



**CURSO DE MEDICINA**

**ANA FLÁVIA BARBOSA DE CASTRO**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ENURESE E SINTOMAS DO TRATO URINÁRIO  
INFERIOR: UMA RELAÇÃO POUCO CONHECIDA**

**Salvador**

**2021**

**Ana Flávia Barbosa de Castro**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ENURESE E SINTOMAS DO TRATO URINÁRIO  
INFERIOR: UMA RELAÇÃO POUCO CONHECIDA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para aprovação no 4º ano.

Orientador: Prof. Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso Júnior

Salvador

2021

**Ana Flávia Barbosa de Castro**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ENURESE E SINTOMAS DO TRATO URINÁRIO  
INFERIOR: UMA RELAÇÃO POUCO CONHECIDA.**

Trabalho de conclusão de curso de Ana Flávia  
Barbosa de Castro apresentada ao curso de  
graduação em Medicina da Escola Bahiana de  
Medicina e Saúde Pública como requisito  
parcial para aprovação do 4º ano de medicina.

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Nome do Examinador  
Medicina - EBMSP

---

Nome do Examinador  
Medicina - EBMSP

---

Nome do Examinador  
Medicina - EBMSP

Dedico esse trabalho a todos os pacientes do CEDIMI, que me mostraram a nobreza do exercício da medicina desde meus primeiros anos como acadêmica e aos pesquisadores, que alimentam as evidências e me inspiram a ser uma profissional cada vez mais comprometida com a ciência.

## RESUMO

**Introdução:** A enurese é uma das queixas mais comuns na urologia pediátrica. Na enurese não monossintomática (ENM), a disfunção do trato urinário inferior (DTUI) necessita de investigação detalhada, já que o controle de sintomas diurnos é crucial para tratar a enurese. Embora seja importante descrever os sintomas do trato urinário inferior (STUI) na ENM, a relação entre sintomas diurnos e noturnos é mal compreendida. **Objetivo:** Este estudo busca estimar a prevalência e o impacto dos STUI na enurese e caracterizar fatores determinantes dessa condição. **Métodos:** Estudo observacional com análise de dados secundários de estudo populacional em praças públicas de 2 cidades brasileiras entre 10/2016 e 04/2017. Foram incluídos indivíduos de 5-14 anos que responderam sim para presença de enurese. Na avaliação dos STUI, foi utilizado Dysfunctional Voiding Scoring System (DVSS). De acordo com a presença ou não de STUI, a amostra foi dividida nos grupos enurese monossintomática (EM) e não monossintomática (ENM). Pacientes com ao menos 1 sintoma de acordo com o DVSS foram considerados com ENM. O grupo ENM foi dividido em Bexiga Hiperativa (BH), Postergador Miccional (PM) e Outros (O). **Resultados:** Foram incluídos 84 participantes, com idade mediana de 7,00 (IIQ 6,00-10,00) e 47 (56,0%) participantes do sexo masculino, não havendo diferença entre os grupos EM e ENM. Não foi encontrada diferença entre estes grupos em relação à presença de constipação ( $p = 0,369$ ) e se a enurese era primária ou secundária ( $p = 0,148$ ). 71,4% apresentaram ENM. Os sintomas diurnos incluíram manobras de contenção (71,7%), urgência (68,3%), incontinência (26,7%), frequência urinária aumentada (10%), esforço miccional (1,7%) e disúria (1,7%). A frequência de enurese teve associação com manobras de contenção ( $p = 0,029$ ) e urgência ( $p = 0,045$ ). A chance de uma criança com urgência ter mais de 3 noites molhadas foi 5,6 vezes em comparação com crianças sem urgência. De acordo com o tipo de DTUI, BH esteve presente em 63,3%, PM em 13,3% e O em 23,3%. A ENM primária estava associada com BH e a ENM secundária teve mais PM e O. Houve associação entre a gravidade da enurese e o tipo de DTUI ( $p = 0,002$ ), com maior prevalência de pacientes BH na frequência  $> 3$  vezes por semana. Nenhum PM teve enurese  $> 3$  vezes por semana. **Conclusão:** Este é o primeiro estudo a avaliar a relação entre enurese e subtipos de DTUI e entre a gravidade da enurese e sintomas diurnos. Urgência e manobras de contenção se associam à frequência de enurese. A chance de uma criança com urgência ter mais de 3 noites molhadas é 5,6 vezes em comparação com crianças sem urgência. O tipo de DTUI

teve associação com o tipo e frequência de enurese. Nenhum PM teve enurese > 3x por semana. A maioria dos pacientes enuréticos não monossintomáticos tem BH.

