliente, bem como o volume de urina por ele eliminado, sendo necessária a indicação do horário de cada um destes eventos. Além disso, requer-se que a ocorrência ou não de episódios de enurese em cada dia seja registrada, bem como a de urgências e a de evacuações.

- Recipiente coletor de urina: Trata-se de uma jarra graduada de plástico com capacidade volumétrica de até 600 ml. Transparente, ela possui três escalas de medida: a) mililitros (50 ml - 600 ml); b) litros (⅛ - ½ litro) e c) uma escala para pequenas quantidades na base da jarra (5 ml - 75 ml). Para se fazer uso da escala para pequenas quantidades, a jarra deve ser inclinada 45° e olhada através de sua abertura.

- Registro de episódios de enurese: Registro da ocorrência de episódios de enurese a cada noite ao longo do tratamento. Nele os pais ou responsáveis pela criança ou adolescente, ou eles próprios, ainda que com alguma assistência, devem anotar, logo pela manhã, a ocorrência ou não de uma "molhada". Durante o tratamento com alarme, eles deverão anotar também: a) A que horas o alarme tocou? e b) Qual o tamanho da mancha? No registro está destacado o número de episódios ocorrido por semana, como pode se verificar no anexo.

Durante a Entrevista de Triagem foram empregados quatro instrumentos de avaliação, que usualmente já integram a rotina de triagem dos clientes do Projeto Enurese: **a)** o CBCL/6-18; **b)** a Escala de Impacto (Anexo 5); **)** a Escala de Tolerância (Anexo 6) e d) o Critério Brasil (Anexo 7). Estes instrumentos estão descritos a seguir:

- CBCL/6-18: Inventário dos Comportamentos de Crianças e Adolescentes entre 6 e 18 anos - versão brasileira do "Child Behavior Checklist" (CBCL/6-18 – Achenbach & Rescorla, 2001). Instrumento criado no final da década de 60, nos Estados Unidos, que tem como objetivo avaliar as competências e os problemas comportamentais da criança ou adolescente de acordo com o relato de seus pais ou cuidadores (Achenbach & Rescorla, 2001). O inventário é dividido em duas partes. A primeira é composta por sete itens destinados à avaliação das Competências, incluindo prática de esportes, atividades extraescolares, relacionamentos com amigos e desempenho acadêmico, competências estas agrupadas em três escalas – Atividades, Social e Escola – cuja soma dá origem à Escala Total de Competências. A segunda parte do CBCL consiste de uma lista com 118 itens que se referem à avaliação dos Problemas de Comportamento. Para cada um dos itens deve ser fornecida uma resposta de acordo com uma gradação de (0) "não é verdadeira", (1) "um pouco verdadeira ou às vezes verdadeira" a (2) "muito verdadeira ou frequentemente verdadeira". A avaliação dos itens de problemas de comportamento do CBCL fornece um perfil da criança/adolescente, podendo localizá-la/o em uma ou mais escalas dentre oito escalas-síndromes de problemas de comportamento baseadas em evidências: Ansiedade/Depressão, Retraimento/Depressão, Queixas Somáticas, Problemas Sociais, Problemas de Atenção, Problemas com o Pensamento, Comportamento de Violação de Regras e Comportamento Agressivo. As escalas de problemas de comportamentos são reunidas em três índices gerais, ou somas de escalas: Escala de Internalização (EI), que engloba as três primeiras escalas avaliadas, a Escala de Externalização (EE), que abrange as duas últimas escalas, e a Escala Total de Problemas de Comportamento (ETP), que engloba todos os itens de problemas de comportamento analisados pelo inventário. A pontuação bruta obtida em cada uma das escalas do CBCL é convertida em Escores T,

que possuem pontos de corte para as faixas normal, limítrofe e clínica (Achenbach & Rescorla, 2001).

Tabela 3. Cortes da norma brasileira para o CBCL (6-18)

Idade	6 a 11		12 a 18	
Sexo	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Escala Total de Problemas de Comportamento (ETP)	62 (L)	60 (L)	61 (L)	60 (L)
	77 (C)	78 (C)	81 (C)	76 (C)
Escala de Externalização (EE)	20 (L)	17 (L)	20 (L)	18 (L)
	26 (C)	21 (C)	29 (C)	13 (C)
Escala de Internalização (EI)	17 (L)	20 (L)	18 (L)	21 (L)
	21 (C)	24 (C)	22 (C)	26 (C)

Os cortes utilizados para a classificação dos participantes de acordo com normas brasileiras desenvolvidas para o instrumento estão dispostos na Tabela 3 (acima). As siglas (C) e (L) indicam as classificações "Clínico" e "Limítrofe" de acordo com estas normas. Para todos os efeitos, nesta pesquisa, os participantes que obtiveram escores classificados como "Limítrofe" foram considerados "Clínicos".

- Escala de Impacto (Butler, 1994): Questionário criado pra avaliar o impacto emocional da enurese sobre o participante. Ela é composta por 17 afirmações tais como "Minha mãe tem roupa demais para lavar", "Não posso beber nada antes de ir para a cama" e "Tenho medo que alguém descubra". Diante destas afirmações, a criança ou adolescente pode assinalar uma dentre as respostas "sim", "às vezes" e "não", que são pontuadas respectivamente com 2, 1 e 0 pontos. Considera-se que quanto maior a pontuação obtida, maior o impacto da enurese. A pontuação máxima na escala é de 34 pontos e, para as análises realizadas neste estudo, foram consideradas "impactadas" as crianças e adolescentes com pontuação na acima de 17 pontos.

- Escala de Tolerância (Morgan & Young, 1975): Questionário respondido pelos pais ou responsáveis que visa avaliar o quanto estes são tolerantes/intolerantes em relação ao problema da criança. Essa escala possui 20 itens, e os pais ou responsáveis respondem "sim" ou "não" às afirmações, tais como "Eu já me acostumei com camas molhadas", "Eu tento ajudá-lo (a) a não se aborrecer com o xixi na cama" e "Um bom tapa nunca fez mal a nenhuma criança que molhe a cama e pode fazer muito bem". O valor final é a mediana de todos os itens respondidos positivamente "sim", sendo que um alto escore indica intolerância. Neste trabalho os pais e responsáveis foram considerados intolerantes quando atingiram um escore acima de 2.3 na escala.

- Critério de Classificação Econômica Brasil (Abeb - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa): Sistema de classificação que tem como objetivo avaliar o poder de compra de grupos de consumidores e, consequentemente, classificar indivíduos em termos de classes econômicas (mas não sociais). Sua aplicação consiste de uma entrevista rápida na qual são listados bens de consumo, tais como "geladeira", "automóvel" e "televisão". O entrevistado deve dizer quais dentre os itens e em que quantidade possui em seu domicílio, e também qual o grau de instrução do chefe da família. Quanto mais itens o entrevistado possuir e maior o grau de instrução do chefe da família, maior a pontuação obtida. O critério classifica o entrevistado em uma de oito classes econômicas: A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E.

Ao longo da Uroterapia foi entregue os participantes e a seus pais ou responsáveis um conjunto de cartões contendo instruções específicas para a implementação de algumas medidas comportamentais (Anexo 8).

O Projeto Enurese faz uso do alarme de cabeceira do modelo "campainha e tapete" (*bed and pad alarm)*. Desta forma, na fase de tratamento com alarme, todos os participantes e

seus pais ou responsáveis receberam um aparelho de alarme. Este aparelho é composto por um dispositivo sonoro, uma caixa de plástico com uma pequena luz vermelha e um botão liga-desliga (a campainha); e por uma esteira de plástico coberta com uma camada de alumínio (o tapete). Estes elementos são conectados por um cabo de extensão aproximada 1,5 metros. Quando em contato com a urina, a corrente passa pelas tiras de alumínio, fechando assim um circuito elétrico e fazendo soar o alarme. O sistema é alimentado por uma bateria de nove Volts (9V). O alarme deve ser colocado na cama da criança ou adolescente todas as noites durante o tratamento, sobre o colchão e sob o lençol, conforme indicado na Figura 1.

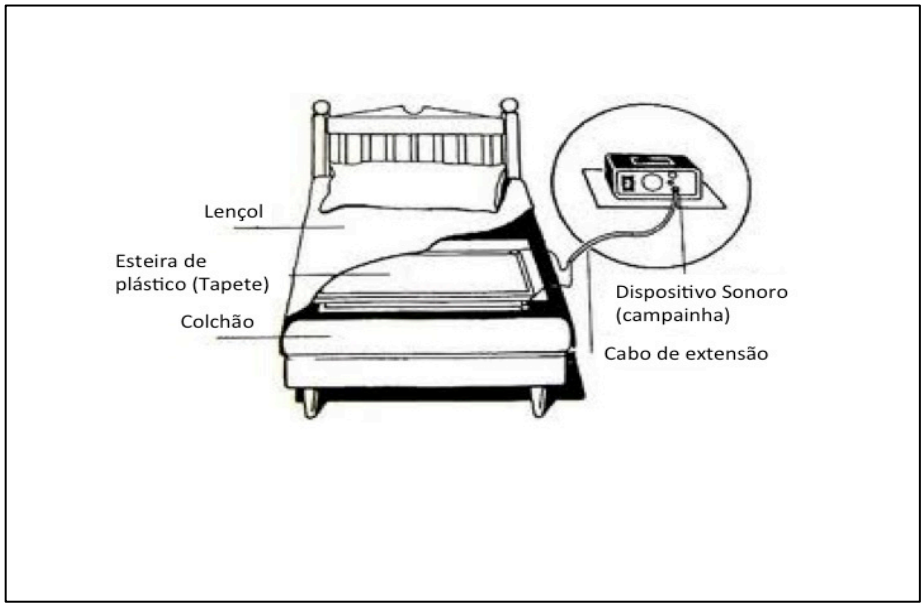

Figura 1. Desenho esquemático do aparelho de alarme

2.4 Procedimentos

2.4.1 Avaliação inicial e seleção da amostra

Os participantes desta pesquisa foram convocados através de duas estratégias distintas. A primeira, o acesso aos bancos de dados do Projeto Enurese, no qual constavam alguns pacientes em espera prolongada ou que por algum motivo ainda se mostravam interessados no atendimento, e a segunda, uma ampla divulgação, envolvendo diversos

projetos da equipe e seus parceiros, realizada através de duas entrevistas concedidas ao rádio, e a subsequente replicação de seu conteúdo em jornais de pequena circulação e em um site de grande alcance na internet. Como estratégia de divulgação, distribuíram-se ainda panfletos nas principais estações de metro da cidade. O Projeto Enurese conta ainda com um site através do qual inscrições podem ser feitas de maneira contínua, sendo fruto tanto da divulgação mencionada quanto de outras fontes de indicação.

Como resultado da divulgação, cerca de 250 interessados entraram em contato com o Projeto Enurese em busca de atendimento. Estes interessados foram cadastrados (dados pessoais e Critério Brasil), e a eles foram enviados pelo correio dois dos instrumentos de avaliação descritos na seção de equipamentos e materiais: o CBCL e a Escala de Tolerância. Além disto, um envelope selado e endereçado ao Projeto Enurese foi enviado para cada família para que a devolução dos instrumentos não acarretasse em quaisquer custos. Uma vez que os interessados retornaram estes instrumentos devidamente preenchidos, foram convocados para uma entrevista de triagem. Esta entrevista é descrita a seguir. Uma vez realizadas as triagens, os casos clínicos foram analisados e discutidos de forma conjunta pela equipe, podendo, desta forma, ser distribuídos entre os projetos envolvidos, ou descartados devido ao não preenchimento dos critérios de inclusão das pesquisas. Cerca de 150 pacientes foram selecionados pela equipe e convidados a participar de um dentre os protocolos de pesquisa disponíveis, conforme demonstrado na Figura 2.

Como pode se observar na figura, a desistência da participação ou exclusão da pesquisa se deu em três momentos distintos da etapa de avaliação inicial: 1) interessados cadastrados não devolveram os instrumentos de avaliação enviados pelo correio devidamente preenchidos; 2) interessados não compareceram às entrevistas de triagem agendadas por ao menos três vezes; 3) interessados que não preencheram os critérios de inclusão de nenhuma das pesquisas do grupo. O fluxo de interessados e participantes será analisado em termos numéricos na seção de resultados deste trabalho.

Figura 2. Fluxo de interessados e participantes

Todos os participantes selecionados para esta pesquisa foram convocados para os grupos de atendimento. Aqueles que aceitaram participar foram alocados em dois grupos experimentais. Esses grupos foram controlados quanto à sua similaridade a partir de suas características principais: a) sexo; b) idade e c) índice de problemas de comportamento (CBCL/ 6-18), como se verificará na seção de resultados.

2.4.2 Triagem

A triagem dos participantes foi composta por duas entrevistas: a) a entrevista com os pais ou responsáveis e b) a entrevista das crianças ou adolescentes. Estas duas entrevistas foram conduzidas, simultaneamente, em salas contíguas.

a) Entrevista com os pais ou responsáveis: Conduzida pela própria pesquisadora, foi realizada sempre de forma individual, isto é, uma entrevista para cada participante, podendo estar presentes a pesquisadora e um ou mais responsáveis pela criança, tais como a mãe, o pai, os avós, padrastos e irmãos. A entrevista

consistiu de uma série de perguntas visando obter informações mais detalhadas sobre o quadro clínico do participante, tais como estratégias utilizadas pela família para lidar com a enurese, histórico familiar, tolerância ao problema e características dos episódios.

b) Entrevista das crianças ou adolescentes: Conduzida por monitores (estudantes de graduação em psicologia), foi realizada sempre em duas etapas, a primeira, individual, quando se realizou a aplicação da Escala de Impacto, e a segunda, em grupos de até cinco indivíduos de faixa etária semelhante, quando os monitores coordenavam jogos e brincadeiras até que a entrevista com os adultos fosse concluída.

Assim que os participantes e seus responsáveis concordaram em participar da pesquisa, estes foram encaminhados para os grupos de atendimento.

2.4.3 Grupos de Atendimento

O delineamento experimental adotado neste trabalho foi um delineamento de grupo. Nele, os participantes triados foram distribuídos em dois grupos: o grupo Uroterapia (experimental) e o grupo Alarme (controle). Os participantes do grupo Uroterapia foram submetidos aos procedimentos da uroterapia, descritos a seguir, e, logo em seguida, ao tratamento com alarme de urina. Os participantes do grupo Alarme, por sua vez, foram submetidos exclusivamente ao tratamento com alarme. Os participantes do grupo Alarme não foram expostos, ao menos formalmente, ao conteúdo das sessões de Uroterapia.

Os participantes convidados a participar de um grupo de atendimento mas que não compareceram a um ou mais dos encontros agendados foram excluídos da pesquisa. Os participantes excluídos por motivo de falta não receberam o aparelho de alarme, nem tampouco instruções relativamente à enurese. É importante ressaltar que antes da exclusão

definitiva de tais participantes do Projeto estes foram convidados a participar de outro grupo em data e horário alternativos.

2.4.3.1 Grupo Uroterapia

A uroterapia se deu através de quatro encontros presenciais realizados em grupo. Os grupos de participantes foram montados sempre a partir do critério faixa etária, de modo a promover a integração entre os mesmos, bem como homogeneizar os procedimentos e a linguagem usados pela pesquisadora. As características gerais destes encontros são: a) duração máxima de uma hora; b) participação de entre quatro e sete crianças ou adolescentes e c) coordenação das sessões realizada pela pesquisadora com auxílio de ao menos dois monitores alunos de graduação em psicologia.

Todos os encontros ocorreram em duas salas do Laboratório de Terapia Comportamental (LTC) da Clínica de Atendimento Psicológico do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. A primeira sala é adaptada para crianças, com brinquedos diversos e material para desenho, a segunda é uma sala comum com diversas cadeiras para o atendimento de adultos. Os participantes e seus responsáveis permanecem nestas salas durante toda a duração do atendimento. A pesquisadora se deslocou entre as salas conforme as atividades designadas para cada encontro. Enquanto a pesquisadora permaneceu na sala com os responsáveis, os monitores se encarregaram das crianças ou adolescentes.

- <u>1º encontro: O que é Enurese?</u>

No primeiro encontro foram apresentados aos participantes e seus responsáveis os termos de consentimento e assentimento da pesquisa. Uma vez que estes termos foram assinados, verificou-se a atualidade das informações cadastrais dos participantes, e se a avaliação realizada até aquele momento estava completa. Quando houve necessidade de alterações, isto se deu após o atendimento, em particular. Uma vez feito isto, a pesquisadora

passou a descrever os encontros a serem realizados, bem como os objetivos de sua pesquisa. Com as crianças esclareceu o que é um atendimento psicológico e o motivo de seus pais ou responsáveis os terem trazido para a clínica.

O objetivo principal deste encontro foi o de discutir, tanto com as crianças e adolescentes, quanto com seus responsáveis, os principais conceitos da enurese: sua definição, classificação, prevalência, etiologia e fisiopatologia. Três modelos diferentes foram adotados pela pesquisadora para alcançar este objetivo:

Com os pais e responsáveis a pesquisadora conversou sobre hereditariedade, investigando quantos dos pais presentes já não foram, por sua vez, crianças com enurese. Então a pesquisadora perguntou aos responsáveis o quão informados eles estavam sobre a enurese e quais os meios de pesquisa que vinham utilizando até então. As informações foram compartilhadas pelo grupo e a pesquisadora acrescentou informações técnicas relativamente à fisiopatologia e a prevalência. Os pais esclareceram suas dúvidas.

Já com as crianças, a pesquisadora, fazendo uso do material anexado (Anexo 6), usou de uma alegoria para descrever o funcionamento do sistema excretório: Três anões, cada um correspondendo a um órgão envolvido no processo, são responsáveis pelo funcionamento de uma fábrica que produz "xixi". Mas esta fábrica não está funcionando muito bem. Coube às crianças descobrir por que. Será que é porque o Mestre (bexiga) trabalha demais, não descansando nem mesmo à noite, e assim produzindo urina em excesso (poliúria)? Ou será que o culpado é o Soneca (cérebro), que está tão cansado que não consegue ouvir os sinais de que o "tanque de armazenamento está cheio", e segue dormindo até este tanque transbordar (dificuldade de despertar)? Ainda há mais uma possibilidade: o Dunga pode estar "abrindo uma torneirinha" durante a noite, ainda que o tanque de armazenamento não esteja cheio, "só de brincadeira" (instabilidade da musculatura detrusora). A pesquisadora finalizou a história perguntando quantas crianças havia na classe de cada participante e fazendo uma estimativa aproximada: "Se na sua classe há 30 crianças, pelo menos uma, além de você, faz xixi na

cama!". As crianças se divertiram e foram para casa com a tarefa de contar para os pais e responsáveis o que aprenderam.

Com os adolescentes se deu uma atividade bastante semelhante à desenvolvida com os pais ou responsáveis. Como era esperado que os adolescentes não tivessem tanto conhecimento sobre enurese quanto os adultos, a pesquisadora os estimulou a fazer buscas na internet, em especial no site do Projeto Enurese.

O encontro foi encerrado com as instruções para o preenchimento do diário miccional e o registro de molhadas. O primeiro foi entregue no encontro seguinte, enquanto o segundo foi mantido ao longo de todo o tratamento.

- 2º encontro: O que fazer e o que não fazer

No início deste encontro os diários miccionais preenchidos foram recolhidos pela pesquisadora. Só se falou sobre os diários no encontro seguinte, uma vez que a pesquisadora precisava analisá-los mais detidamente. Foram esclarecidas dúvidas e quando houve necessidade da realização de um novo diário, esta foi solicitada imediatamente.

O segundo encontro da uroterapia teve como objetivo principal discutir com os pais e responsáveis as práticas adotadas no manejo da enurese. As práticas adotadas pelos pais foram discutidas em grupo e, ao final, a pesquisadora colocou algumas regras (Anexo 8) que deviam ser adotadas a partir daquele momento. As crianças ou adolescentes foram chamados à sala e um acordo foi estabelecido entre todos de que as novas práticas passariam a ser adotadas e algumas das antigas, se aplicável, seriam abandonadas. As crianças levaram para casa o material do Anexo 8.

As crianças e adolescentes retomaram os principais conceitos da enurese juntos, uns relatando como foram a conversas com seus pais e responsáveis e fazendo um desenho, e outros trazendo os resultados das suas pesquisas na internet.

- 3º encontro: Alterações na rotina

No terceiro encontro da uroterapia foram analisados com os pais e responsáveis os diários miccionais entregues no encontro anterior. A partir da análise destes diários, e a identificação de alguns hábitos na rotina dos participantes, foram discutidas algumas alterações na rotina das famílias. Estas alterações estão descritas no Anexo 8.

O conteúdo do encontro anterior foi discutido com os pais e responsáveis e crianças e adolescentes separadamente, para que se pudesse ter uma real ideia de em que medida as mudanças vinham sendo implementadas. Crianças e adolescentes se juntaram aos adultos para que as novas mudanças fossem debatidas e chegasse-se a um acordo. O material referente a este encontro foi levado para casa pelas crianças (Anexo 8).

- 4º encontro: Entrega do Alarme

Uma vez que nenhum dos participantes atingiu os critérios designados para o sucesso até o quarto encontro da Uroterapia, isto é, 14 noites secas consecutivas – como descrito a seguir na seção "Evolução do Tratamento", foi realizada a entrega do alarme e subsequente acompanhamento à distância através de contatos telefônicos, no modelo descrito para o grupo Alarme, a seguir.

2.4.3.2 Grupo Alarme

O procedimento para o grupo Alarme compreendeu alguns componentes de dois dos encontros realizados para o grupo Uroterapia, e foi realizado em dois encontros.

No primeiro destes, os pais e responsáveis pelos participantes foram instruídos a preencher os termos de consentimento e assentimento desta pesquisa, bem como a atualizar seus dados cadastrais, conforme descrito no 1º encontro da uroterapia. Verificou-se em que medida os participantes estavam cientes do tratamento e de suas características. Os

participantes foram, da mesma forma, instruídos no preenchimento do diário miccional e no registro de molhadas.

O segundo encontro do grupo Alarme e o quarto encontro do grupo Uroterapia tem conteúdo idêntico. Nele, a pesquisadora iniciou o atendimento fornecendo informações acerca dos procedimentos envolvidos no uso do alarme, e apresentou aos pais e responsáveis o Guia dos Pais (Anexo 9) para o tratamento para enurese. O guia foi levado para casa e as eventuais dúvidas esclarecidas. Foi realizada a leitura do contrato contido no Guia dos Pais. Verificou-se se os termos do contrato foram compreendidos tanto pelos responsáveis quanto pelos participantes. Realizou-se um Role-Play com as crianças envolvendo todos os procedimentos com o alarme. Os responsáveis e a pesquisadora agendaram horários e dias para as ligações que foram realizadas a partir deste encontro. Eventuais dúvidas foram esclarecidas. O alarme foi entregue às famílias.

	Grupo Uroterapia	Grupo Alarme 4
1o Encontro	Diário Miccional O Que é Enurese?	Diário Miccional
2o Encontro	O que fazer e o que não fazer?	Entrega do alarme
3o Encontro	Alterações na rotina	
4o Encontro	Entrega do alarme	5

Figura 3. Encontros realizados para os dois grupos experimentais

Na Figura 3 (página anterior), os elementos principais de cada um dos encontros realizados com os dois grupos experimentais estão dispostos de forma esquemática. Os números em destaque nos círculos brancos marcam os momentos em que os alguns dos participantes desistiram do tratamento: (4) Não comparecimento dos participantes a mais de um dos encontros agendados – que implica na sua exclusão da pesquisa e (5) Abandono do tratamento após o comparecimento a todos os encontros e subsequente entrega do alarme – que implica em desistência do tratamento.

2.4.4 Acompanhamento telefônico

Os contatos telefônicos que constituem o acompanhamento foram sempre realizados com o intervalo de duas semanas. Estes contatos telefônicos tiveram como objetivos verificar: a) a ocorrência de episódios de enurese no período; b) as características destes episódios (horário, tamanho das manchas, outras variáveis provavelmente relacionadas); c) se a criança foi capaz de despertar com o alarme; d) se os procedimentos do tratamento vinham sendo seguidos; e) se o alarme estava funcionando regularmente e d) se havia necessidade de novas orientações para pais e crianças.

2.4.5 Evolução do tratamento

Para avaliar a evolução e resultado do tratamento de cada participante, foram estabelecidos os seguintes critérios:

- Sucesso: participante obteve 14 noites secas consecutivas durante o tratamento;
- Insucesso: participante não conseguiu obter 14 noites secas consecutivas durante 30 semanas do tratamento;

- Desistência: participante compareceu aos encontro, mas abandonou os procedimentos propostos, tendo comunicado a sua desistência ou não respondido a três tentativas consecutivas de contato da pesquisadora.

2.4.6 Prevenção de Recaída

Uma vez que a criança ou adolescente tenha alcançado os critérios estabelecidos para o sucesso no tratamento, foi proposta a realização do procedimento de prevenção de recaída (superaprendizagem), que consiste na ingestão de líquido antes de deitar-se a fim de aumentar a capacidade de controle durante a noite. Partindo de uma quantidade inicial a ser ingerida, 40 ml devem ser adicionados a cada duas noites secas até que o volume final seja atingido. Em caso de recaída, deve-se voltar ao volume anterior de ingestão por cinco noites, havendo sucesso, prosseguir para a quantidade de líquido seguinte. A quantidade de líquido ingerida variou de acordo com o volume máximo urinado esperado em função da idade do participante, conforme aponta a Tabela 4:

Idade (anos)	Quantidade inicial (ml)	Quantidade final (ml)
6	113 (meio copo americano)	227
7	142	255 (um copo americano)
8	170	284
9	198	312
10	227	340
11	255 (um copo americano)	369 (um copo americano e meio)
12	284	397
13	312	426
14	340	454
15	369 (um copo americano e meio)	483 (cerca de dois copos americanos)

Tabela 4. Quantidades iniciais e finais de líquido administradas na superaprendizagem de acordo com a idade da criança

2.4.7 Encerramento

Uma vez encerrado o tratamento de um participante, um envelope contendo duas cópias do CBCL, uma cópia do YSR (caso se tratasse de adolescente), um diário miccional, com suas respectivas instruções, bem como um envelope selado e endereçado ao Projeto Enurese, foi enviado para o endereço constante do cadastro.

Uma vez devolvidos os instrumentos preenchidos, os pais ou responsáveis (e o próprio adolescente, no caso de se tratar de um) foram convidados a participar de uma entrevista de encerramento realizada no Centro de Atendimento Psicológico. Nesta entrevista foram discutidas as mudanças ocorridas ao longo do tratamento de cada participante: os escores do CBCL e YSR (se aplicável) antes e após o tratamento foram comparados, bem com os dois diários miccionais. Foi pedido aos pais ou responsáveis que devolvessem, neste último encontro, os alarmes utilizados no tratamento e fornecessem, para fins de conferência, os registros realizados no ao longo do tratamento.

O não comparecimento a esta entrevista não implicou na desistência ou na exclusão do participante. Ainda assim, a pesquisadora fez usos de outros meios, tais como o envio por correio (Sedex) ou a entrega na secretaria do Instituto de Psicologia para que a devolução dos alarmes fosse facilitada.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste trabalho serão descritos ao longo de quatro seções. A primeira seção abrange os dados obtidos através dos instrumentos de avaliação descritos na seção de metodologia deste trabalho: o critério Brasil, as escalas de Tolerância e de Impacto e o CBCL, e teve como objetivo demonstrar a homogeneidade dos grupos de tratamento antes da intervenção. A segunda e terceira seções abrangem os resultados da intervenção em termos de número de molhadas por semana, duração do tratamento e as avaliações clínicas destas medidas derivadas, e tiveram como objetivo principal comparar os grupos Alarme e Uroterapia. A última seção dos resultados, dividida em três seções menores, abrange os dados relativos ao diário miccional e os parâmetros a partir dele obtidos, e teve também como objetivo comparar os grupos entre si, mas nestes termos.

Para a análise estatística realizada neste trabalho foram utilizados três testes estatísticos: (a) o teste não paramétrico de Mann-Whitney; (b) o teste exato de Fisher; e (c) o teste não paramétrico de Wilcoxon. As comparações entre grupos (grupo Alarme *versus* grupo Uroterapia e grupo Sucesso *versus* grupo Insucesso) foram realizadas através do teste (a) para as variáveis quantitativas e através do teste (b) para as qualitativas. As comparações ente os resultados obtidos antes (Pré) e após (Pós) a intervenção foram realizadas através do teste (c) com dados pareados e de forma unilateral para variáveis quantitativas.

Foram realizadas ainda duas outras análises estatísticas: a Análise de Sobrevida, na qual se considera o tempo que cada participante leva para alcançar os critérios estabelecidos para o sucesso, e a Análise Clínica, na qual os índices obtidos por cada participante de cada grupo são comparados aos mesmos índices obtidos por ele mesmo após o tratamento (delineamento de sujeito único).

Para todas as comparações realizadas considerou-se como significante as probabilidades associadas aos testes menores que 0,05 – ou seja, com no máximo 5% de chance de rejeitar a hipótese de igualdade quando ela é verdadeira.

3.1 Características sócio demográficas, problemas de comportamento, percepção do problema e linha de base: homogeneidade da mostra antes da intervenção

Os 65 participantes deste estudo foram alocados em dois grupos experimentais, tal como descrito na seção de metodologia: o grupo Alarme, com 33 (50,8%) participantes, e o grupo Uroterapia com 32 (49,2%). Os dois grupos mostraram-se homogêneos quanto às características sócio demográficas de seus participantes: idade, sexo e Critério Brasil, como descrito a seguir.

A média geral de idade dos participantes foi de 10,0 (2,46) anos, sendo 35 deles crianças (entre 6 e 10 anos), e 30 adolescentes (entre 11 e 17 anos). No grupo Alarme a média de idade foi de 9,7 (2,13) anos e no grupo Uroterapia foi de 10,3 (2,77) anos. No grupo Alarme havia 17 crianças e 17 adolescentes, enquanto no grupo Uroterapia havia 18 crianças e 14 adolescentes. A diferença das médias de idade dos grupos não possui significância (p=0,455), e pode-se dizer que as variáveis grupo e idade sejam independentes (0,805).

Dentre os 65 participantes deste estudo 52 (80%) eram do sexo masculino e 13 (20%) do sexo feminino. Esta mesma proporção foi observada nos grupos experimentais: no grupo Alarme 26 (78,8%) dos participantes eram do sexo masculino e sete (21,2%) do feminino, enquanto no grupo Uroterapia 26 (81,3%) eram do sexo masculino e seis (18,8%) do feminino. A diferença da distribuição de gênero entre os grupos também não possui significância (p=0,805).

Em relação ao Critério Brasil, a média de pontuação obtida pelos participantes foi de 26,8 (6,37), enquanto para o grupo Alarme foi de 27,1 (6,75) pontos e para o grupo Uroterapia 26,5 (6,04) pontos. A diferença das médias de pontuação obtidas não possui significância estatística (p=0,816), podendo-se dizer que o nível sócio econômico dos participantes está concentrado nas classes mais altas (B1, B2 e A2), como é o caso de 53 dentre os participantes. Há apenas nove participantes das classes médias (C1 e C2) e três da classe mais baixa (D), o que indica que este segmento da população não foi atingido pelos

meios de divulgação adotados neste estudo, ou que este segmento da população não costuma buscar tratamento para a enurese com a mesma frequência que os demais. Não há nenhum indício que a enurese seja função da variável nível sócio econômico.

Tabela 5. Distribuição dos participantes da amostra nas classes definidas a partir do Critério Brasil

Critério Brasil	Geral	Alarme	Uroterapia
A1	0% (0)	0% (0)	0% (0)
A2	12,3% (8)	18,2% (6)	6,3% (2)
B1	29,2% (19)	21,2% (7)	37,5% (12)
B2	40% (26)	45,5% (15)	34,4% (11)
C1	12,3% (8)	9,1% (3)	15,6% (5)
C2	1,5% (1)	3% (1)	0% (0)
D	4,6% (3)	3% (1)	6,3% (2)
E	0% (0)	0% (0)	0% (0)

Os grupos experimentais mostraram-se também homogêneos quanto aos índices de problemas de comportamento de seus participantes - Estes índices foram obtidos através do preenchimento, por parte dos pais ou responsáveis, antes do início do tratamento, do "Child Behavior Checklist" (CBCL/6-18 – Achenbach & Rescorla, 2001), já descrito na seção de metodologia deste trabalho.

A média dos índices de problemas de comportamento na Escala Total de Problemas de Comportamento (ETP) dos 65 participantes da amostra antes da realização do tratamento foi de 59,0 (10,47) pontos. Em relação à Escala de Internalização (EI), pode-se dizer que a média obtida foi de 54,5 (12,98) e à Escala de Externalização (EE) que esta foi de 58,0 (11,73). Pode-se dizer que os participantes da pesquisa, considerados em conjunto, apresentam altos índices de problemas de comportamento, se comparados à população geral, mas baixos índices se comparados à população de pacientes encaminhados para a clínica de atendimento psicológico da Universidade, conforme descrito por Santos e Silvares (2006). Dentre os 65

participantes, 31 (47,7%) apresentam escores clínicos (ou ao menos escores limítrofes) na Escala Total de Problemas de Comportamento (ETP), enquanto 34 (52,3%) dentre os participantes não apresentam escores clínicos nesta escala.

No grupo Alarme a média dos índices de problemas de comportamento na Escala Total de Problemas de Comportamento (ETP) foi de 58,2 (10,76) pontos. Em relação à Escala de Internalização (EI), pode-se dizer que a média obtida foi de 57,8 (11,74) e à Escala de Externalização (EE) que esta foi de 53,1 (13,21). Já para o grupo Uroterapia, a média dos índices de problemas de comportamento na ETP foi de 59,9 (10,27) pontos. Em relação à EI, pode-se dizer que a média obtida foi de 58,2 (11,91) e à EE que esta foi de 55,9 (12,79). Os participantes do grupo Uroterapia obtiveram médias mais altas nas três escalas do "Child Behavior Checklist" (CBCL/6-18 – Achenbach & Rescorla, 2001), ainda que esta diferença não possa ser considerada significante.

Observa-se ainda que a média da Escala de Externalização (EE) foi inferior para ambos os grupos que a da Escala de Internalização (EI) - o que não é o esperado para uma população composta de meninos sobretudo, e tampouco para crianças e adolescentes com enurese. Esta predominância de participantes com problemas internalizantes foi também observada por Pereira (2010), e possivelmente resulta da forma como foi realizada a divulgação da pesquisa.

Não se verificou qualquer diferença significante entre os dois grupos experimentais em relação à percepção do problema - tanto por parte dos pais ou responsáveis (Escala de Tolerância) quanto por parte das próprias crianças ou adolescentes (Escala de Impacto). A média obtida pelos 65 participantes na Escala de Tolerância foi de 2,47 (0,669), a obtida no grupo Alarme foi 2,46 (0,661) e a no grupo Uroterapia 2,47 (0,688). De acordo com os dados obtidos, 52,4% (33) dos pais ou responsáveis da amostra obtiveram resultados acima de 2,3 pontos – o que indica que sejam intolerantes. A média obtida pelos 65 participantes na Escala de Impacto foi 19,7 (5,80), a obtida no grupo Alarme foi 20,5 (5,33) e a no grupo Uroterapia

18,8 (6,23). Pode se dizer que 63,3% (38) das crianças e adolescentes da amostra sejam "impactados", ou seja, que tenha somado mais que 17 pontos na escala.

Ainda, quando se analisa a Escala de Impacto em função da idade dos participantes, verifica-se que os adolescentes (idade entre 11 e 17 anos) se mostravam, antes da realização do tratamento, mais impactados que as crianças (p=0,006). A média obtida pelas crianças foi de 18,00 (6,00) pontos, enquanto a obtida pelos adolescentes foi de 21,9 (4,70) – o que confirma os resultados descritos na literatura e, em especial, os resultados obtidos pelo grupo de pesquisa do Projeto Enurese, tal como o descrito por Daibs, Pereira, Silvares e Emerich (2010).

Já em relação ao número de episódios de enurese por semana antes do início do tratamento (Linha de Base), pode-se dizer que os participantes, no geral, costumavam molhar suas camas em média 5,12 (1,824) vezes por semana. A média do grupo Alarme foi de 5,03 (1,841) e a do grupo Uroterapia foi de 5,20 (1,831), o que não representa uma diferença significante (p=0,766). A frequência de episódios de molhadas por semana é uma medida importante já que pode ser um preditor do resultado do tratamento: quanto mais molhadas por semana, mais severa a enurese e menores as chances de sucesso de um participante.

Na tabela abaixo os participantes foram distribuídos em faixas de frequência em função de seu número de molhadas por semana antes do início do tratamento:

Tabela 6. Faixas de frequência de molhadas por semana dos participantes antes do início do tratamento (Linha de Base)

Frequência	Geral	Alarme	Uroterapia
Menos de 5 dias por semana	40% (26)	39,4% (13)	40,6 % (13)
5 ou 6 dias por semana	27,7% (18)	33,3% (11)	21,9% (7)
7 dias por semana	32,3% (21)	27,3% (9)	37,5% (12)
Total	100% (65)	100% (33)	100%

Como pode se observar na Tabela 6, não se observa diferença entre as faixas de frequência de molhadas por semana os participantes dos dois grupos. As variáveis grupo e frequência de molhadas por semana não são dependentes (p=0,547).

Parece interessante destacar que o critério diagnóstico da ICCS (de um episódio por mês) tenha sido o adotado neste trabalho em detrimento do critério de classificação do DSM-IV (dois episódios por semana por pelo menos 3 meses) principalmente devido ao fato de o primeiro ser mais abrangente que o segundo, conforme descrito por Von Gontard (2013). Esperava-se, assim, que muitas das crianças e adolescentes tratados não se encaixassem no segundo critério, apresentando frequência de molhadas inferior a dois episódios por semana. Não foi o que se observou para os participantes da amostra como um todo, o que parece indicar que a busca por tratamento muito provavelmente está relacionada a uma enurese mais severa.

Isto posto, fica demonstrado que a comparação entre os dois grupos experimentais (grupo Alarme e grupo Uroterapia) é possível visto que os participantes foram distribuídos nos dois grupos de forma homogênea.

3.2 Evolução do tratamento (resultado, número de molhadas, duração, risco relativo de sucesso e probabilidade de sobrevivência): comparativo entre grupos

Dentre os 65 participantes da amostra, 45 obtiveram os critérios necessários para o sucesso, como especificado na seção de metodologia deste trabalho. Dentre os demais participantes, houve 14 desistentes e os seis considerados casos de insucesso. Este índice geral de sucesso encontra-se dentro do esperado, e está em conformidade com o descrito na literatura que, de acordo com Butler (2004) está entre 60 e 70%.

Não se observou uma diferença significante em relação ao resultado do tratamento (p=0,853), como se verifica na Tabela 7, para os dois grupos experimentais.

Tabela 7. Resultados obtidos pelos participantes

	Geral	Alarme	Uroterapia
Sucesso	69,2% (45)	72,7% (24)	65,6% (21)
Insucesso	9,2% (6)	9,1% (3)	9,4% (3)
Desistência	21,5% (14)	18,2% (6)	25% (8)
Total	100% (65)	100% (33)	100% (32)

Verifica-se que os participantes do grupo Alarme obtiveram uma leve vantagem em relação aos do grupo Uroterapia quanto ao número de sucessos. Contudo, é provável que esta vantagem advenha principalmente do maior número de casos de desistência do tratamento no grupo Uroterapia (em destaque na tabela), e não do número de sucessos nos dois grupos, bastante semelhante. Uma vez que o tratamento para o grupo Uroterapia possui mais componentes, e exige dos participantes um maior número de encontros presenciais, um número maior de desistências já podia ser esperado.