Palavras-chave: Enurese. Sintomas do Trato Urinário Inferior. DTUI.

## ABSTRACT

**Background:** Enuresis is one of the most common medical complaints in pediatric urology. In non-monosymptomatic (NME) enuresis, lower urinary tract dysfunction (LUTD) needs further investigation, as daytime symptom control is crucial for enuresis therapy. NME is highly heterogenous and may not be the cause, but only overlap with enuresis. Therefore, a better description of lower urinary tract symptoms (LUTS) in patients with enuresis is of paramount importance. **Objective:** The aim of this study is to estimate the prevalence and impact of LUTS enuresis and characterize the determining factors of this clinical condition. **Methods:** This is an observational, cross-sectional, with analysis of secondary data from a population study in public squares in 2 Brazilian cities between 10/2016 and 04/2017, which included individuals aged 5-17 years who answered yes to the presence of enuresis. To assess LUTS, the Disfunctional Voiding Scoring System (DVSS) was used. Participants with at least 1 symptom according to the DVSS were considered to have NME. NME group was further divided into Overactive Bladder (OAB), Voiding Postponement (VP) and Others (O) for intragroup analysis. **Results:** 84 participants were included, with a median age of 7.00 (Interquartile Range 6.00-10.00) and 47 (56.0%) male participants, with no difference between the MNE and NME groups. There was no difference between the two groups also regarding the rate of constipation ( $p=0.369$ ) and the whether the enuresis was primary or secondary ( $p=0.148$ ). 71.4% presented NME. Daytime symptoms included holding maneuvers (71.7%), urgency (68.3%), incontinence (26.7%), increased urinary frequency (10%), effort to urinate (1,7%) and dysuria (1,7%). Enuresis was more severe in patients with holding maneuvers ( $p=0.029$ ) and urgency ( $p=0.045$ ). According to the type of LUTD, OAB was present in 63.3%, VP in 13.3% and O in 23.3%. Primary NME was associated with OAB and the secondary NME had more VP and DV/HB. An

association was found between the severity of enuresis and the type of LUTD ( $p=0.002$ ), with a higher prevalence of patients with Overactive Bladder in the frequency  $> 3$  times a week. No Voiding Postponement had  $>3x$  enuresis in a week. **Conclusion:** To our knowledge, this is the first study that evaluate the relationship of enuresis and the LUTD subtypes and the severity of enuresis and daytime symptoms. The presence of urgency and holding maneuvers is associated to enuresis frequency. The chance of a child with urgency having more than 3 wet nights is 5.6 times compared to children without urgency. The type of LUTD was associated with the type and frequency of enuresis. No VP patient has more than 3 times per week enuresis episodes. Most of non-monosymptomatic enuretic patients have OAB.

Keywords: Enuresis. Lower Urinary Tract Symptoms. LUT Dysfunction.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EN	Enurese Noturna
EM	Enurese Monossintomática
ENM	Enurese Não Monossintomática
DTUI	Disfunção do Trato Urinário Inferior
ICCS	International Children's Continence Society
BH	Bexiga Hiperativa
PM	Postergador Miccional
ITU	Infecção do Trato Urinário
BBD	Bladder and Bowel Dysfunction
CEDIMI	Centro de Distúrbios Miccionais da Infância
EBMSP	Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
DVSS	Dysfunctional Voiding and Symptom Score
IIQ	Intervalo Interquartil
CNS	Conselho Nacional de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo Primário</b>	<b>11</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos Secundários</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>16</b>
<b>4.1</b>	<b>Desenho de Estudo</b>	<b>16</b>
<b>4.2</b>	<b>População do Estudo</b>	<b>16</b>
<b>4.4</b>	<b>Critérios de Exclusão</b>	<b>16</b>
<b>4.5</b>	<b>Coleta de Dados</b>	<b>16</b>
<b>4.6</b>	<b>Instrumentos Utilizados</b>	<b>17</b>
4.6.1	Avaliação da Enurese	17
4.6.2	Avaliação dos Sintomas do Trato Urinário Inferior	18
4.6.3	Avaliação da Constipação	18
<b>4.7</b>	<b>Análise dos Dados</b>	<b>18</b>
<b>4.8</b>	<b>Considerações Éticas</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>28</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>29</b>
	<b>ANEXO A – DVSS</b>	<b>34</b>
	<b>ANEXO B – ROMA IV</b>	<b>35</b>
	<b>ANEXO C – Parecer Consubstanciado de Aprovação</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A enurese noturna (EN) é definida como episódios de incontinência urinária durante o sono em crianças  $\geq 5$  anos de idade (1). Incide em, aproximadamente, 5 a 10% das crianças de com 7 anos, sendo um dos problemas mais comuns em urologia pediátrica (2,3). A EN costuma ser extremamente angustiante para as crianças e para os pais, afetando qualidade de vida da família (4). Além disso, taxas mais elevadas de depressão e sintomas de ansiedade em crianças enuréticas foram descritas na literatura (5).