Em relação à duração do tratamento dos participantes, isto é, o número de semanas transcorrido até a obtenção do resultado definitivo do tratamento, pode se dizer que os tratamentos tenham durado, em média 15,5 (8,61) semanas para todos os 65 participantes: 16,1 (8,51) semanas para os participantes do grupo Alarme e 14,9 (8,80) semanas para os do grupo Uroterapia. Quando se considera os casos em que ocorreu sucesso (N = 45), observa-se que ocorreram em 15,5 (7,82) semanas na média, em 16,8 (8,58) semanas para o grupo Alarme e em 14,0 (6,76) semanas para o grupo Uroterapia. Ainda que não se tenha observado significância para a comparação destes resultados (p=0,381), pode se dizer que o tratamento dos participantes do grupo Uroterapia parece ter sido ligeiramente mais breve que o dos participantes do grupo Alarme. Na Figura 4 os resultados descritos estão dispostos graficamente.

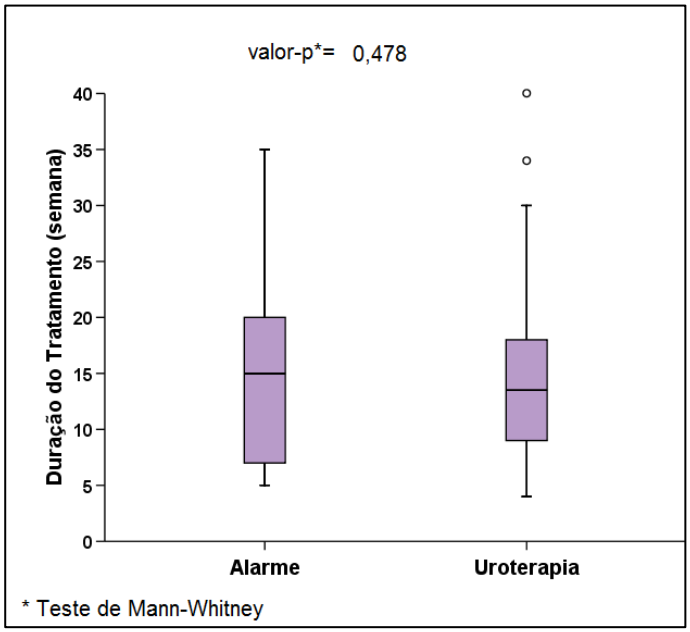

Figura 4. Uroterapia *versus* Alarme: Duração do tratamento em semanas

Quanto à duração do tratamento, ainda, verificou-se significância (p=0,036) no teste de análise de variância em relação ao número de molhadas por semana antes do início do tratamento (Linha de base). A duração média do tratamento dos participantes que molhavam a cama menos que 5 vezes por semana foi de 13,0 (7,28) semanas, enquanto a daqueles que molhavam a cama de 5 a 6 vezes por semanas foi de 16,7 (8,26) semanas e daqueles que molhavam mais que 7 vezes por semana foi de 17,5 (9,97) semanas. Verificou-se significância também em relação às variáveis idade (p=0,047) e resultado na Escala de Tolerância (p=0,050): as crianças (14,7 semanas) tenderam a completar o tratamento mais rapidamente que os adolescentes (16,4 semanas) e os participantes cujos pais ou responsáveis se mostram mais tolerantes (12,3 semanas) tenderam a completar o tratamento mais rapidamente que as demais (16,2 semanas). Ainda que não tenha se verificado significância em relação à variável resultado na Escala de Impacto (p=0,071), observou-se uma tendência dos participantes mais impactados (14,2 semanas) completarem o tratamento mais rapidamente que os participantes menos impactados (16,7 semanas). Estes resultados confirmam o que foi descrito por Arantes (2007), Costa (2010) e Ferrari (2014).

Quanto ao risco relativo de sucesso no tratamento, pode se dizer que não houve uma diferença (p=0,538) entre o risco de sucesso no grupo Uroterapia (referência) e no grupo Alarme (1,40 vezes maior). Nenhuma das variáveis sócio demográficas (idade, sexo e Critério Brasil) abrangida neste trabalho mostrou-se relevante na previsão do sucesso dos participantes, nem tampouco os índices obtidos através da aplicação do CBCL ou das Escalas de Tolerância e Impacto. A variável que se mostrou relevante neste aspecto foi o número de molhadas por semana antes do início do tratamento (Linha de Base): os participantes que molhavam a cama menos de cinco vezes por semana apresentaram risco de sucesso 7,33 vezes maior que os que molhavam sete vezes por semana (p = 0,003) e os que molhavam cinco ou seis vezes por semana risco 4,67 vezes maior. Estes resultados confirmam o descrito na literatura sobre enurese (Butler, 2014).

Uma última análise foi realizada em função da probabilidade de sobrevivência dos participantes da amostra, em função de seu grupo experimental e de sua idade, como pode se verificar nas figuras abaixo. A probabilidade de sobrevivência de um participante se traduz na probabilidade de um participante estar em tratamento em determinada semana ao longo do seguimento realizado. Assim: na 1ª semana de tratamento a probabilidade de sobrevivência é 1,0, já que todos os participantes de ambos os grupos e idades estavam em tratamento e na 35ª semana de tratamento para o grupo Alarme, por exemplo, esta probabilidade é 0, já que todos os participantes deste grupo já haviam finalizado o tratamento nesta semana, como se pode observar nas duas figuras que seguem.

Na Figura 5 verifica-se que a inclinação das curvas dos dois grupos experimentais são bastante semelhantes, indicando que não há, estatisticamente, diferença entre eles quanto à probabilidade de sobrevivência (p=0,889). Contudo, pode-se observar que na curva verde (grupo Uroterapia) a queda abrupta observada por volta da 9ª semana de tratamento ocorre algumas semanas depois na curva azul (grupo Alarme), por volta da 15a semana de

tratamento – o que indica que o efeito inicial do tratamento no grupo Uroterapia foi mais imediato.

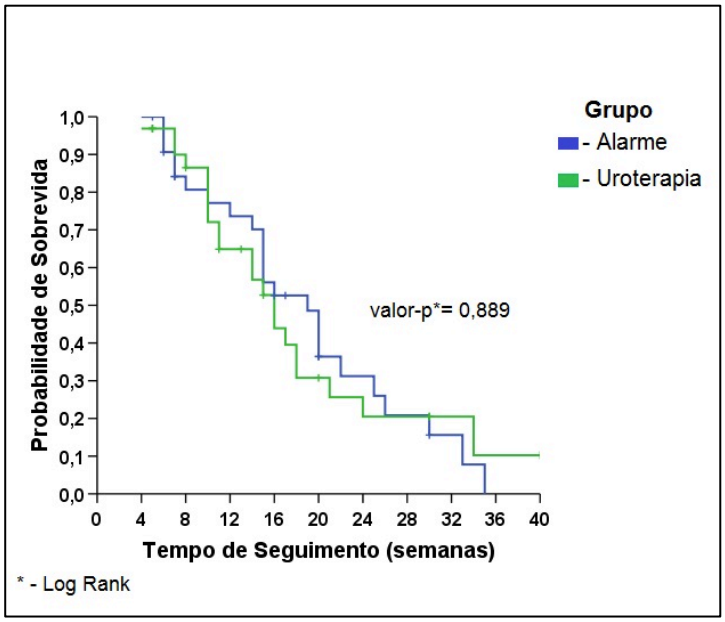

Figura 5. Probabilidade de sobrevivência dos participantes em função de seu grupo experimental

Uma vez que a uroterapia foi realizada imediatamente antes do tratamento com alarme, é possível supor que o seu efeito tenha sido mais determinante nas semanas iniciais do tratamento – quando os participantes e seus pais ou responsáveis mais provavelmente permaneciam seguindo as orientações nela contidas.

Na Figura 6 pode se observar uma diferença mais nítida entre as curvas azul (crianças) e verde (adolescentes), ainda que esta também não seja significante (p=0,768): os adolescentes apresentam a primeira queda abrupta de probabilidade de sobrevivência por volta da 10ª semana, enquanto as crianças o fizeram somente por volta da 16ª semana. Além disso, os adolescentes pareceram estagnar, isto é, diminuir a inclinação da curva, a partir da 20ª semana, enquanto as crianças o fizeram somente a partir da 24ª semana.

Este resultado muito provavelmente está relacionado com o obtido pelos participantes na escala de Impacto, já mencionada anteriormente nesta seção. Uma vez que os

adolescentes se mostraram mais impactados pelo problema, é possível supor que também estivessem mais motivados para a sua solução. Além disso, é provável que os componentes adicionais ao tratamento com alarme, tais como o treino de limpeza (Houts, 2003) tenham sido implementados com menor dificuldade pelos adolescentes que pelas crianças, e surtido seus efeitos nas semanas iniciais para estes e somente mais tarde para aqueles.

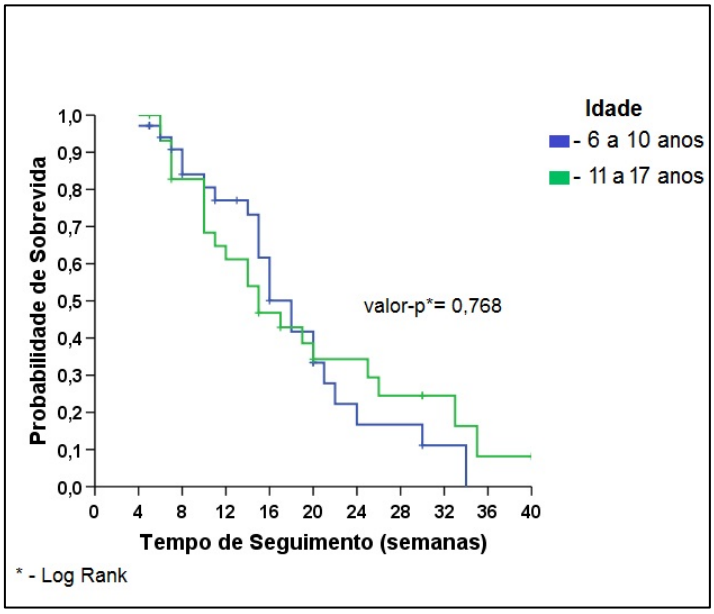

Figura 6. Probabilidade de sobrevivência dos participantes em função de sua idade

3.3 Problemas de comportamento após o tratamento: comparativo entre grupos

Após a realização do tratamento com alarme é esperada uma melhora nos índices de problemas de comportamentos obtidos através do preenchimento do CBCL, tendo a criança ou adolescente obtido ou não sucesso no tratamento (Arantes, 2007). Na Figura 7 está disposto um comparativo entre as médias obtidas pelos participantes antes e após o tratamento. Neste estudo, 43 (66,15%) dentre os 65 participantes preencheram o instrumento nos dois momentos. Somente as médias destes participantes serão consideradas para análise.

Na Figura 7 estão dispostos os resultados obtidos pelos participantes no CBCL antes (azul) e após a realização do tratamento (verde). Nos dois quadros da parte superior da figura observam-se os índices obtidos nas escalas de Externalização (EE) e de Internalização (EI), e no quadro da parte inferior da figura os índices obtidos na Escala Total de Problemas de Comportamento (ETP). Cada quadro está dividido na metade: do lado esquerdo estão dispostos os resultados obtidos pelos participantes do grupo Alarme, e do lado direito os do grupo Uroterapia. Na parte superior de cada quadro estão dispostos os valores *p* obtidos através da realização do teste de Wilcoxon: os valores destacados em negrito são significantes.

Como pode se verificar na figura (página seguinte), a média dos índices de problemas de comportamento obtida pelos participantes da amostra reduziu em ambos os grupos e também no geral para as três escalas de problemas analisadas, com exceção da média na Escala de Externalização (EE) obtida pelos participantes do grupo Alarme. Verificou-se que três dentre as melhoras observadas foram significantes. Estes três resultados estão destacados em negrito. A média na Escala de Total de Problemas de Comportamento (ETP) diminuiu para todos os participantes da amostra (p=0,039). Pode se dizer que a melhora em termos de problemas de comportamento dos participantes do grupo Uroterapia tenha sido mais expressiva que a dos participantes do grupo Alarme: eles obtiveram uma melhora significante nas médias da Escala Total de Problemas de Comportamento (ETP) (p=0,016), nas da Escala de Internalização (EI) (p=0,050) e nas da Escala de Externalização (EE) (p=0,028). Antes do tratamento, no grupo Uroterapia, 50% (16) dos participantes foi classificado como “clínico” ou “limítrofe” na Escala de Total de Problemas de Comportamento (ETP) e após o tratamento, somente 26,1% (6) dos participantes foi classificado desta forma. Os participantes do grupo Alarme, ainda que tenham apresentado melhora em duas das três escalas, não o fizeram de forma significante.

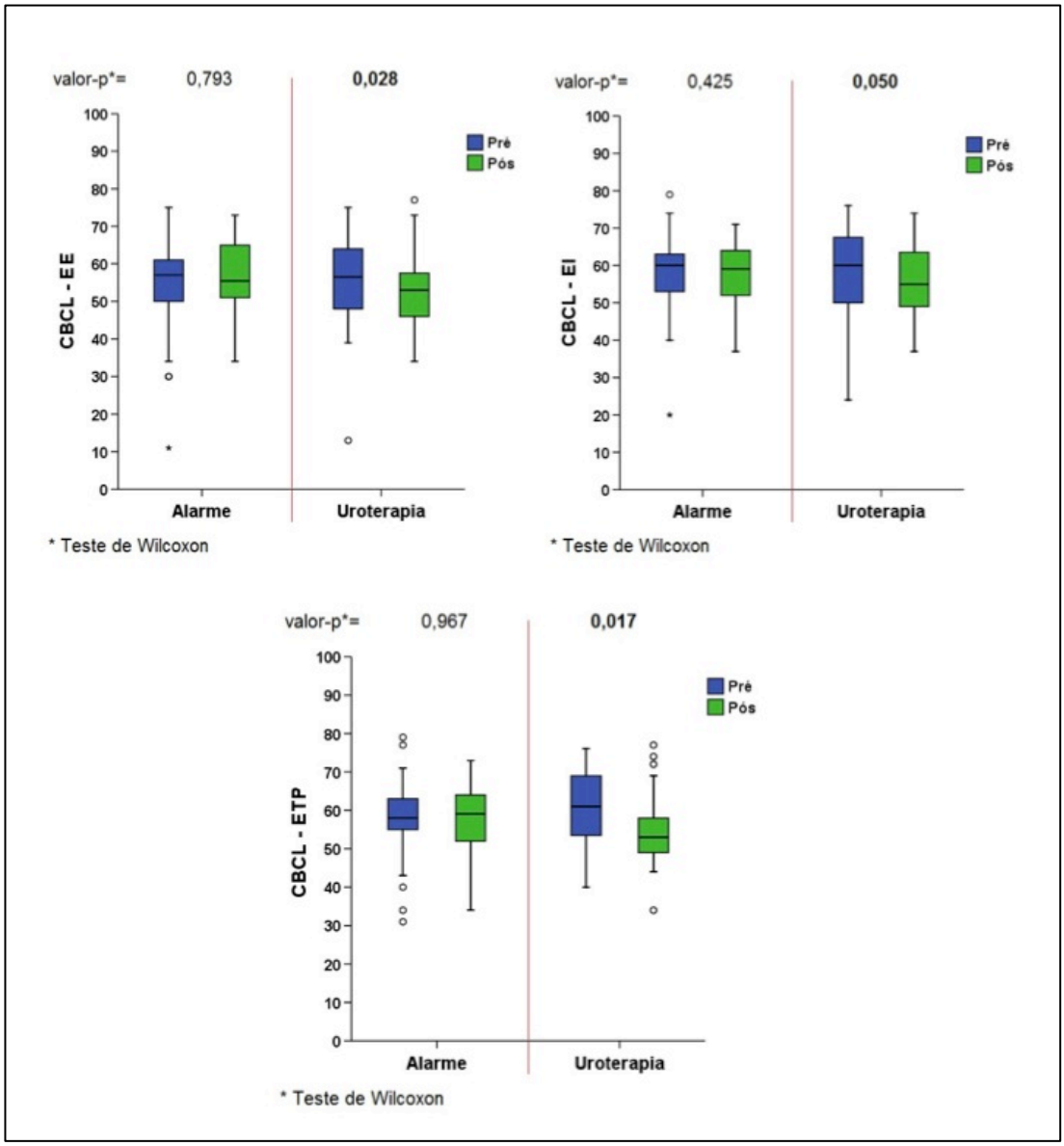

Figura 7. Médias de problemas de comportamento (CBCL) obtidas pelos participantes antes e após o tratamento

Uma vez que não se observou diferença entre os índices de sucesso no tratamento da enurese para os participantes dos dois grupos experimentais, não se pode atrelar a estes a os índices obtidos através do CBCL. Desta forma, é provável que o maior número de sessões realizado no grupo Uroterapia, bem como os seus próprios componentes, possam ter influenciado positivamente os resultados observados.

Na Tabela 8 estão dispostos os resultados obtidos pelos participantes no CBCL antes e após a realização do tratamento, desta vez em função da faixa etária dos participantes (crianças *versus* adolescentes). Na tabela pode se observar os resultados obtidos em cada uma

das escalas (EI, EE e ETP) e os valores *p* obtidos através da realização do teste de Wilcoxon: os valores destacados em negrito são significantes. Os resultados obtidos após o tratamento pelas crianças e pelos adolescentes estão destacados em azul na tabela.

Tabela 8. Médias de problemas de comportamento (CBCL) obtidas pelos participantes antes e após o tratamento

Escalas de	*Crianças*		*Adolescentes*	
	Pré	*Pós*	*Pré*	*Pós*
Internalização (EI)	55,5 (11,40)	55,1 (10,37)	60,9 (11,60)	58,0 (9,65)
teste de Wilcoxon	p = 0,435		**p = 0,029**	
Externalização (EE)	52,7 (13,30)	53,6 (10,91)	**56,7 (12,50)**	55,1 (10,64)
teste de Wilcoxon	p = 0,903		**p = 0,023**	
Total de Problemas de Comportamento (ETP)	56,1 (11,40)	54,4 (11,38)	**62,4 (8,30)**	58,0 (8,49)
teste de Wilcoxon	p = 0,46		**p = 0,005**	

Verifica-se que os adolescentes apresentavam uma média significativamente mais elevada de problemas de comportamento na Escala de Externalização (EE) (p=0,016) e na Escala Total de Problemas de Comportamento (ETP) (p=0,046) antes da realização do tratamento. Na Tabela 8 estes resultados estão destacados em negrito.

Como pode se verificar na tabela, os índices de problemas de comportamento das crianças e adolescentes, após o tratamento, passaram a ser mais semelhantes. Isto implica na melhora mais expressiva dos adolescentes após o tratamento que, como pode se verificar na tabela, foi significante em duas das três escalas de problemas de comportamento.

É provável que a melhora mais expressiva dos adolescentes, assim como a sua maior "rapidez" para alcançar os índices de sucesso, esteja relacionada ao impacto que a enurese tem sobre eles. Uma vez que os adolescentes são mais impactados, é possível que a percepção

de seus pais quanto aos problemas de comportamento, uma vez sessada a enurese, seja mais alterada que a percepção dos pais das crianças.

Na Figura 8 está disposta a análise clínica realizada para os participantes que preencheram o CBCL antes de depois da intervenção (N = 43). Nos três quadros da figura observam-se os índices obtidos nas três escalas do CBCL: Escala de Externalização (EE), Escala de Internalização (EI) e Escala de Problemas de Comportamento (EPT) nesta disposição. Na metade esquerda dos quadros estão os resultados dos participantes do grupo Alarme, e na metade direita os do grupo Uroterapia. Os pontos pretos nos quadros representam os participantes que alcançaram os critérios de sucesso, e os brancos os de insucesso ou desistência. Observou-se aumento dos índices para os participantes representados pelos pontos acima das diagonais vermelhas nas figuras, e diminuição para os representados pelos pontos abaixo destas diagonais. A porcentagem de participantes para os quais se observou aumento nos índices está disposta em negrito na parte superior de cada quadro da figura, assim como a porcentagem de diminuição na parte inferior.