A enurese pode ser classificada em monossintomática (EM) e não monossintomática (ENM). Na primeira, a enurese é o único sintoma, enquanto na segunda, existem outros sintomas do trato urinário inferior (STUI) associados, como incontinência urinária, manobras de contenção e urgência miccional (6,7). Um estudo epidemiológico demonstrou que 68,5% apresentam a forma monossintomática da enurese, enquanto 31,5% foram classificados como não monossintomáticos (8). Em pacientes com enurese não monossintomática, a condição de disfunção do trato urinário inferior (DTUI) deve ser relatada, visto que esta informação influencia o tratamento (9).

A DTUI é um termo amplo que abrange o espectro de distúrbios em qualquer uma das fases da micção, com diferentes manifestações (9,10). A classificação das condições do trato urinário inferior é mais complexa que a enurese devido à heterogeneidade dos sintomas e à considerável sobreposição entre as condições (9). O amplo espectro de manifestações da DTUI inclui: Bexiga Hiperativa (BH), Postergador da Micção (PM), Disfunção miccional, e Bexiga hipoativa, sendo BH a condição mais prevalente (10).

A queixa principal das famílias geralmente diz respeito à enurese. As queixas diurnas são frequentemente subestimadas e esquecidas, dificultando a implementação do tratamento adequado (11). Como a enurese tende a ter um efeito maior na dinâmica familiar do que os STUI, pode ser mais perceptível aos pais. Além disso, os responsáveis muitas vezes acreditam que o tratamento de seus filhos falhou totalmente quando a enurese persiste, mesmo com a resolução completa dos sintomas diurnos (11).

Outra condição associada é a disfunção intestinal, já que o trato genitourinário e o sistema gastrointestinal são interdependentes e compartilham a mesma origem embriológica, região pélvica e inervação sacral. Portanto, a disfunção de esvaziamento dos dois sistemas, na ausência de alterações anatômicas, está interligada (10).

A taxa de distúrbios psicológicos comórbidos aumenta em crianças com todos os tipos de incontinência (11). Em geral, crianças com enurese não monossintomática parecem ter mais problemas intestinais associados do que aqueles com a forma monossintomática. A enurese noturna é mais severa, eles molham mais noites por semana e são mais propensos a urinar várias vezes durante a noite (8).

A maioria dos estudos publicados anteriormente sobre a sociodemografia da enurese em crianças de natureza populacional teve foco principalmente na prevalência, etnia, meio ambiente e aspectos psicossociais (12–16). Além disso, poucos estudos abordaram a temática da ENM e o papel exato da DTUI nessa condição permanece controverso (11,18). Uma vez que a enurese e a DTUI compreendem um grupo heterogêneo de doenças, resultante de uma combinação de muitas causas exógenas e endógenas, a identificação de subtipos pode ser desafiadora (19,20).

Diante da complexidade e alta prevalência dos sintomas do trato urinário inferior, surge a necessidade de avaliar a associação desses sintomas na enurese e comorbidades relacionadas. Por sua vez, o presente estudo tem como objetivo estimar a prevalência e o impacto dos sintomas urinários diurnos na enurese, caracterizando os fatores determinantes desta condição clínica. Além disso, busca-se avaliar também a associação com a constipação e comparar essas variáveis na enurese monossintomática.

## **2 OBJETIVO**

### **2.1 Objetivo Primário**

Estimar a prevalência e o impacto dos sintomas urinários diurnos na enurese, caracterizando os fatores determinantes desta condição clínica.