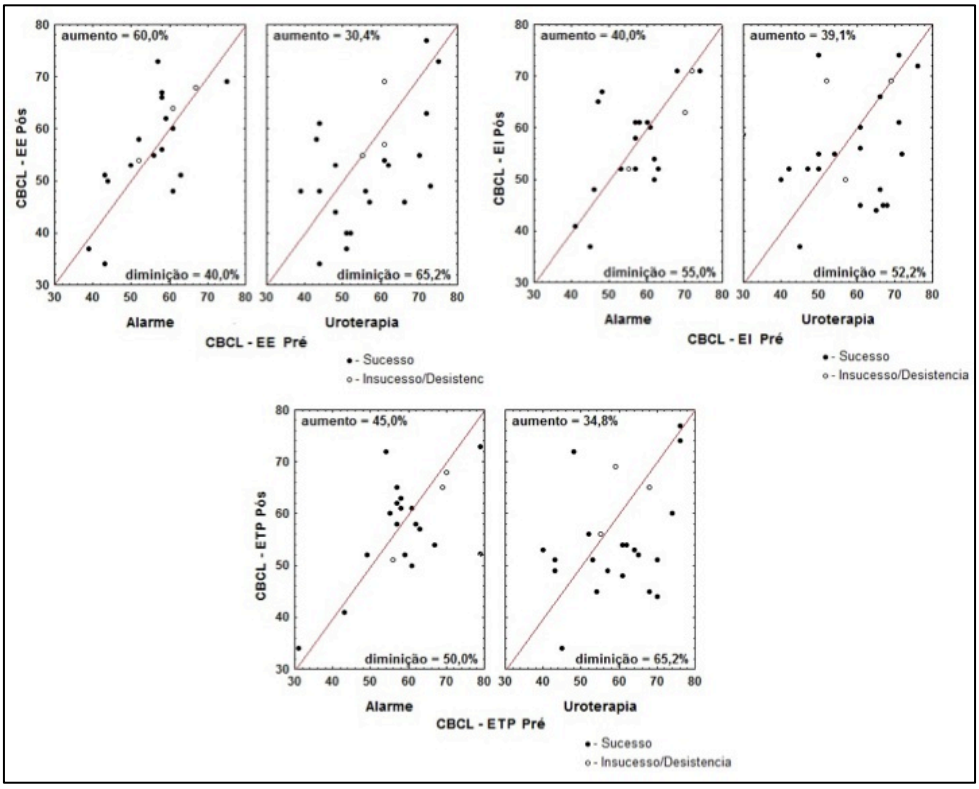

Figura 8. Análise clínica: aumento ou diminuição dos índices obtidos no CBCL após a intervenção

Uma vez que os participantes são considerados individualmente - e não a média de cada grupo, os resultados desta análise são bastante diversos das análises realizadas anteriormente. A diminuição nas escalas: Escala de Externalização (EE), Escala de Internalização (EI) e Escala Total de Problemas de Comportamento (ETP) é considerada como melhora.

Desta forma, pode se dizer que em relação à Escala de Externalização (EE) e à Escala Total de Problemas de Comportamento (ETP) o número de participantes do grupo Uroterapia que apresentou melhora (diminuição nos escores) é maior que o de participantes do grupo Alarme. Observa-se ainda na Figura que 65,2% dos participantes do grupo Uroterapia contra 40% do grupo Alarme apresentaram diminuição dos índices da EE e 65,2% dos participantes do grupo Uroterapia contra 50% do grupo Alarme apresentaram diminuição dos índices da ETP. Já quanto aos resultados obtidos para a Escala de Internalização (EI) foram semelhantes para os participantes de ambos os grupos.

Esperava-se que os índices de problemas de comportamento, após o tratamento, melhorassem como um todo (Arantes, 2007), como de fato ocorreu. Da mesma forma, a diminuição mais expressiva dos índices EE e ETP era esperada em função do conteúdo das sessões de atendimento e, sobretudo, do conteúdo das sessões de uroterapia, que trabalharam diretamente o comportamento de seguir de regras, por exemplo, componente da Escala de Externalização (EE) do CBCL.

Observa-se também que os pontos que representam os participantes que obtiveram os critérios para insucesso ou desistiram do tratamento concentram-se próximos às diagonais das figuras, o que significa que não apresentaram alteração nos índices obtidos no CBCL. Grande parte dos participantes nestas condições não responderam o instrumento após a intervenção, o que impossibilitou a presente análise.

3.4 Diário Miccional

3.4.1 Adesão ao tratamento, porcentagem da capacidade volumétrica estimada e número de micções por dia: Características da amostra antes da intervenção

O diário miccional, conforme descrito na seção de metodologia deste trabalho, foi solicitado para os participantes de ambos os grupos experimentais em dois momentos da intervenção: antes de sua realização, e após a sua conclusão, independentemente do resultado obtido pelo participante: sucesso, insucesso ou desistência. Como se verifica na Tabela 9, dentre os 65 participantes da amostra, 42 (64,6%) realizaram ambos os diários, sendo 20 (60,6%) deles do grupo Alarme e 22 (68,8%) deles do grupo Uroterapia.

Tabela 9. Adesão ao protocolo de tratamento: Número de diários realizado

	Geral	*Alarme*	*Uroterapia*
Nenhum	6,2% (4)	9,1% (3)	3,1% (1)
1 diário	29,2% (19)	30,3% (10)	28,1% (9)
2 diários	64,6% (42)	60,6% (20)	68,8% (22)
total	100% (65)	100% (33)	100% (32)

Uma vez que a realização dos dois diários integra o protocolo de tratamento, a sua realização pode ser considerada como uma medida de adesão a seus procedimentos. Desta forma, ainda que os participantes do grupo Uroterapia tenham demonstrado, através desta análise, uma adesão levemente maior que os do grupo Alarme, não se verificou uma diferença significante (p=0,663) entre os grupos. É importante ressaltar que a realização dos diários foi uma condição para o início do tratamento, assim, dizer que um participantes realizou apenas um diário é o mesmo que dizer que ele tenha realizado o primeiro diário solicitado, e que não tenha realizado o segundo. Os quatro participantes que não realizaram nenhum diário desistiram do tratamento logo após frequentar as sessões de atendimento sem ter, contudo,

recebido o alarme. Pode-se dizer que 93,8% dos participantes tenha realizado o primeiro diário miccional (61), sendo 30 do grupo Alarme e 31 do grupo Uroterapia.

As principais medidas obtidas através do diário miccional e que serão analisadas nesta seção do trabalho são: porcentagem da capacidade volumétrica estimada e número de micções por dia. A porcentagem da capacidade volumétrica estimada é uma medida calculada a partir de duas outras: a capacidade volumétrica estimada de cada participante, que é calculada através da fórmula exposta abaixo, e o volume máximo de urina por micção, que é medido diretamente no diário miccional.

$$\boxed{\mathbf{CV = 30 + (idade \times 30)}}$$

O participante L.M. de 8 anos de idade, por exemplo, tem capacidade volumétrica estimada, de acordo com esta fórmula, de 270ml. A micção de maior volume registrada em seu diário miccional foi de 120ml, o que significa que ele tenha utilizado 44,44% de sua capacidade volumétrica estimada.

Na Tabela 10 está disposta a porcentagem da capacidade volumétrica dos participantes, considerados em conjunto e em grupos. Considera-se pequeno o uso de volume miccional menor que 65% da capacidade estimada, normal o uso entre 65% e 150%, e grande o uso acima de 150%.

Não se verificou uma diferença significante (p=0,159) entre as médias obtidas pelos participantes dos dois grupos antes da realização do tratamento, ainda que a média do grupo Uroterapia tenha sido ligeiramente mais alta, como se verifica na Tabela 10. A distribuição dos participantes na faixas “pequeno”, “normal” e “grande” também não se mostrou desigual entre os grupos (p=0,317): aproximadamente metade dos participantes de cada grupo parece ter capacidade volumétrica pequena, e a outra metade capacidade volumétrica normal,

restando somente um dentre os participantes cuja capacidade volumétrica foi considerada grande antes do tratamento.

Tabela 10. Porcentagem da capacidade volumétrica estimada

	Geral	*Alarme*	*Uroterapia*
Média (dp)	75,5% (36,68)	67,2% (25,78)	83,5% (43,76)
Pequeno (CV > 65%)	49,2% (30)	56,7% (17)	41,9% (13)
Normal (65% < CV < 150%)	49,2% (30)	43,3% (13)	54,8% (17)
Grande (150% < CV)	1,6% (1)	0% (0)	3,2% (1)
Total	100% (61)	100% (30)	100% (31)

Em relação ao número de micções por dia dos participantes, pode se dizer que não se tenha observado uma diferença significante (p=0,923) entre os dois grupos. Os participantes, no geral, foram em média 6,3 (2,03) vezes por dia ao banheiro, distribuídos em faixas: 80,3% dos participantes entre 3 a 7 vezes por dia, 3,3% menos de 3 vezes ao dia, e 16% mais de 8 vezes ao dia (p=0,863). Desta forma, pode se dizer que os participantes foram distribuídos de forma homogênea entre os grupos em função das características observadas através do diário miccional.

3.4.2 Comparação entre grupos após a intervenção e variação antes e depois do tratamento.

Após a realização da intervenção, solicitou-se a realização de um novo diário miccional a todos os participantes, conforme descrito anteriormente, independentemente do resultado do tratamento. Considerados como um todo, 64,6% (42) dos participantes realizou o segundo diário e 35,4% (23) não realizou. Não se verificou diferença significante entre os grupos (p=0,606), tendo 60,6% (20) dos participantes do grupo Alarme e 68,8% (22) do

grupo Uroterapia realizado o diário. Ainda que a diferença em termos de porcentagem pareça grande, em números absolutos ela não é.

Na Figura 9 estão dispostos os principais parâmetros obtidos através do diário miccional, indicados por letras nos quatro quadros da figura: a) a porcentagem da capacidade volumétrica estimada; b) o número de micções por dia; c) a ingesta média e d) a diurese média - para os participantes dos dois grupos experimentais antes (azul) de depois (verde) da intervenção. Os valores *p* destacados em negrito na parte superior dos quadros são significantes e serão discutidos a seguir.

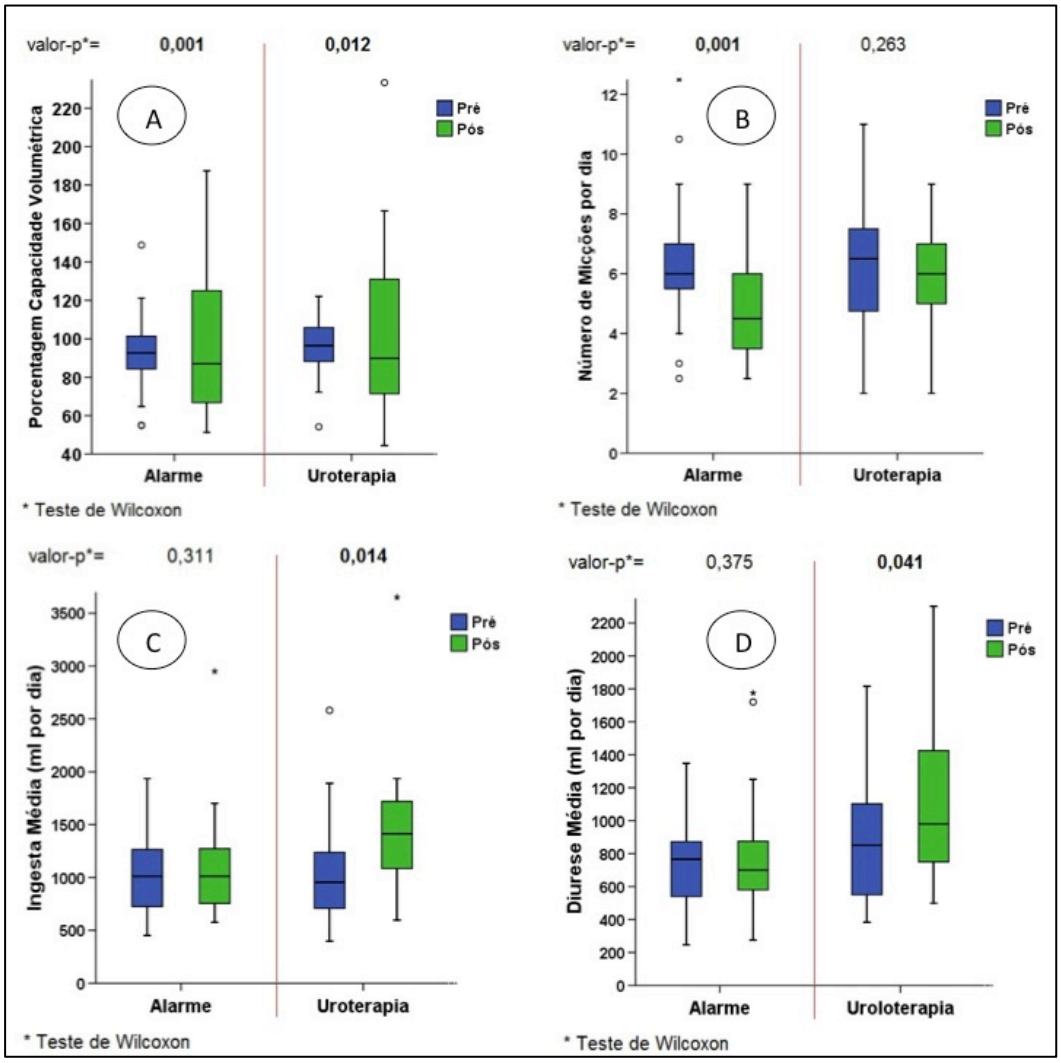

Figura 9. Alarme *versus* Uroterapia: parâmetros do diário miccional antes e após a intervenção

A porcentagem da capacidade volumétrica estimada (a) dos participantes como um todo teve um aumento significante após a intervenção ($p<0,001$). Este aumento foi de 23,4 pontos percentuais. Não se observou diferença no tamanho do aumento da capacidade volumétrica dos grupos experimentais, tendo ambos, Alarme ($p=0,001$) e Uroterapia ($p=0,012$) aumentado significativamente. De fato, pode se considerar que a média dos participantes de ambos os grupos após a intervenção esteja na faixa normal de porcentagem da capacidade volumétrica estimada.

É bastante provável que o aumento da capacidade volumétrica estimada dos participantes seja resultado direto do tratamento com alarme, ao qual todos os participantes foram submetidos. De fato, Pereira (2012) aventa em seu trabalho que o aumento da capacidade da bexiga dos pacientes com enurese seja uma medida importante dos efeitos do tratamento com alarme, que indicaria um dos mecanismos subjacentes ao seu funcionamento, ainda não totalmente descritos na literatura.

Em relação ao número de micções por dia (b), pode se dizer que ele tenha diminuído de forma significante para os participantes como um todo ($p=0,002$) e para o grupo Alarme ($p=0,001$). Observou-se uma leve diminuição neste número para os participantes do grupo Uroterapia. Contudo, esta diminuição não era esperada e, muito provavelmente, se trata mais de uma efeito da medida que uma mudança de fato: observou-se que os pais tendem a instruir seus filhos a ir ao banheiro ao longo da aplicação do diário, e é bastante provável que este efeito tenha se produzido mais intensamente na primeira aplicação do diário que na segunda.

A ingesta média (c) dos participantes do grupo Uroterapia aumentou significativamente após a intervenção, tanto em termos da média ($p=0,014$) quanto em termos de variação ($p=0,013$). O mesmo ocorreu com a diurese média (d) dos participantes deste grupo ($p=0,041$ e $p=0,022$ respectivamente). Observou-se também um aumento da ingesta e da diurese médias dos participantes do grupo Alarme, ainda que não significante. O aumento mais expressivo destes dois parâmetros para o grupo Uroterapia era esperado, visto

que os aumento da ingesta hídrica e aumento das micções são dois dentre os objetivos da uroterapia.

Na Figura 10 está disposta a análise clínica realizada entre os participantes que preencheram o diário miccional antes de depois da intervenção (N = 42). Os mesmo parâmetros do diário estão dispostos nos quadros da figura: porcentagem da capacidade volumétrica estimada; diurese média (quadros na parte superior da figura); ingesta média; e número de micções por dia (quadros na parte inferior da figura). Mais uma vez, os pontos pretos representam os participantes que alcançaram os critérios de sucesso, e os brancos os de insucesso ou desistência. Observou-se aumento dos índices para os participantes representados pelos pontos acima das diagonais vermelhas nas figuras, e diminuição para os representados pelos pontos abaixo destas diagonais. A porcentagem de participantes para os quais se observou aumento nos índices está disposta em negrito na parte superior de cada quadro da figura, assim como a porcentagem de diminuição na parte inferior.

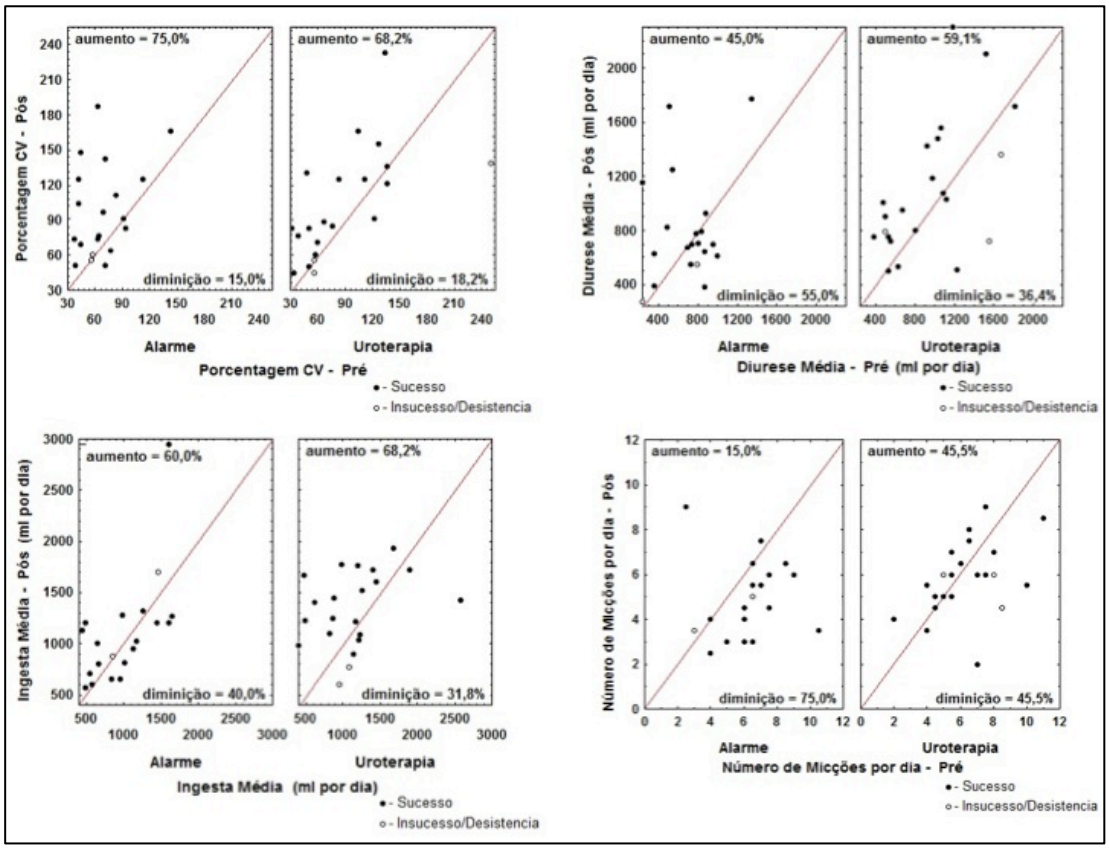

Figura 10. Análise clínica: aumento ou diminuição dos índices obtidos através do diário miccional

É importante ressaltar que os participantes, para esta análise, são considerados individualmente e não em grupo, como nas análises realizadas anteriormente. É considerado como melhora o aumento dos seguintes parâmetros: porcentagem da capacidade volumétrica estimada; diurese média e ingesta média. Como mencionado anteriormente, as análises em relação ao número de micções por dia devem ser realizadas com cautela visto que possivelmente há problemas de medida desta variável no diário.

Como pode se observar na figura, a porcentagem da capacidade volumétrica estimada aumentou para a maioria dos participantes de ambos os grupos: para 75% dos participantes do grupo Alarme e para 68,2% para o grupo Uroterapia. Já a diurese média aumentou para 59,1% dos participantes do grupo Uroterapia e somente para 45% dos participantes do grupo Alarme. A ingesta média também aumentou para a maioria dos participantes de ambos os grupos: para 60% do grupo Alarme e para 68,2% do grupo Uroterapia. Em relação ao número de micções por dia , verifica-se a diminuição para 75% dos participantes do grupo Alarme e o aumento para 45,5% do grupo Uroterapia. Os resultados individuais para as quatro variáveis estão coerentes com os resultados encontrados para os grupos, descritos anteriormente, e as hipóteses para a sua ocorrência podem ser, desta forma, mantidas.