### **2.2 Objetivos Secundários**

2.2.1 Avaliar se há associação entre os subtipos de DTUI e a intensidade de enurese;

2.2.2 Avaliar se há associação entre subtipos de DTUI e o tipo de enurese (primária ou secundária);

2.2.3 Comparar a associação da EM e ENM com a constipação;

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

A EN é definida como uma incontinência urinária intermitente durante o sono, sendo utilizado independentemente da presença de incontinência diurna ou outros sintomas do trato urinário inferior (7). Cerca de 10% das crianças na idade de 5 anos apresentam enurese noturna (17). A prevalência diminui com a idade, mas a EN pode permanecer até a vida adulta, caso não seja tratada adequadamente (18).

A EN é uma doença heterogênea em que vários fatores etiológicos importantes desempenham um papel importante. A predisposição genética é importante na etiologia da EN, sendo a história familiar positiva frequentemente relatada. A EN é mais comumente herdada por transmissão autossômica dominante com alta penetrância, mas os fatores ambientais somáticos e psicossociais têm um efeito modulador relevante. Além disso, foi descrito aumento da atividade detrusora noturna, associada à baixa capacidade vesical noturna devido à falta de inibição do reflexo de micção durante o sono em algumas crianças enuréticas (4).

Existe um espectro heterogêneo de condições clínicas com distintos mecanismos fisiopatológicos que envolve a EN. Presume-se que a EN ocorre caso o volume de produção urinária à noite seja superior à capacidade funcional vesical noturna e, ao mesmo tempo, haja uma falha de despertar consciente para urinar em resposta à sensação de bexiga cheia. Três fatores principais podem interagir para determinar a ocorrência de EN: a presença ou não poliúria noturna; função noturna do reservatório vesical; e a resposta de excitação à plenitude da bexiga durante o sono. A poliúria noturna é geralmente decorre do ritmo circadiano perturbado na secreção do hormônio antidiurético, resultando em enurese noturna (19).

A EN é classificada em monossintomática e não monossintomática. Na primeira, a EN é o único sintoma, enquanto na segunda, existem outros sintomas do trato urinário diurnos associados, como incontinência urinária e urgência miccional. A EN também pode ser dividida em primária e secundária. Na primária, a criança jamais ficou 6 meses sem episódios de EN, já na secundária, a criança passa pelo menos 6 meses sem urinar na cama e posteriormente os episódios retornam (7). A condição de enurese mais comum é enurese noturna monossintomática primária (18).

A Organização Mundial de Saúde recomenda o tratamento da EN e tratar caso a frequência urinária seja superior a duas vezes por semana quando a criança iniciou a escolaridade regular

(5–7 anos), devido aos efeitos sobre a autoestima, relacionamentos sociais, ambiente familiar e outros, com consequências de longo prazo (17).

As crianças e adolescentes enuréticos necessitam de terapia antes que sua autoestima e suas interações sociais sejam afetadas (2). Os pacientes enuréticos possuem sintomas de depressão mais elevada e de ansiedade mais elevados, com menor qualidade de vida se comparada aos indivíduos com controle miccional noturno (5). A atitude de espera não é adequada na conduta dos pacientes que tem idade para se incomodar com sua condição. Dessa forma, aos seis anos de idade, o indivíduo precisa tanto de aconselhamento geral quanto de tratamento ativo (2).

A escolha do tratamento requer uma análise de quaisquer sintomas urinários diurnos adicionais que sugiram uma disfunção miccional subjacente (19).

A terapia para a ENM envolve o tratamento de outros sintomas associados, como tratar qualquer constipação ou incontinência fecal subjacente; tratar qualquer DTUI e sintomas de micção diurnos; aborde quaisquer condições comportamentais comórbidas (20).

A bexiga urinária tem duas funções: o armazenamento e a eliminação da urina. A bexiga neurologicamente intacta armazena, de modo inconsciente, grande volume de urina com alta complacência e pequena ou nenhuma alteração da pressão intravesical. Durante o enchimento, que ocorre sem contrações involuntárias do detrusor, a musculatura estriada do esfíncter é ativada reflexamente, mantendo a continência mesmo na capacidade máxima do enchimento vesical. A contração do detrusor, que ocorre simultaneamente com o relaxamento reflexo do esfíncter uretral, permite o esvaziamento completo da bexiga e sem interrupções (10).

Segundo o consenso da Sociedade Internacional de Continência Urinária em Crianças, os sintomas de DTUI foram classificados de acordo com a fase de esvaziamento ou enchimento e/ou a função da bexiga (9).