3.4.3 Comparação entre os participantes que obtiveram sucesso no tratamento e os demais, independentemente do grupo experimental, antes e após a intervenção

Os participantes que alcançaram os critérios definidos para o sucesso (grupo Sucesso) foram 45. Os 20 participantes restantes foram, para esta analise, reunidos em um só grupo (grupo Insucesso), independentemente do fato de terem desistido do tratamento ou de não terem alcançado os critérios de sucesso.

Em relação à adesão aos procedimentos propostos, pode se dizer que 100% os participantes do grupo Sucesso realizaram o primeiro diário miccional solicitado e que 82,2%

realizaram o segundo diário contra 80% e somente 25% dos participantes do grupo Insucesso, o que demonstra um diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p<0,001).

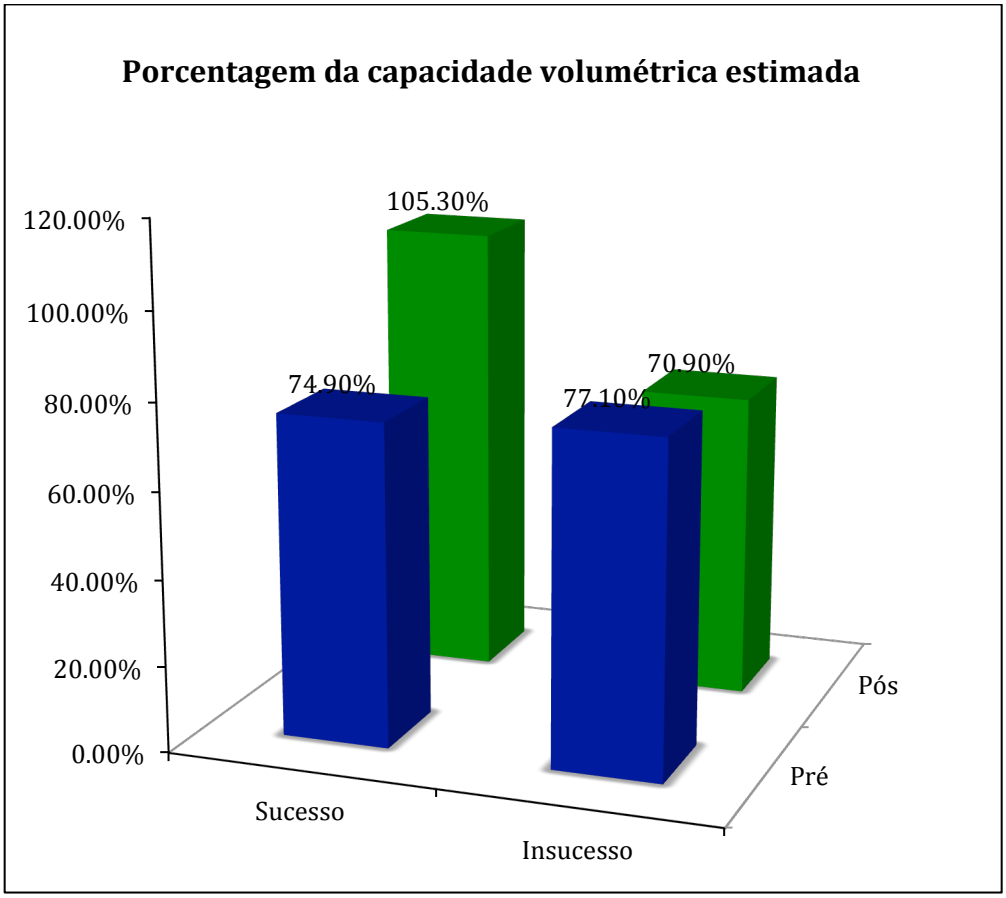

Figura 11a. Sucesso *versus* Insucesso: alterações dos parâmetros do diário miccional

Antes do tratamento os participantes apresentavam, em média, porcentagem da capacidade volumétrica estimada semelhante. Os participantes do grupo Sucesso tinham, em média, 74,9% (32,19) e os do grupo Insucesso 77,1% (48,36). Após a intervenção este quadro foi drasticamente alterado, como pode se verificar na Figura 11a: os participantes do grupo Sucesso apresentaram porcentagem da capacidade volumétrica 105,3% (42,57) e os do grupo Insucesso 70,9% (38,45) – o que representou um aumento de 29,7 (36,40) pontos percentuais para o grupo Sucesso e uma diminuição de 23,8 (49,13) para o grupo Insucesso (p=0,006). Estes resultados endossam a hipótese de que o tratamento com alarme tenha um efeito direto sobre a capacidade volumétrica dos pacientes de enurese, levantada anteriormente.

A diurese e a ingesta médias do grupo Sucesso também aumentaram de forma significativa após a intervenção. Antes os participantes do grupo Sucesso apresentavam diurese média de 808,2 ml (319,48) e os do grupo Insucesso 863,4 ml (418,35), e depois os participantes do grupo Sucesso apresentaram diurese média de 988,9 ml (476,97) e os do grupo Insucesso 726,0 ml (399,41) – o que representou um aumento de 36,8% (81,18) para o grupo Sucesso (p=0,015) e uma diminuição de 11,8% (33,96) para o grupo Insucesso, como pode se verificar na Figura 11b, abaixo.

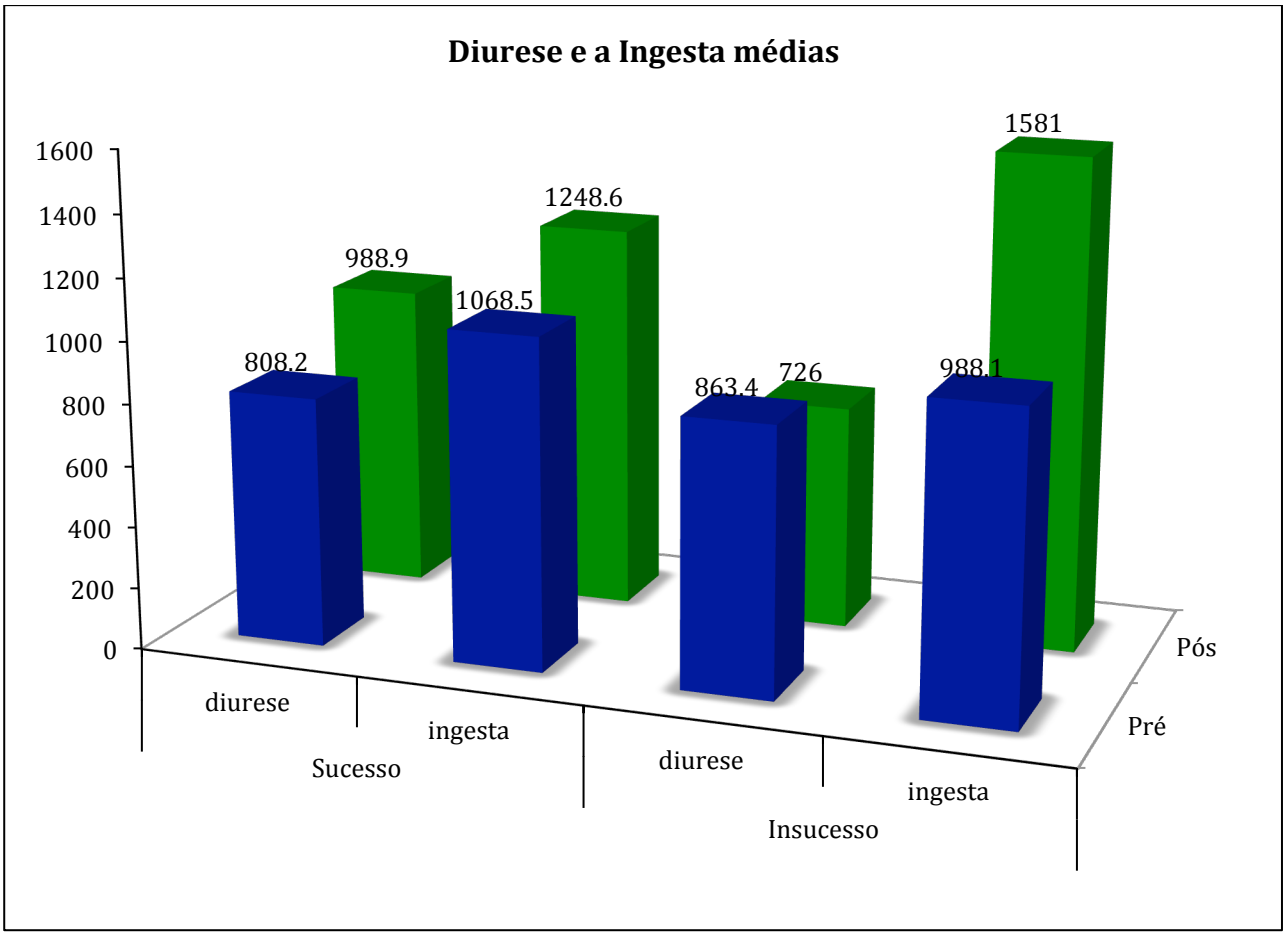

Figura 11b. Sucesso *versus* Insucesso: alterações dos parâmetros do diário miccional

Já em relação à ingesta média, pode se dizer que os participantes do grupo Sucesso apresentavam média de 1.068,5 ml (469,42) e os do grupo Insucesso 988,1 ml (372,09), e depois os participantes do grupo Sucesso 1.248,6 ml (472,48) e os do grupo Insucesso 1.581 (1.214,47) – o que representou um aumento de 33,2% (64,82) para o grupo Sucesso

(p=0,020) e uma pequena variação de 15,9% (55,19) para o grupo Insucesso, sem significância. É necessário, contudo, realizar a comparação entre estes dois grupos com parcimônia, visto que os participantes do grupo Insucesso realizaram muito poucos diários após a intervenção, o que resulta em dados poucos consistentes. O dado representado pelas últimas duas colunas, por exemplo, parece representar um aumento muito grande do volume de ingesta dos participantes do grupo Insucesso – mas não tem significância devido ao grande Desvio Padrão (1.214,47) encontrado: apenas um dos participantes apresentou aumento, e este foi de mais de um litro, enquanto o aumento do grupo Sucesso foi generalizado.

3.5 Considerações sobre dificuldades práticas encontradas na execução do projeto e limitações delas derivadas

Algumas dificuldades práticas são esperadas sempre que se realiza um trabalho de psicologia clínica envolvendo a participação de crianças, adolescentes e sua famílias, como é o caso do presente. Quando o trabalho envolve, além disso, a aplicação de procedimentos de avaliação complexos (e inéditos no contexto no qual foram aplicados) e de um tratamento que se prolonga no tempo (o tratamento com alarme dura até 28 semanas, como já mencionado), podem se esperar ainda mais. Assim, grande parte das dificuldades práticas encontradas na execução deste trabalho já era esperada, ainda que em menor proporção. Estas dificuldades serão distribuídas em três conjuntos, de acordo com a fase de realização do trabalho:

3.5.1 Dificuldades encontradas na fase de planejamento da pesquisa

Já na fase de planejamento da pesquisa foram encontradas algumas dificuldades práticas para a execução do projeto: a) a baixa disponibilidade de literatura mencionando os parâmetros do diário miccional; b) a falta de uniformidade nos protocolos da uroterapia; e c) a falta de meios para se verificar em que medida as orientações da uroterapia seriam seguidas. Estas dificuldades estão descritas a seguir, bem como as limitações delas derivadas.

a) Ainda que o diário miccional seja mencionado em grande parte dos artigos recentes sobre enurese e outros problemas do trato urinário inferior, os dados a partir dele obtidos, isto é, os seus parâmetros, não costumam ser analisados de forma quantitativa, mas apenas qualitativamente, sob uma perspectiva clínica. Assim, o planejamento da análise dos dados obtidos a partir do diário foi uma grande dificuldade encontrada neste trabalho. Optou-se por realizar o diário miccional tal como descrito na literatura, e registrar-se todas as informações nele contidas, para, em momento posterior, principalmente em função do Exame Geral de Qualificação, decidir-se como proceder na análise de seus dados. Um modelo para a análise de dados poderia ter colaborado muito para o melhor aproveitamento do diário miccional.

b) A segunda dificuldade encontrada, ainda na fase de revisão da literatura, foi a falta de uniformidade dos protocolos de uroterapia, já descrita na seção de introdução deste trabalho. Optou-se pelo critério da parcimônia para o estabelecimento do protocolo que seria aplicado, excluindo-se os componentes pouco viáveis em termos de custos, tais como o treino de *biofeedback* e o uso de despertadores para o controle das idas ao banheiro, e priorizando-se os componentes que já vinham sendo aplicados no contexto do Projeto Enurese, tais como o conjunto de informações sobre enurese e a padronização da conduta dos pais ou responsáveis. Além disso, os componentes considerados centrais na uroterapia – o aumento da ingesta hídrica e o aumento das micções, foram incluídos no protocolo. Esta dificuldade não levou a nenhuma limitação no trabalho.

c) A terceira dificuldade encontrada foi a falta de meios para se verificar em que medida as orientações da uroterapia seriam seguidas pelos pais ou responsáveis em suas casas. Nas sessões transcorridas no piloto deste projeto a pesquisadora tentou implementar registros e uma sessão realizada com as crianças para questionar estas práticas. Sem efeito! Os registros foram entregues preenchidos pelos pais tal como se

as orientações estivessem sendo seguidas à risca, e o relato das crianças era ambíguo e pouco confiável, não se podendo distinguir se as práticas não vinham sendo realizadas, ou se a participação das crianças nas mesmas era muito restrita em função de sua idade. Desta forma, optou-se por não se fazer uso de tais registros na pesquisa – que poderiam vir a sobrecarregar os pais, e passou-se a confiar exclusivamente no seu relato. Certamente, este problema não solucionado teve consequências. Contudo, a solução encontrada foi a de se considerar como variável independente as orientações da uroterapia e não a sua prática, o que fez com que esta dificuldade não consistisse uma limitação do trabalho.

3.5.2 Dificuldades encontradas na fase de coleta de dados

Na fase de coleta de dados, como se poderia esperar, foi encontrado o maior número de dificuldades práticas para a execução deste projeto. Quase todas estas dificuldades, como se verificará adiante, estão relacionadas ao diário miccional: a) Perda de dados do diário miccional: pesagem das fraldas; b) Realização do diário em casa com o auxílio dos pais: efeitos da medida; c) Acesso por outros meios às informações do protocolo de uroterapia; d) Desistências; e) Repetição do diário miccional após o tratamento e f) Baixa taxa de devolução de instrumentos de participantes que desistiram do tratamento ou que não alcançaram os critérios definidos como sucesso. Estas dificuldades estão descritas a seguir, bem como as limitações delas derivadas:

a) Uma das maiores dificuldades na aplicação do diário miccional foi medir o volume de urina produzido durante o período do sono das crianças e adolescentes. Isto porque, como o esperado, é provável que episódios de molhadas ocorram durante a realização do diário, e a medida deste volume seja perdida. Há duas possíveis soluções para este problema: a primeira é, durante a realização do diário, instruir os pais a fazerem uso de fraldas em seus filhos e, na manhã seguinte, realizar a pesagem destas fraldas para

estimar o volume urinado, e a segunda, adotada nesta pesquisa, como descrito da seção de método, é instruir os pais, durante a realização do diário, a acordarem seus filhos durante a noite em intervalos estabelecidos em função de seu padrão de molhadas, e levarem a criança ou adolescente ao banheiro para urinar, realizando assim a medida do volume como durante o período da vigília. A segunda solução foi a adotada neste trabalho porque o uso e a pesagem de fraldas implicaria num procedimento de maior complexidade para os pais, e em um maior custo para o projeto, além de ser contrária a recomendação há muitos anos adotada no Projeto Enurese de que não se deve colocar fraldas em crianças com enurese sob nenhuma circunstância. Infelizmente, a medida realizada não se mostrou confiável: os pais deixaram de acordar seus filhos, medidas foram perdidas, e ainda foi difícil contrapor o período de sono ao período de vigília de cada participante para realizar os cálculos necessários, tendo se mostrado impossível medir com precisão o volume de urina produzido durante a noite para se determinar a ocorrência ou não de poliúria nos participantes. Esta impossibilidade de medida foi uma das limitações deste trabalho, e será discutida em maior detalhe adiante.

b) Observou-se que durante a realização do diário miccional em casa, os pais ou responsáveis tendiam a instruir seus filhos a beber líquidos e a irem ao banheiro enquanto realizavam os registros, alterando assim a sua rotina. Esta dificuldade, que pode ser considerada um efeito da medida, foi contornada com instruções mais precisas antes da realização dos diários, que abordavam diretamente esta questão: aos pais foi pedido que não "lembrassem" seus filhos de ir ao banheiro, ainda que observassem episódios de urgência, nem lhes trouxessem copos de água, por exemplo, durante os dias da realização do diário, deixando que estes eventos ocorressem da forma mais natural possível. A solução mostrou-se satisfatória, e nos casos em que os diários pareciam muito alterados, solicitou-se que fossem refeitos, não implicando assim a dificuldade em uma limitação do trabalho.

c) Durante a realização da pesquisa, notou-se que os participantes do grupo Alarme algumas vezes mencionaram as medidas do protocolo de uroterapia, tais como o aumento da ingestão de líquidos, às quais não deveriam ter acesso. Isto se deu muito provavelmente em função do contato estabelecido entre os pais nas salas de espera do atendimento no Instituto de Psicologia (IP), nos retornos de exames realizadas no Instituto da Criança (ICr), quando seria mais que esperado que os participantes conversassem sobre o tema, ou mesmo em função do contato com outros profissionais de saúde e informações disponibilizadas na internet. Não se levou estas interferências em consideração, visto que a variável independente deste estudo é o conjunto de orientações da uroterapia, e não o conhecimento dos pais sobre o manejo da enurese – que, como se poderia esperar, variou muito conforme o grupo de atendimento. Uma vez definida a variável independente, a dificuldade não consistiu uma limitação deste trabalho.

d) As desistências são um problema prático esperado nos trabalhos de psicologia clínica em geral, e reportadas especificamente pelos demais pesquisadores do Projeto Enurese (que trabalharam com população semelhante à desta pesquisa) em igual proporção. Algumas das medidas realizadas para se diminuir o número de desistências do atendimento foram: enviar os instrumentos de avaliação pelo correio e condicionar o agendamento de triagem a sua devolução, facilitar o processo de triagem (tal como descrito nas seções de introdução e método deste trabalho) e condicionar a entrega do alarme à realização do diário miccional. Estas medidas forma efetivas, ainda que não tenham prevenido totalmente as desistências do tratamento. No grupo Uroterapia as desistências foram mais frequentes que no grupo Alarme, como descrito na seção de resultados e discussão, mas isto não consistiu uma limitação deste trabalho.

e) O diário miccional foi realizado por todos os pais e responsáveis antes do início do tratamento, uma vez que isto condição para a entrega do alarme. Contudo, apenas uma

parcela destas pessoas repetiu o registro, conforme combinado, após a finalização do tratamento. Esta foi uma dificuldade já esperada, contudo em menor proporção. Esperava-se que ao menos os participantes que obtiveram sucesso preenchessem o diário sem dificuldade, mas observou-se que muitos dos diários obtidos foram preenchidos com atraso (e muita insistência por parte da pesquisadora) ou com problemas, e, portanto, descartados. O não preenchimento dos diários foi uma limitação do trabalho, já que ao menos duas medidas são necessárias para se avaliar o efeito dos tratamentos. A solução encontrada para esta dificuldade foi, como se verifica na seção de resultados e discussão deste trabalho, realizar esta análise somente para os participantes que contassem dois diários preenchidos.

f) A baixa taxa de devolução dos instrumentos de avaliação por parte dos participantes que não alcançaram os critérios para sucesso e, sobretudo, dos participantes desistentes, já era esperada e já foi observada em outros trabalhos deste grupo de pesquisadores. É possível supor que as duas classes de participantes, quando os instrumentos foram solicitados, se encontrassem extremamente desmotivados para o seu preenchimento. Até mesmo a devolução do alarme se mostrou uma dificuldade para estes participantes. Assim, uma possível solução para este problema poderia ter sido fazer uso de recompensas (brinquedos para as crianças ou dinheiro para os adultos) condicionados à devolução dos instrumentos, ou a exigência de um depósito na entrega do alarme quando de seu empréstimo e devolução da quantia somente no momento de sua entrega e dos instrumentos devidamente preenchidos. Esta solução não foi adotada neste trabalho, mas foi utilizada em outras circunstâncias no Projeto Enurese. A dificuldade acabou sendo uma limitação deste trabalho, que contou com poucos dados dos participantes desistentes e que não alcançaram os critérios de sucesso para comparação com aqueles dos que obtiveram sucesso. O contraste entre estes dados permitiria se afirmar com mais certeza que as mudanças observadas após

o tratamento para os participantes que alcançaram sucesso seja resultado do tratamento e não de outras variáveis não controladas.

3.5.3 Dificuldades encontradas na fase de conclusão da pesquisa

Por fim, as dificuldades encontrados na fase de concussão da pesquisa foram duas, derivadas de outras já descritas anteriormente e, portanto, previstas pela pesquisadora: a) Análise dos dados obtidos através do diário miccional e b) Diagnóstico a partir do diário miccional. Estas dificuldades estão descritas a seguir.

a) A Análise dos dados obtidos através do diário se mostrou uma dificuldade primeiramente devido à falta de um modelo para a análise de seus parâmetros encontrado na literatura, como mencionado anteriormente, e devido à falta de precisão da medida do volume urinado a noite, também já mencionada. As análises acabaram por ser realizadas a partir de dois conjuntos de dados registrados no diário: o volume de líquido ingerido e o volume de líquido urinado pelos participantes. Muitas das informações contidas no diário deixaram, desta forma, de ser utilizadas, tais como: a ocorrência ou não de urgências e evacuações no período do registro, os intervalos entre micções e ingestas e, logicamente, o volume urinado durante o sono. Estes dados foram utilizados apenas clinicamente, quando realizada a leitura dos diários para os pais e, posteriormente, quando dadas as orientações da uroterapia. Não se encontrou uma maneira quantitativa para se trabalhar com estes dados, o que consistiu uma limitação para o trabalho.

b) Uma das possíveis soluções para o problema da análise de dados do diário miccional, mas que não foi aplicada neste trabalho, teria sido a de realizar um diagnóstico através dele, classificando a enurese dos pacientes como monossintomática ou não monossintomática, e realizando hipóteses quanto à etiologia do problema de cada paciente, identificando grupos de paciente com poliúria e grupos de pacientes com

instabilidade da musculatura detrusora. Esta possibilidade será discutida na seção de Direções futuras deste trabalho e, certamente, foi uma de suas limitações.

4 CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo principal verificar se procedimentos complementares ao tratamento da enurese com alarme poderiam potencializar o seu sucesso. Estes procedimentos, o diário miccional, na esfera da avaliação diagnóstica da enurese, e a uroterapia, na esfera dos tratamentos da enurese, foram implementados com sucesso através da metodologia deste trabalho, ainda que algumas dificuldades práticas tenham se apresentado ao longo da sua execução, tal como descrito na seção anterior.

O diário miccional se mostrou um instrumento bastante útil como um instrumento de medida dos efeitos de tratamentos para a enurese, tendo sido possível verificar dentre outros efeitos, o aumento significante da porcentagem da capacidade volumétrica estimada de todos os participantes da amostra, e, mais especificamente, o aumento significante do volume ingerido e do volume miccional dos participantes do grupo Uroterapia. Ainda que outras possíveis análises derivadas das medidas do diário miccional não tenham sido realizadas no presente trabalho, parece razoável supor que o diário possa se mostrar um instrumento de medida dos efeitos de tratamento ainda melhor. O diário miccional não se mostrou, contudo, um instrumento auxiliar na escolha de tratamentos alternativos nos caso de insucesso do tratamento com alarme, conforme se imaginou na seção Racional do problema de pesquisa deste trabalho, visto que os participantes da amostra, quando nestas circunstâncias, e mostrando-se interessados, foram sempre encaminhados para o Instituto da Criança (ICr) para tratamento medicamentoso com desmopressina. Assim mesmo, é possível supor que caso mais formas de tratamento estivessem disponíveis nos protocolos de pesquisa do grupo, o tratamento com oxibutinina pudesse vir a ser indicado.

A uroterapia, por sua vez, mostrou-se um procedimento complementar ao tratamento com alarme, não tendo levado a casos de sucesso isoladamente mas, tendo alcançado alguns efeitos sobre o tratamento com alarme, tais como uma pequena redução de sua duração e uma alteração no padrão de diminuição das molhadas nas semanas iniciais de

tratamento. A uroterapia ainda teve efeito de diminuição dos problemas de comportamento indicados pelo CBCL superior à obtida através do tratamento com alarme, e produziu duas alterações significantes de padrões observados através do diário miccional – o aumento do volume de ingesta e do volume miccional, como já seria esperado.

Através da análise do diário miccional foi possível identificar ao menos um mecanismo subjacente (variável mediadora) do tratamento com alarme e da uroterapia: a porcentagem da capacidade volumétrica estimada, que aumentou de forma significante para os participantes que alcançaram os critérios de sucesso em ambos os grupos. Através deste trabalho é possível supor que um dos efeito do tratamento seja o aumento da capacidade volumétrica da bexiga das crianças e adolescente com enurese.

4.1 Direções futuras

Tendo em vista as dificuldades práticas encontradas na execução deste trabalho e as limitações delas derivadas, algumas direções futuras para possíveis alterações, tanto metodológicas quanto de análise de dados, em trabalhos envolvendo o diário miccional e/ou a uroterapia parecem necessárias. Estas alterações estão descritas a seguir.

A primeira alteração metodológica sugerida é a ampliação do tamanho da amostra. Uma vez que o número de participantes deste estudo fosse maior, algumas dificuldades, tais como a baixa taxa de devolução de instrumentos após a conclusão do tratamento e a repetição do diário miccional, poderiam ter menos impacto sobre as análises de resultados realizadas. Uma amostra mais ampla permitiria, além disto, que os resultados fossem analisados em grupos estabelecidos a partir dos parâmetros do diário miccional, como mencionado na seção de Limitações deste trabalho.

A amostra poderia, uma vez ampliada, ser separada em função da classificação da enurese, em grupos de participantes com enurese monossintomática, isto é, sem a presença de outros sintomas do trato urinário inferior (LUTS), e não monossintomática, com a presença

destes sintomas identificada através da aplicação do diário miccional. Uma vez separados os participantes nestes dois grupos, poderia se verificar o efeito tanto do tratamento com alarme quanto da uroterapia para cada um dos grupos, o que poderia ser muito interessante. Ainda que não se tenha realizado esta análise no presente trabalho, partindo de sua observação clínica, a pesquisadora supõe que os resultados da uroterapia possam ser mais promissores para as crianças e adolescentes com enurese não monossintomática que para os com enurese monossintomática. Supões também que o tratamento com alarme possa ter menor duração para os pacientes com enurese monossintomática.

Além disso, uma vez ampliada a amostra, poderia se separar os participantes em função da hipótese etiológica estabelecida para cada caso em função do diário miccional. Os participantes que apresentassem mais de 30% do volume de urina total produzido durante o sono poderiam ser classificados como do grupo Poliúria e os que apresentassem volumes por micção reduzidos, intervalos entre micções curtos e mais de duas molhadas por noite como do grupo Instabilidade da musculatura detrusora. Os efeitos do tratamento com alarme e da uroterapia poderiam ser verificados, da mesma forma, para estes dois grupos.

Para que esta grande mudança na forma de análise dos resultados do trabalho fosse possível, seria necessário também realizar a aplicação do diário miccional de forma mais sistemática, fazendo-se uso de fraldas durante o período da noite e subsequente pesagem destas para se obter uma medida precisa de volume de urina produzido durante o sono e, através dele, identificar-se ou não a poliúria. Esta mudança metodológica permitiria que o diário tivesse seu uso ampliado em pesquisas sobre enurese, podendo ser usado de forma mais quantitativa, ainda que a partir de um raciocínio puramente clínico.

Outra mudança que traria grandes melhorias a um trabalho envolvendo o diário miccional e/ou a uroterapia e, pode-se dizer, a qualquer trabalho envolvendo participantes com enurese, seria a realização do seguimento do curso dos casos. Suprir esta limitação do trabalho, não mencionada até o presente momento, seria interessante para se verificar os

efeitos da uroterapia a longo prazo, como vem sendo realizado com diversos trabalhos envolvendo o tratamento com alarme.

5 REFERÊNCIAS

American Psychological Association. (2002). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (4ª ed.). Porto Alegre: Artmed.

Achenbach, T., & Rescorla, L. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms & profiles*. Burlington, VT: ASEBA.

Arantes, M. C. (2007). *Problemas de comportamento e resultados do tratamento com alarme para enurese primária*. (Dissertação de mestrado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Butler, R. J. (1994). *Nocturnal enuresis: The child's experience*. Oxford: Butterworth-Heinemann

Butler, R. J. & Gasson, S. L. (2005). Enuresis alarm treatment. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 39* (5), 349-357.

Butler, R. J. & Holland, P. (2000). The Three Systems: a Conceptual Way of Understanding Nocturnal Enuresis. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 34* (4), 270-277.

Butler, R. J. (2004). Childhood nocturnal enuresis: Developing a conceptual framework. *Clinical Psychology Review, 24,* 909-931.

Butler, R. J., Golding, J., Northstone, K. & The ALSPAC Study Team. (2005). Nocturnal enuresis at 7.5 years old: prevalence and analysis of clinical signs. *Brazilian Journal of Urology International, 96*, 404-410.

Butler, R. J.; Golding, J.; Heron, J.: ALSPAC Study Team. (2007). Nocturnal enuresis: a survey of parental coping strategies at 7½ years. *Child Care, Health & Dev*elopment, 31(6): 659-667.

Butler, R. J., Holland, P., Gasson, S., Norfolk, S., Houghton, L., & Penney, M. (2007). Exploring potential mechanisms in alarm treatment for primary nocturnal enuresis. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 41* (5), 407-413.

Campos, R. M.; Gugliotta, A.; Ikari, O.; Perissinoto, M. C.; Lúcio, A. C.; Miyaoka, R.; & D'Ancona, C. A. L. (2013). Estudo comparativo, prospectivo e randomizado entre uroterapia e tratamento farmacológico em crianças com incontinência urinária. *Einstein (São Paulo)*, *11*(2), 203-208.

Costa, N. J. D. (2005). *A enurese noturna na adolescência e a intervenção comportamental em grupo x individual com uso de aparelho nacional de alarme* (Dissertação de mestrado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Costa, N. J. D. (2010). *A supervisão pela internet para o tratamento comportamental da enurese com aparelho nacional de alarme* (Tese de doutorado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Daibs, Y. S.; Pereira, R. F.; Silvares, E. F. M.; Emerich, D. R. (2010). Enurese: impacto em crianças e adolescentes e a tolerância dos pais. *Interação em Psicologia*,14 (2)

Deshpande, A. V., Caldwell, P. H. Y. (2012). Medical Management of Enuresis. *Pediatric Drugs*; 14 (2): 71-77.

Emerich, D. R.; Sousa, C. R. B.; Silvares, E. F. M. (2011) Estratégias de enfrentamento parental e perfil clínico e sociodemográfico de crianças e adolescentes com enurese. *Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano*: 21 (2), 240-250.

Féra, P., Lelis, M. A. S., Glashan, R. Q., Nogueira, M. P., & Bruschini, H. (2002). Behavioral interventions in primary enuresis: Experience report in Brazil. *Urologic Nursing, 22* (4), 257-262.

Ferrari, R. A. (2014). *Acompanhamento à distância do tratamento com alarme para enurese: efeitos dos problemas de comportamento* (Dissertação de mestrado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Fonseca, G. E.; Bordallo, A. O. N.; Garcia, P. K.; Munhoz, C. & Silva, C. P. (2009). Lower Urinary Tract Symptoms in Enuretic and Nonenuretic Children. *International Brazilian Journal of Urol*ogy, (182), 1978-1983.

Hjalmas et al. (2004). Nocturnal enuresis: An international evidence based management strategy. *The Journal of Urology, 171*, 2545-2561.

Hoebke, P. (2005). Twenty years of urotherapy in children: What have we learned? *European Urology, 49,* 426-428.

Houts, A.C and Liebert, R. M. (1984). *Bedwetting: A Guide for Parents and Children.* Springfield: Charles Thomas Publisher.

Jensen, N., & Kristensen, G. (2001) Frequency of nightly wetting and the efficiency of alarm treatment of nocturnal enuresis. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 35,* 357-363.

Kazdin, A. E. (2007). Mediators and mechanisms of change in psychotherapy research. *Annual Review Clinical Psychology. 3*, 1-27.

Kruse, S., Hellström, A., & Hjälmås, K. (1999). Daytime bladder dysfunction in therapy-resistant nocturnal enuresis: A pilot study in urotherapy. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 33,* 49-52.

Lebl, A. e Kock, V. H. (2012). Avaliação Médica: exame físico, diário miccional e exams laboratoriais. Em: Silvares, E.F.M e Pereira, R. F. (Org.). *Enurese Noturna: diagnóstico e tratamento*, pp 77-92, Porto Alegre: Artmed.

Meneghello, M. H. B. G., Pereira, R. F., & Silvares, E. F. M. (2006). Eficácia em longo prazo no tratamento comportamental com uso de alarme para enurese noturna em crianças e adolescentes. *Psicologia: Teoria e Prática, 8* (2), 102-111.

Mota, D. M., Barros A. J. D., Matijasevich, A., Santos, I. S. (2014). Prevalence of enuresis and urinary symptoms at age 7 years in the 2004 birth cohort from Pelotas, Brazil. *Jornal de Pediatria,* 198, 1-7.

Mota, D. M.; Victora, C. G.; & Hallal, P. C. (2005). Investigação de disfunção miccional em uma amostra populacional de crianças de 3 a 9 anos. *Jornal de Pediatria, 81*(3), 225-32.

Mulders, M.M., Cobussen-Boekhorst , H., de Gier, R.P.E., Feitz, W.F.J., Kortmann, B.B.M. (2011). Urotherapy in children: Quantitative measurements of daytime urinary incontinence before and after treatment: According to the new definitions of the International Children's Continence Society. *Journal of Pediatric Urology*, 7, 213-218.

Nevéus e cols. (2010). Evaluation of and treatment for monosymptomatic enuresis: A standartization document from the International Children's Continence Society. *The Journal of Urology, 183*, 441-447.

Nevéus, T. (2008). The dilemmas of refractory nocturnal enuresis. *The Journal of Urology, 179* (3), 817-818.

Nevéus, T. (2009). Diagnosis and management of nocturnal enuresis. *Current Opinion in Pediatrics, 21,* 199-202.

Nevéus, T., von Gontard, A., Hoebke, P., Hjälmas, K., Bauer, S., Bower, W., et al. (2006). The standardization of terminology of lower urinary tract function I children and adolescents: Report from Standardization Comitee of International Children1s Continence Society. *The Journal of Urology, 176, pp. 314-324.*

Oliveira, D. S. (1999). *O uso do aparelho de alarme no tratamento comportamental da enurese infantil noturna.* Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.

Pereira, G. R. R. (2012) Projeto Enurese: 20 anos de tratamento com alarme no Brasil. Em: Silvares, E.F.M e Pereira, R. F. (Org.). *Enurese Noturna: diagnóstico e tratamento*, pp 179-189, Porto Alegre: Artmed.

Pereira, R. F., Silvares, E. F. M., & Braga, P. F. (2010). Behavioral alarm treatment for nocturnal enuresis. *International Brazilian Journal of Urol*ogy: 36(3): 332-338. doi: 10.1590/S1677-55382010000300010.

Pereira, R. F. (2006). *A enurese noturna na infância e na adolescência: Intervenção em grupo e individual com uso de aparelho nacional de alarme.* (Dissertação de mestrado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Pereira, R. F. (2010). *Variáveis moderadoras do resultado da intervenção com alarme para a enurese noturna*. (Tese de doutorado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Pereira, R. F. (2012). *Por que o alarme funciona? Uma investigação sobre os mecanismos envolvidos no tratamento com alarme para enurese noturna*. Relatório apresentado à FAPESP referente às atividades do projeto de pesquisa 2009/17837-5. (Tese de pós-doutorado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Robson, L. M., & Leung, A. K. C. (2002). Urotherapy recommendations for bedwetting. *Journal of the National Medical Association, 94* (7), 577-580.

Santos, E. O., & Silvares, E. F. (2006). Crianças enuréticas e crianças encaminhadas para clínicas-escola: um estudo comparativo da percepção de seus pais. *Psicologia: Reflexão e Crítica , 19*, pp. 277-282.

Sapi, M. C.; Vasconcelos, J. S. P.; Silva, F. G.; D. R.; Silva, E. A. (2009). Avaliação da violência intradomiciliar na criança e no adolescente enuréticos. *Jornal de Pediatria [serial on the Internet].* 85(5): 433-437.

Schoen-Ferreira, T. H., Marteleto, M. R. F., Medeiros. E., Fisberg. M., Aznar-Farias, M. (2007). Levantamento de enurese noturna no município de São Paulo. *Revista brasileira de crescimento desenvolvimento humano, 17* (2), 31-36.

Silva, R. A. P. (2004). *Enurese noturna monossintomática: Intervenção comportamental em grupos de pais e em grupos de crianças com aparelho nacional de alarme.* (Dissertação de mestrado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Sousa, C. R. B. (2010). *Tratamento comportamental da enurese noturna em crianças com comorbidade de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade*. (Dissertação de mestrado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Von Gontard, A. (2013) The Impact of DSM-5 guideliness for assessment and treatment of elimination disorders. *Child and Adolescent Psychiatry,* 22 (Suppl 1): S61-S67.

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)
Anexo 2. Termo de Assentimento (TA)
Anexo 3. Diário miccional
Anexo 4. Registro de molhadas
Anexo 5. Escala de Impacto
Anexo 6. Escala de Tolerância
Anexo 7. Critério Brasil
Anexo 8. Material Uroterapia
Anexo 9. Guia dos Pais

ANEXO 1: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Vocês estão recebendo informações para sua participação (criança ou adolescente e pais ou responsáveis) voluntária neste estudo, que visa investigar se o atendimento para enurese com aparelho de alarme de fabricação nacional e orientação de pais é eficiente para o tratamento de crianças adolescentes.

O estudo será desenvolvido em Clínica-escola do Instituto de Psicologia – USP. Será realizada com consentimento das famílias uma intervenção psicológica com auxílio de aparelho de alarme com a finalidade de reduzir os episódios de molhadas apresentados por crianças e adolescentes enuréticos. O procedimento adotado já foi tido como eficaz em diversos estudos apontados na literatura científica. Os participantes receberão as mesmas instruções e equipamentos para realizar o treinamento. Os participantes serão divididos em grupos, sendo que parte dos grupos será atendida durante o período de 30 semanas com sessões semanais presenciais no Centro de Atendimento Psicológico do IPUSP; parte dos grupos receberá as instruções de forma presencial e serão acompanhados através de contato telefônico semanal, também durante 30 semanas. Ao término do período de 30 semanas, as famílias se comprometem a devolver os equipamentos utilizados que permaneçam em seu poder. Os pais ou responsáveis concordam ainda em preencher os questionários solicitados antes e após o tratamento. Todas as sessões serão filmadas, uma vez que haja consentimento dos pais por escrito, mas essas filmagens têm a finalidade específica de estudo e pesquisa apenas, sendo respeitado o rigor do sigilo. Todos os dados obtidos através de questionários e outros instrumentos também estão sujeitos ao sigilo, sendo manipulados apenas pelos membros da equipe de pesquisa.

Faz parte desse projeto a utilização de um aparelho de alarme que soa quando a pessoa não consegue controlar a urina e molha a cama. Isto ocorre porque é colocado uma “tapete” sensor debaixo do lençol. Quando ele fica molhado pela urina, faz com que o alarme comece a funcionar. Ele faz com a pessoa acorde e então possa desligá-lo e em seguida se dirija ao banheiro para continuar a urinar. Embora este procedimento não traga riscos diretos à saúde, pode haver um desconforto dos membros da família causado pelo som do alarme durante a noite.

Em qualquer etapa desse estudo, vocês terão acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é a Profª Drª Edwiges Ferreira de Mattos Silvares, que pode ser encontrada no Instituto de Psicologia – USP, na Av. Prof. Mello Moraes, 1721, Bloco F – Sala 30 - Cidade Universitária – S. Paulo, SP, ou pelo telefone (11) 3091-4173, ramal 30.

Vocês têm a liberdade de retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição.

Vocês têm garantido o Direito de Confidencialidade. As informações de todos os participantes obtidas serão analisadas em conjunto, não sendo divulgada a identificação de nenhum.

Vocês também têm o Direito de serem mantidos atualizados sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores.

Vocês receberão o atendimento e todos os demais procedimentos sem que precisem pagar alguma coisa por isso. Também não há compensação financeira por participarem do estudo. Se houver alguma despesa ao longo desse estudo, ela será quitada com o orçamento da pesquisa.

Em caso de algum dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos ou tratamentos expostos neste estudo (desde que comprovado), vocês terão direito a tratamento especializado na instituição, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo: O papel do acompanhamento terapêutico na intervenção com uso de aparelho de alarme com crianças e adolescentes enuréticos. Discuti com o psicólogo Rodrigo Fernando Pereira (CRP 06/71817) sobre minha decisão em participar desse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e os esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de acesso a tratamento psicológico quando necessário. Concordo voluntariamente a participar desse estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade, ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

_____

Nome da Criança ou Adolescente

_____ Data____/____/____

Assinatura do responsável

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste cliente ou representante legal para a participação neste estudo.

_____ Data____/____/____

Assinatura

ANEXO 2: TERMO DE ASSENTIMENTO (TA)

TERMO DE ASSENTIMENTO

Este formulário de assentimento informado destina-se a crianças entre 6 e 15 anos de idade convidadas a participar da pesquisa **"Diagnóstico diferencial da enurese e tratamento com alarme associado a medidas comportamentais"**.

Oi! O meu nome é **Paula Ferreira Braga Porto** e meu trabalho é tratar crianças que, como você, fazem xixi na cama. Como você já sabe, o tratamento que usamos aqui nesta clínica é realizado com um alarme, que você vai conhecer logo. Sabemos que as crianças que usam este alarme, na maior parte das vezes, conseguem parar de fazer xixi na cama. Mas nós gostaríamos que todas as crianças conseguissem ficar secas! Para que isto aconteça, estamos tentando descobrir se algumas coisas que as crianças fazem enquanto estão acordadas podem ajudá-las a parar de fazer xixi na cama, ou, pelo menos, ajudar o alarme a funcionar melhor. Queremos mudar um pouco o seu dia a dia, ensinando você, por exemplo, como fazer xixi e como beber água de um jeito diferente. É para isto que esta pesquisa serve! Eu vou contar para você um pouco mais sobre esta pesquisa e convidá-lo a participar. Tudo bem?

Durante esta nossa conversa pode ser que eu diga algumas palavras que você não entenda ou coisas que você quer que eu explique melhor. Ficar curioso ou preocupado não é um problema. Por favor, peça que eu pare a qualquer momento e eu tentarei ser mais clara.

1. Objetivos

Como já dissemos, com esta pesquisa queremos descobrir se fazer algumas coisas diferentes no dia a dia pode ajudar as crianças que molham a cama a parar de fazer xixi ou, pelo menos, ajudar o alarme a funcionar melhor. Para descobrir isso, vamos oferecer para você um tratamento com alarme e vamos ensinar você e seus pais (ou as pessoas que cuidam de você) a fazer xixi e a beber água de um jeito diferente.

2. Escolha dos participantes

Estamos fazendo essa pesquisa com crianças de 6 a 15 anos e que fazem xixi na cama pelo menos uma vez por mês.

3. Voluntariedade de Participação

Discutimos esta pesquisa com os seus responsáveis, e eles sabem que também estamos pedindo a sua opinião. Se você quer participar da pesquisa, seus responsáveis também terão que concordar. Mas se você não quiser participar da pesquisa, não é obrigado a nada, mesmo que seus responsáveis queiram. A decisão é sua. Você não precisa participar desta pesquisa se não quiser, e mesmo que você diga "sim" agora, poderá mudar de ideia depois, sem nenhum problema.

Você não precisa decidir agora se quer participar ou não, e pode discutir este formulário com seus pais, com as pessoas que cuidam de você, com amigos ou com qualquer pessoa com quem você se sentir a vontade de conversar.

4. Informação sobre o alarme

O alarme que utilizamos é fabricado sob medida para nossas pesquisas. Ele é formado por uma espécie de caixinha que funciona como um despertador, que deve ser colocada do lado da sua cama. A caixinha se liga a um tapete plástico, que você vai colocar em cima do colchão, embaixo do lençol. Toda vez que você começa a fazer xixi, o alarme toca. Com o tempo você irá se acostumar a acordar ou a segurar o

xixi antes que ele escape. O alarme pode incomodar um pouco na hora que ele toca mas, além disso, não há nenhum outro efeito colateral conhecido.

5. **Procedimentos**

Além de usar o alarme, vamos precisar que você ajude seus cuidadores a preencher alguns questionários e a arrumar sua cama durante a noite.

Se você decidir fazer parte da pesquisa, deverá fazer os seguintes procedimentos:

1. Antes de mais nada, você precisará anotar, durante alguns dias, se você fez xixi na cama naquela noite ou não.

2. Então você, durante um final de semana (2 dias), deverá anotar o horário e a quantidade de líquido que você beber, e o horário e a quantidade de xixi que você fizer. Estas medidas serão repetidas algumas vezes durante o tratamento.

3. Depois disso, vamos emprestar um alarme para você usar na sua cama. Você precisará usar o alarme todos os dias durante pelo menos seis meses. Além de acordar quando o alarme tocar e desligá-lo, você precisará acabar de fazer o xixi no banheiro e ajudar o seu cuidador a trocar a sua cama e a sua roupa. Ao término de seis meses o tratamento com alarme será encerrado.

4. Você também vai participar bastante na parte do tratamento que envolve as mudanças no dia a dia, mas vamos conservar melhor sobre elas no início do tratamento.

5. Eu acompanharei o seu tratamento e conversaremos algumas vezes por telefone para que você e seus cuidadores me contem como estão andando as coisas durante o tempo em que você estiver usando o alarme.

6. **Riscos**

O alarme é considerado seguro. Já foi testado em muitas outras crianças aqui na clínica, sem que nada que nos preocupasse acontecesse. Já as mudanças no dia a dia que queremos que você e seus pais (ou as pessoas que cuidam de você) comecem a praticar são um tratamento novo aqui nesta clínica, mas que já foi testado em outros lugares e considerado seguro. Mesmo assim, Se alguma coisa que pareça incomum acontecer a você, nós gostaríamos de saber. Você deverá se sentir à vontade de nos chamar a qualquer momento para falar sobre suas preocupações ou perguntas, pedindo a um de seus responsáveis para que entre em contato comigo.

7. **Desconfortos**

Há algumas outras coisas que eu gostaria que você soubesse. O alarme poderá tocar alto, acordando você e outras pessoas que moram na sua casa. Se o alarme estiver incomodando você, você deve conversar comigo. O tapete na cama pode incomodar na hora de dormir. Se isso acontecer, você também deve falar.

Você entendeu os riscos e desconfortos da pesquisa?

____ sim____ não

8. **Benefícios**

A maior parte das crianças que usa o alarme corretamente consegue parar de fazer xixi na cama. Além

disso, com essa pesquisa podemos saber se existem outras coisas que podemos fazer para que o alarme funcione ainda melhor, o que poderá nos ajudar a conseguir resolver o xixi na cama de outras crianças na mesma situação em que você está.

9. Confidencialidade

As informações sobre você serão coletadas na pesquisa e ninguém, exceto os investigadores poderão ter acesso a elas. Qualquer informação sobre você terá um número ao invés de seu nome. Só os investigadores saberão qual é o seu número e manteremos em sigilo. Ela não será compartilhada com quem quer que seja exceto, alguém que tenha permissão de acesso à informação, tais como: patrocinadores de pesquisa, órgãos governamentais, o seu médico, etc. Depois que a pesquisa acabar, os resultados serão informados para você e para seus responsáveis.

10. Divulgação dos resultados

Quando terminarmos a pesquisa, eu sentarei com você e seus pais e falaremos sobre o que aprendemos com a pesquisa. Eu também lhe darei um papel com os resultados por escrito. Depois, iremos falar com mais pessoas, cientistas e outros, sobre a pesquisa. Faremos isto escrevendo e compartilhando relatórios e indo para as reuniões com pessoas que estão interessadas no trabalho que fazemos.

11. Contato

Você pode me perguntar agora ou depois fazer as perguntas. Eu escrevi um número de telefone e endereço onde você pode nos localizar ou, se você estiver por perto, você poderá vir e nos ver.

Paula Ferreira Braga Porto
Av. Prof. Mello Moraes, 1721 – Bloco F – Sala 30
tel.: 3091-1961
cel.: 98201-9945
e-mail: paulabragaporto@usp.br

CERTIFICADO DO ASSENTIMENTO

Eu entendi que a pesquisa é para entender se fazer algumas coisas diferentes no dia a dia pode ajudar as crianças que molham a cama a parar de fazer xixi ou, pelo menos, ajudar o alarme a funcionar melhor. Eu entendi que terei que usar o alarme em casa por seis meses ou até melhorar do xixi na cama. Eu entendi que terei que fazer estas coisas com a ajuda de meus pais ou das pessoas que cuidam de mim.

Assinatura da
criança/adolescente:_____

Assinatura dos pais/responsável:_____

Assinatura da pesquisadora:_____

Dia/mês/ano:_____

ANEXO 3: DIÁRIO MICCIONAL

Projeto Enurese
Av. Prof. Mello Moraes, 1721 – Bloco F – Sala 30
CEP 05508-030 – São Paulo – SP
Tel.: 3091-1961
http://www.projetoenurese.com.br

Laboratório de Terapia Comportamental
Instituto de Psicologia - USP

Diário miccional

1º dia

Horário	Volume de líquido ingerido (copo)	Horário	Volume de xixi (ml)	Urgência?	Xixi na cama	Evacuação
					☐ **Sim** ☐ **Não**	☐ **Sim** ☐ **Não**

2º dia

Horário	Volume de líquido ingerido (copo)	Horário	Volume de xixi (ml)	Urgência?	Xixi na cama	Evacuação
					☐ **Sim** ☐ **Não**	☐ **Sim** ☐ **Não**

	Data	Xixi na cama	Evacuação	Observações
3º dia		☐Sim ☐Não	☐Sim ☐Não	
4º dia		☐Sim ☐Não	☐Sim ☐Não	
5º dia		☐Sim ☐Não	☐Sim ☐Não	
6º dia		☐Sim ☐Não	☐Sim ☐Não	
7º dia		☐Sim ☐Não	☐Sim ☐Não	
8º dia		☐Sim ☐Não	☐Sim ☐Não	
9º dia		☐Sim ☐Não	☐Sim ☐Não	
10º dia		☐Sim ☐Não	☐Sim ☐Não	
11º dia		☐Sim ☐Não	☐Sim ☐Não	
12º dia		☐Sim ☐Não	☐Sim ☐Não	
13º dia		☐Sim ☐Não	☐Sim ☐Não	
14º dia		☐Sim ☐Não	☐Sim ☐Não	

ANEXO 4: REGISTRO DE MOLHADAS

Projeto Enurese
Av. Prof. Mello Moraes, 1721 – Bloco F – Sala 30
CEP 05508-030 – São Paulo – SP
Tel.: 3091-1961
http://www.projetoenurese.com.br

Laboratório de Terapia Comportamental
Instituto de Psicologia - USP

REGISTRO SIMPLES DE MOLHADAS

data	horário	PMG

data	horário	PMG

ANEXO 5: ESCALA DE IMPACTO

Projeto Enurese: Escala das Crianças

Nome:

Data:

1	Minha mãe tem roupa a mais para lavar	SIM	ÀS VEZES	NÃO
2	Sinto frio quando eu acordo	SIM	ÀS VEZES	NÃO
3	Meu quarto cheira mal	SIM	ÀS VEZES	NÃO
4	Tenho que tomar banho toda manhã	SIM	ÀS VEZES	NÃO
5	Tenho que evitar que meus amigos entrem em meu quarto	SIM	ÀS VEZES	NÃO
6	Não posso beber nada antes de ir para a cama	SIM	ÀS VEZES	NÃO
7	Tenho que arrumar minha própria cama	SIM	ÀS VEZES	NÃO
8	Tenho que ir para a cama cedo	SIM	ÀS VEZES	NÃO
9	Tenho que me levantar logo que acordo	SIM	ÀS VEZES	NÃO
10	Meu pai ou minha mãe fica bravo (a) comigo	SIM	ÀS VEZES	NÃO
11	Meu irmão ou minha irmã me provoca	SIM	ÀS VEZES	NÃO
12	Fico aborrecido por fazer xixi na cama	SIM	ÀS VEZES	NÃO
13	Tenho medo que alguém descubra	SIM	ÀS VEZES	NÃO
14	Sinto-me diferente dos meus amigos	SIM	ÀS VEZES	NÃO
15	É impossível dormir na casa dos meus amigos	SIM	ÀS VEZES	NÃO
16	Fica difícil trazer os meus amigos para dormir em casa	SIM	ÀS VEZES	NÃO
17	Não dá para pensar em fazer viagens da escola se tem que dormir fora	SIM	ÀS VEZES	NÃO

ANEXO 6: ESCALA DE TOLERÂNCIA

Projeto Enurese: Escala dos pais

Nome da criança ou adolescente:_____

Abaixo está uma lista de afirmações sobre "xixi" na cama. Por favor, leia cada uma com cuidado. Coloque um círculo ao redor da palavra SIM se você acha que ela descreve seus próprios sentimentos. Coloque um círculo ao redor da palavra NÃO se você acha que ela não descreve seus sentimentos.

1. Uma criança que molha a cama precisa de ajuda e compaixão.	SIM	NÃO
2. Se apenas ele(a) crescesse um pouco, nós não teríamos todo esse problema com camas "molhadas".	SIM	NÃO
3. Molhar a cama não é realmente um grande problema.	SIM	NÃO
4. Crianças poderiam parar de se molhar se tentassem com bastante esforço.	SIM	NÃO
5. Eu já me acostumei com camas "molhadas".	SIM	NÃO
6. Eu castigo meu filho(a) por molhar a cama.	SIM	NÃO
7. O "xixi" na cama geralmente desaparece sozinho.	SIM	NÃO
8. O "xixi" a cama de meu filho(a) é um incômodo para todos nós.	SIM	NÃO
9. Eu deixo que ele(a) veja que eu estou desapontado(a) quando ele(a) molha a cama.	SIM	NÃO
10. Molhar a cama não é nada mais do que um hábito sujo.	SIM	NÃO
11. Quando meu filho(a) molha a cama eu digo a ele(a) que não tem problema.	SIM	NÃO
12. Eu me preocupo mais com a felicidade do meu filho(a) do que com alguns lençóis a mais para lavar.	SIM	NÃO
13. Eu tento ajudá-lo(a) a não se aborrecer com o "xixi" na cama.	SIM	NÃO
14. É uma pena que molhar a cama impeça uma criança de fazer tantas coisas.	SIM	NÃO
15. Eu sinto pena de qualquer criança que molhe a cama.	SIM	NÃO
16. Uma boa palmada nunca fez mal a nenhuma criança que molhe a cama e pode fazer muito bem.	SIM	NÃO
17. Eu não ligo de lavar lençóis molhados, porque a criança não tem culpa.	SIM	NÃO
18. Eu não sei porque meu filho(a) não consegue estar seco enquanto outras crianças conseguem.	SIM	NÃO
19. Eu tento fazer que meu filho(a) se dê conta de como seu "xixi" na cama é desagradável para os outros.	SIM	NÃO
20. É muito embaraçoso ser alguém que molha a cama.	SIM	NÃO

ANEXO 7: CRITÉRIO BRASIL

Critério de Classificação Econômica Brasil

O Critério de Classificação Econômica Brasil enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de classes sociais. A divisão de mercado definida abaixo é exclusivamente de **classes econômicas.**

SISTEMA DE PONTOS	Quantidade de Itens				
	0	**1**	**2**	**3**	**4 ou +**
Televisão	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada Mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Vídeo Cassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

PROCEDIMENTO NA COLETA DOS ITENS

É importante e necessário que o critério seja aplicado de forma uniforme e precisa. Para tanto, é fundamental atender integralmente as definições e procedimentos citados a seguir. Par aparelhos domésticos em geral devemos

Considerar os seguintes casos:

- Bem alugado em caráter permanente
- Bem emprestado de outro domicílio há mais de 6 meses
- Bem quebrado há menos de 6 meses

Não considerar nos seguintes casos:

- Bem emprestado para outro domicílio há mais de 6 meses
- Bem quebrado há mais de 6 meses
- Bem alugado em caráter eventual
- Bem de propriedade de empregados ou pensionistas

Grau de instrução do chefe da família		
Primário Incompleto	Analfabeto/ Até 3ª série Fundamental	0
Primário completo/ Ginasial incompleto	Até 4ª série Fundamental	1
Ginasial completo/ Colegial incompleto	Fundamental completo	2
Colegial completo/ Superior incompleto	Médio completo	4
Superior completo	Superior completo	8

Cortes do Critério Brasil		
Classe	**Pontos**	**Total Brasil (%)**
A1	42 - 46	0,9%
A2	35 - 41	4,1%
B1	29 - 34	8,9%
B2	23 - 28	15,7%
C1	18 - 22	20,7%
C2	14 - 17	21,8%
D	8 - 13	25,4%
E	0 - 7	2,6%

ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – 2008 – www.abeb.org - abeb@abep,org.
Dados com base no levantamento Sócio Econômico – 2005 - IBOPE

ANEXO 8: MATERIAL UROTERAPIA

O que é Enurese?

- Conte a história dos 3 anõezinhos
- Qual o trabalho de cada um deles?
- Algum deles não está trabalhando direito?
- Mostre no seu corpo onde cada anãozinho está!

Paula Braga-Porto: (11) 98201-9945

O que fazer e o que não fazer?

Práticas positivas	Práticas negativas
Elogiar quando acordar seco	Não castigar quando acordar molhado
Elogiar quando seguir os procedimentos	Não usar fraldas ou calças plásticas
Ir ao banheiro antes de se deitar	Não beber os líquidos proibidos à noite
Dormir no horário combinado	Não acordar a criança durante a noite
Atenção ao funcionamento do intestino	Não ir para a cama dos pais se molhado

Paula Braga-Porto: (11) 98201-9945

Bebendo muita água!

- Beber água nos horários combinados
- Beber em intervalos de 3-4 horas
- Beber pelo menos 1 litro por dia
- Levar a garrafinha d'água para a escola
- Comer alimentos que contenham muito líquido
- Não beber os líquidos proibidos à noite
- Não beber demais antes de dormir

Fazendo xixi durante o dia

- Fazer xixi nos horários combinados
- Fazer xixi em intervalos de 3-4 horas
- Fazer xixi pelo menos 5 vezes ao dia
- Evitar as urgências!
- O banheiro está adequado para a criança?
- Sentar no vaso com os pés apoiados
- Fazer xixi antes de se deitar

Programa

	LOCAL *	água	xixi
06-08h			
08-10h			
10-12h			
12-14h			
14-16h			
16-18h			
18-20h			
20-22h			

* Anote onde você vai estar: casa, escola, aula de natação, aula de inglês...

Paula Braga-Porto: (11) 98201-9945

ANEXO 9: GUIA PARA PAIS

Guia dos pais
para o tratamento da enurese
(5ª ed.)

Arthur C. Houts (Ph.D.)

Tradução e adaptação: Projeto Enurese – Instituto de Psicologia – USP
2006

Sob autorização.
© 1990 de Arthur C. Houts

Acordo de suporte familiar (a ser mantido no Guia dos Pais)

1. _____ E _____ concordam com o treinamento exatamente como ele é aqui descrito, de modo a conseguir o controle do "xixi" na cama.
2. Todos concordam em seguir o programa por pelo menos 28 semanas. Crianças que molham a cama mais de uma vez por noite vão provavelmente demorar mais do que as outras pra ficar completamente secas.
3. A família toda concorda em não punir, ralhar, ridicularizar ou mesmo dizer qualquer coisa negativa sobre o "molhar a cama" durante o treinamento.
4. Tanto os pais quanto a criança entendem que o treino é mais eficaz quando a criança não está cansada demais ou estressada. Portanto, _____ E _____ concordam que _____ da noite é uma hora de dormir razoável, e _____ concorda em ir para a cama neste horário toda noite.
5. SEM RESTRIÇÕES À ÁGUA. _____ terá permissão para beber quanta água desejar todas as vezes. No entanto, líquidos diuréticos devem ser evitados três horas antes do horário de dormir.
6. Pais e familiares concordam em apoiar, ajudar e compreender _____. Eles irão elogiá-lo(a) quando seco e encorajá-lo(a) a cada progresso feito. Entretanto, eles entendem que o treino por si só inclui pressão suficiente e concordam que não irão pressioná-lo(a) a se esforçar mais ou a fazer melhor.
7. Pais e familiares concordam em não reclamar sobre os efeitos do treino sobre eles ou acerca do aparelho de alarme-urina, e sim apoiar e ajudar. _____ também concorda em não reclamar do treino e cooperar totalmente.
8. Durante o treino, a família oferecerá um ambiente relativamente livre de estresse em casa. Além disso, os pais não solicitarão da criança trabalhos extras em casa nesse período..
9. _____ E _____ concordam em participar do Treino de Autocontrole uma vez ao dia entre _____ e _____ horas como explicado no Guia dos Pais. Os pais comemorarão cada sucesso no Treino de

Autocontrole. A cada semana de sucessos consecutivos, a criança realizará uma atividade à sua escolha, desde que não envolva gastos excessivos.

10. _____ concorda em seguir o procedimento do Treino de Limpeza como descrito no guia e em colocar lençóis e roupa de baixo molhados no(a) _____. Os pais concordam em manter lençóis e roupas de baixo limpos no(a) _____ no quarto da criança para que ela use quando refizer a cama.
11. Os pais concordam em acordar _____ imediatamente se o alarme tocar e ele(a) não acordar.

É ESSENCIAL QUE A PESSOA RESPONSÁVEL POR ACORDAR A CRIANÇA SEJA CAPAZ DE OUVIR E SER ACORDADA PELO ALARME. A CRIANÇA NÃO DEVE SER ACORDADA À NOITE, EXCETO NA SITUAÇÃO EM QUE O ALARME TOCA.

12. Os pais concordam em checar a bateria regularmente e substituí-la ou solicitar uma nova quando necessário. Os pais também testarão o "tapete" (unidade sensora) e solicitarão um novo quando necessário.
13. _____ E _____ concordam que SÓ _____ ENCOSTARÁ NO ALARME, exceto para teste como descrito acima.
14. Os pais concordam em assumir todas as responsabilidades associadas com o treino por uma cama seca como descrito no Guia dos Pais. _____ concorda em seguir as suas responsabilidades no treino para uma cama seca.
15. SUPERAPRENDIZAGEM. Quando _____ estiver seco por 14 noites consecutivas, o procedimento de superaprendizagem será seguido até que a criança esteja seca por mais 14 noites consecutivas. A superaprendizagem será explicada quando ele(a) atingir 14 noites secas consecutivas.
16. Entende-se que toda criança tem uma cama molhada ocasionalmente, em especial quando doente ou sob estresse. NÃO SE PREOCUPE COM ISSO. DIGA À CRIANÇA PARA NÃO SE PREOCUPAR.

_____

_____

(assinatura da criança) (assinatura do pai)

_____

_____

(assinatura da mãe) (testemunha ou outro membro da família)

LEIA e SIGA ESTE MANUAL

Este manual foi construído para o uso e acompanhamento dos pais após terem participado de sessão conduzida no Centro de Atendimento Psicológico do Instituto de Psicologia da USP com a equipe do Projeto Enurese. Os pais devem ler este manual cuidadosamente e estar amplamente familiarizados com seu conteúdo antes de iniciar o treinamento em casa. Consulte este manual com frequência durante o treinamento. Qualquer questão sobre o treinamento ou sobre o uso deste manual deve ser trazida à atenção da equipe no momento da segunda sessão.

Sobre o nosso programa de tratamento

Este programa baseia-se em mais de 10 anos de pesquisa sistemática sobre o tratamento para enurese simples. Durante esse período, atendemos mais de 100 crianças e adolescentes e suas famílias para resolver seu problema de xixi na cama. Nossa pesquisa foi publicada na forma de dissertações, artigos e capítulos de livro que estão listados entre as referências na última página deste manual. Nós aprendemos muito sobre o que conta para obter sucesso neste programa. Nós também percebemos alguns erros comuns cometidos pelos pais. Para evitar que você cometa estes mesmos erros com o seu filho ou filha, eles estão descritos abaixo.

Erro número 1
Pular partes do treinamento

Nenhuma parte deste programa deve ser deixada de lado se você quer que seu filho ou filha tenha a melhor chance de sucesso. Nossas pesquisas mostram que todas as partes do programa contribuem para o sucesso. Nada pode deixar de ser feito ou feito pela metade. O treino de controle é a parte que a maioria dos pais deixa de cumprir de forma completa. Deixar de realizar esse treino pode resultar numa demora maior do que a necessária para alcançar o objetivo inicial de 14 noites secas consecutivas. Deixar de realizar o treino

também pode aumentar o risco de que sua criança tenha uma recaída após o sucesso no tratamento.

Erro número 2
Deixar de acordar a criança

Pais e filhos podem achar que o alarme é mágico. Isso não é verdade. O alarme só é efetivo se a criança acorda completamente. Você precisa se certificar de que seu filho ou filha acordou completamente assim que o alarme tocar. Isto é especialmente importante durante as três primeiras semanas de treinamento. Faça com que seu filho ou filha soletre palavras, faça contas de matemática ou responda alguma outra pergunta difícil para ter certeza de que ele ou ela está acordado(a). Não se esqueça de fazer com que ele ou ela lave o rosto para acordar. Certifique-se de que a criança sempre faça toda a troca de cama, não importando quão pequena é a mancha no lençol.

Erro número 3
Deixar de fazer registros precisos

Preste bastante atenção no Registro de Controle e para o Registro dos Pais (a ser entregue na segunda sessão). Preencher estes registros *diariamente* vai lembrá-lo(a) de elogiar seu filho ou filha pelo sucesso e encorajá-lo(a) para maiores ganhos. Estes registros também proverão informações importantes no caso de modificações especiais no treinamento se fazerem necessárias para seu filho ou filha. Além disso, os registros são essenciais para as pesquisas realizadas pelo Projeto Enurese.

Erro número 4
Desanimar

O tempo de treinamento varia para cada criança. Algumas crianças atingirão o primeiro objetivo de 14 noites secas consecutivas muito rapidamente. Outras demorarão mais, e algumas poderão não atingir 14 noites secas consecutivas durante as 28 semanas de treinamento. Nossas pesquisas mostram que as crianças que molham a cama apenas uma vez por noite levam em média de 12 a 16 semanas para ficar secas. Crianças que molham mais de uma vez por noite podem levar até 28 semanas. Não se aborreça ou desanime com isso. Siga o tratamento durante as 28 semanas. Não se contente com menos lençóis para

lavar. Continue com treinamento para que seu filho ou filha tenha a chance de ficar seco completamente. Os pais precisam elogiar seus filhos por molhar menos vezes por noite e por molhar em menor quantidade quando o fazem. Lembre-se, isto é aprendizagem, e aprendizagem leva tempo.

Erro número 5
Desistir muito cedo

Se a sua criança conseguir obter 14 noites secas consecutivas, não deixe de realizar o procedimento de prevenção de recaída que será administrado pessoalmente ou por telefone. Se o seu filho ou filha atinge 14 noites secas consecutivas e você não fizer nada para prevenir a recaída, haverá uma chance de 40% de que ele volte a molhar a cama. Se você realizar o procedimento que chamamos de Superaprendizagem, você reduzirá a chance de uma recaída para menos de 15%.

Treino de Autocontrole

Consulte o Item 9 do Acordo de Suporte Familiar e anote o horário do treino diurno que foi acertado com seu filho ou filha.

NOSSO HORÁRIO DE TREINO DIÁRIO É DAS _____ ÀS _____

Motivo

O treino de controle é realizado para ensinar seu filho ou filha a controlar a sua bexiga na medida em que responde a dicas corporais internas assim que elas ocorrem (bem antes da necessidade de urinar). Ele também ajuda seu filho ou filha a conseguir segurar por períodos normais de tempo. O primeiro objetivo é conseguir segurar por 3 minutos; este objetivo é aumentado de 3 em 3 minutos a cada sucesso até que a criança consiga segurar por 45 minutos. *O treino de controle é interrompido quando a criança atinge com sucesso o objetivo de 45 minutos*.

Os pais e a criança precisam estar juntos em casa para que a criança diga aos pais que precisa urinar.

Providencie para a hora do treino:

1. Um copo de 250ml de água para que a criança beba no início do horário do treino.
2. Um relógio com marcador de segundos para medir o quanto a criança segura.
3. O Registro de Controle para registrar os tempos.

Primeiro dia de treino:

1. A criança avisa os pais assim que sente vontade de urinar.
2. O primeiro objetivo é que a criança segure a urina por 3 minutos após avisar que está com vontade.
3. Os pais marcam o tempo em que a criança começou a segurar na coluna 2 do Registro de Controle.
4. A criança urina após os 3 minutos, ou antes, caso não consiga segurar.

5. Os pais marcam a hora em que a criança urinou na coluna 3 do Registro de Controle.
6. Preencher o número de minutos que a criança segurou na coluna 4 do Registro de Controle.
7. Se o objetivo foi atingido, colocar um X na coluna 5.
8. Se o objetivo for atingido, parabenize a criança e diga que o objetivo para o dia seguinte será segurar *mais 3 minutos*, ou um total de 6 minutos.
9. Se o objetivo não foi atingido, não se desaponte. Diga que a criança terá outra chance no dia seguinte de atingir o objetivo de 3 minutos.

Outros dias de treino

1. Avise a criança do objetivo do dia. Assim que cada objetivo é atingido, uma nova meta de 3 minutos a mais é estabelecida (6, 9, 12, 15 etc.) até que a criança atinja 45 minutos. Registre o objetivo do dia na Coluna 1 do Registro de Controle. Certifique-se de que o objetivo anterior foi atingido antes de estabelecer uma nova meta.
2. Siga o mesmo procedimento que foi utilizado no primeiro dia.
3. Lembre-se de registrar a meta na Coluna 1, a hora em que a criança avisa que está com vontade na Coluna 2, a hora em que a criança urina na Coluna 3, o tempo que ela conseguiu segurar na Coluna 4 e um X na Coluna 5 se o objetivo é atingido.
4. A cada sete dias consecutivos de sucesso em alcançar a meta, a criança deve ser recompensada, escolhendo uma atividade que queira fazer. De preferência, essa atividade deve ocorrer junto com os pais e não deve implicar em gastos excessivos (ex.: jogos, passeios em parques etc.).

Registro de Autocontrole (modelo)

Dia de treino	Meta em minutos	Hora em que criança avisou que precisava urinar	Hora em que criança urinou	Tempo (em minutos) que a criança segurou
1	3			
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

Treino de Limpeza

O treino de limpeza consiste em ensinar seu filho ou filha a ser responsável pela sua própria cama, molhada ou seca.

A criança é responsável por fazer sua própria cama. Se sua criança é muito nova para fazer a cama sozinha, você poderá estar presente e ajudá-la a fazer a cama. Independentemente da idade, a criança é responsável por tirar os lençóis molhados e colocá-los no lugar combinado no Acordo de Suporte Familiar. A criança também é responsável por religar o alarme.

Os pais serão responsáveis por fornecer os lençóis limpos que estarão sempre no lugar especificado no Acordo de Suporte Familiar. Adicionalmente, os pais são responsáveis por fornecer roupas limpas para a criança trocar.

No dia em que o treino em casa começa, a criança e os pais devem ensaiar os procedimentos de desfazer e refazer a cama da criança. Isto deve ser feito pela criança com os pais presentes. Durante o ensaio, os pais devem elogiar a criança por realizar o treino. Com crianças mais novas, é importante ser paciente e elogiar a cada passo.

Treino com alarme de urina

A cama

O colchão pode ser coberto com um plástico ou protetor de colchão. Cobertores devem ser adequados para manter a criança confortavelmente aquecida. Evite usar muitas cobertas, já que a transpiração pode acionar acidentalmente o alarme.

O equipamento

O alarme deve estar equipado com baterias funcionais. O sensor ("tapete") deve estar limpo e totalmente seco. O aparelho deve estar conectado ao tapete pelos dois plugues. Evite forçar as emendas dos plugues, especialmente ao desconectá-los, uma vez que isso pode provocar rompimento dos fios.

Preparação do equipamento: a criança executa e os pais ajudam:

1. Coloque o "tapete" sobre o plástico ou proteção e sob o lençol. O lençol deve ser colocado totalmente esticado sobre o colchão e o tapete. Os furos nas extremidades do tapete podem ser utilizados para prender o tapete ao colchão com a utilização de barbantes.
2. A unidade despertadora deve ser colocada ao lado da cama, suficientemente perto para que a criança acorde, e, quando possível, a uma distância da cama que a obrigue a levantar para desligá-lo.
3. A criança deve ligar o alarme antes de deitar.
4. Quando o alarme tocar, a criança deve acordar o mais rápido possível e desligá-lo. Caso ela não acorde, os pais podem acordá-la. Mas lembre-se: *é a criança que precisa desligar o alarme, após acordar, e não os pais.*
5. Cada vez que o alarme tocar, os lençóis devem ser trocados, o tapete seco e a roupa da criança trocada. A criança deve ir ao banheiro para terminar de urinar.

Possíveis problemas e como resolvê-los

Dificuldade da criança em acordar com o alarme:

1. Se os pais acordam a criança imediatamente quando o alarme toca e deixam o alarme tocando até a criança se levantar e desligá-lo, essa dificuldade será resolvida após várias noites. Siga a regra de que a criança precisa estar de pé antes que ela possa desligar o alarme.
2. As portas dos quartos dos pais e da criança devem ser mantidas abertas, para que os pais acordem com o alarme. Um dos pais ou um irmão pode precisar dormir no mesmo quarto da criança para acordá-la até que ela consiga acordar sozinha.

CERTIFIQUE-SE DE REGISTRAR QUANDO A CRIANÇA FOI ACORDADA POR PAIS OU IRMÃO NO REGISTRO DOS PAIS

O alarme não dispara quando a criança molha:

1. Certifique-se de que o tapete está posicionado corretamente sob a região dos quadris da criança e que os fios permanecem conectados. Crianças que se mexem muito durante a noite podem fazer com que o tapete saia do lugar ou que os fios se soltem. Utilize barbantes para fixar o tapete e fita isolante para fixar os fios, se necessário.
2. Verifique as baterias. É recomendável que regularmente as baterias sejam testadas para que sejam trocadas sempre que necessário. As baterias podem ser testadas juntando-se os dois fios que saem do alarme com o mesmo ligado.
3. Verifique se o tapete não está desgastado ou com vincos. Faça um teste utilizando água com sal com o alarme ligado e conectado ao tapete. O tapete se desgasta naturalmente e, quando não é mais acionado ou leva muito tempo para fazer o alarme tocar, precisa ser trocado.

Alarmes falsos

O alarme falso ocorre quando a campainha toca, mas a criança *não* fez “xixi” na cama. Os alarmes falsos ocorrem quando:

1. Os dois plugues do fio se juntam. Mantenha-os separados com uma fita, se necessário.
2. O tapete não foi seco completamente.
3. Transpiração excessiva, que pode atingir o tapete. Retire um pouco das cobertas da criança.
4. O tapete foi dobrado pelo movimento da criança. Utilize barbantes para fixá-lo na cama, se necessário.

Revisão das responsabilidades dos pais

Todos os dias

Realizar o treino de controle uma vez ao dia, no horário estabelecido no Acordo de Suporte Familiar e registrar os resultados no Registro de Controle.

Todos os dias antes de dormir

Verificar se a criança:

a) Montou corretamente a cama com o aparelho
b) Ligou o alarme antes de se deitar.
c) Tem uma luz acessível durante a noite.
d) Tem lençóis e roupas prontas para troca em caso de molhada.

Mantenha as portas abertas no quarto de pais ou irmãos como especificado no Acordo de Suporte Familiar.

Quando o alarme toca

Os pais (ou um irmão) devem acordar a criança *imediatamente*. Isto é muito importante. O alarme deve continuar tocando até que *a criança* o desligue após levantar.

Certifique-se de que a criança:

a) Vá ao banheiro, lave o rosto para acordar completamente e termine de urinar no vaso.
b) Seque o tapete e retire o lençol molhado.
c) Troque de roupa.
d) Coloque os lençóis e roupas molhadas no local designado.
e) Coloque um lençol limpo na cama.
f) Religue o alarme antes de deitar.

Registre se a criança esteve molhada ou seca, a hora em que a criança molhou e se ela acordou ou não com o alarme no Registro dos Pais. Se a criança molhou mais de uma vez, registrar cada vez em que houve molhada.

Toda manhã:

Certifique-se de que a criança desligou o alarme. Ajude a criança a colorir o gráfico com "seco" ou "molhado" pela noite. É responsabilidade dos pais manter esse registro preciso. A folha deve ser colorida antes do café-da-manhã.

Quando a criança acorda seca:

a) Elogie a criança.

b) Sente com a criança na cama para experimentarem o sucesso de uma cama seca.

Se houve "molhada":

a) Apoie e encoraje a criança, reconhecendo que o treino leva algum tempo para se chegar à meta final.

b) Limpe o tapete com um pano úmido, sem produtos químicos. Providenciar lençóis e roupas limpas no local especificado pelo Acordo de Suporte Familiar no caso de serem necessários na próxima noite.

Registro dos pais – Projeto Enurese (modelo)

Preencher diariamente

Dia do treino	Dia da semana	Data	Seco ou molhado	Hora da molhada	Criança acordou? S ou N	Tamanho da mancha (P/M/G)	Quantidade de líquido na Superaprendizagem
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							

Quatro pontos para lembrar

1. Elogie seu filho ou filha sempre que ele ou ela completar com sucesso qualquer etapa do treinamento.
2. Não puna ou castigue seu filho ou filha caso algum objetivo do treinamento não seja atingido.
3. Certifique-se de que a criança seja acordada quando o alarme tocar e que só a criança desligue o alarme. É essencial Ter certeza de que a criança acordou.

Lembre-se de que toda criança tem molhadas ocasionais, especialmente quando estão doentes ou sob estresse. NÃO SE PREOCUPE COM ISSO. DIGA A SEU FILHO OU FILHA PARA NÃO SE PREOCUPAR.

Costa, N. J. D. (2005). *A enurese noturna na adolescência e a intervenção comportamental em grupo x individual com uso de aparelho nacional de alarme.* Dissertação de mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.

Houts, A. C. (1991). Nocturnal enuresis as a biobehavioral problem. *Behavior Therapy, 22*, 33-51.

Houts, A. C. (2003). Behavioral treatment for enuresis. In A. E. Kazdin, J. R. Weisz (Orgs.). *Evidence-based psychotherapies for children and adolescents*, pp. 389-406. New York: The Guilford Press.

Oliveira, D. S. (1999). *O uso do aparelho de alarme no tratamento comportamental da enurese infantil noturna.* Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.

Pereira, R. F. (2006). *A enurese noturna na infância e na adolescência: Intervenção com uso de alarme nacional em grupo e individual.* Dissertação de mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.

Silva, R. P. (2004). *Enurese noturna monossintomática: intervenção comportamental em grupos de pais e em grupos de crianças com aparelho nacional de alarme.* Dissertação de mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.