Os sintomas de armazenamento são: aumento do volume e frequência urinária; incontinência; urgência e noctúria. Uma frequência urinária de 3 vezes ou menos por dia ou de 8 vezes ou mais, corresponde a uma frequência urinária diminuída ou aumentada, respectivamente. A incontinência urinária é a perda involuntária de urina, enquanto a urgência refere-se à necessidade imediata e súbita de urinar. A noctúria é a queixa de que a criança tem que acordar

à noite para urinar e não é necessariamente indicativa de DTUI ou de uma condição patológica. Ao contrário da enurese, a noctúria não resulta em incontinência (9,10).

Por outro lado, os sintomas de esvaziamento são: hesitação, esforço miccional, jato fraco e intermitente, além de disúria. A hesitação consiste na dificuldade em iniciar a micção quando há desejo de urinar. O esforço miccional acontece quando a criança reclama da necessidade de fazer um esforço intenso para aumentar a pressão intra-abdominal a fim de iniciar e manter a micção. A disúria é a queixa de queimação ou desconforto durante a micção (9,10).

O amplo espectro de manifestações da DTUI inclui: BH, PM, Disfunção Miccional e Bexiga hipoativa, sendo a Bexiga Hiperativa o tipo mais comum de DTUI (10).

A BH é um quadro clínico caracterizado urgência urinária, geralmente acompanhada de frequência e noctúria, com ou sem incontinência urinária, na ausência de infecção do trato urinário (ITU) ou outra patologia óbvia. Crianças com BH geralmente têm hiperatividade do detrusor, mas esse rótulo só pode ser aplicado com avaliação cistométrica. A incontinência de urgência é a queixa de perda involuntária de urina associada à urgência e, portanto, aplicável a muitas crianças com BH (9).

As crianças que habitualmente adiam a micção usando manobras de contenção sofrem de PM. Este comportamento derivado da história clínica está frequentemente associado a uma baixa frequência de micção, uma sensação de urgência e, possivelmente, incontinência de bexiga cheia. Algumas crianças aprendem a restringir simultaneamente os líquidos para reduzir a incontinência (9).

O termo Bexiga Hipoativa é reservado para crianças que necessitam aumentar a pressão intra-abdominal para iniciar, manter ou completar a micção, isto é, esforço. As crianças podem apresentar baixa frequência de micção no contexto de hidratação adequada, mas também podem ter frequência devido ao esvaziamento incompleto com reenchimento imediato da bexiga. Estas crianças geralmente apresentam hipoatividade do detrusor se examinadas com urodinâmica invasiva (9).

Crianças com micção disfuncional, sem alterações neurológicas, normalmente contraem o esfíncter uretral ou assoalho pélvico durante a micção (9).

Em algumas crianças, a disfunção da bexiga está associada à constipação conhecida como *bowel bladder dysfunction* (BBD), que era chamada de síndrome de eliminação disfuncional (21). O trato genitourinário e o sistema gastrointestinal são interdependentes e compartilham a mesma origem embriológica, região pélvica e inervação sacral. Portanto, a disfunção de esvaziamento dos dois sistemas, na ausência de alterações anatômicas, está interligada (10).

## 4 METOLOGIA

### 4.1 Desenho de Estudo

Trata-se de um estudo observacional, analítico, com coleta de dados secundários, por meio de acesso à base de dados de estudo maior denominado “Distúrbio Miccional e Alterações Emocionais e Comportamentais em Crianças e Adolescentes: Um estudo Populacional”, previamente aprovado com o CAAE 56155016.3.1001.5544

### 4.2 População do Estudo

Crianças entre 5 a 14 anos residentes de Salvador - Bahia e Juiz de Fora – Minas Gerais, cujos responsáveis concordaram em responder ao questionário de estudo maior original, seguindo os pré-requisitos determinados.

### 4.3 Critérios de Inclusão

Foram incluídos os dados dos indivíduos entre 5 a 14 anos que responderam sim quanto à presença de enurese.

### 4.4 Critérios de Exclusão

Dados de crianças e adolescentes que apresentem alterações neurológicas ou anatômicas do trato urinário inferior foram excluídos da análise, além de prontuários em que os dados disponíveis estavam imprecisos ou incompletos.

### 4.5 Coleta de Dados

Trata-se de um estudo com coleta de dados secundários. Os dados primários foram coletados por pesquisadores de estudo original, em ambientes públicos (parques e praças) de Salvador – BA e Juiz de Fora – MG, por meio da aplicação de questionários para os pais de crianças de 5 a 14 anos. Foi aplicada uma ficha com questionários incluindo dados sociodemográficos (idade, sexo), *Dysfunctional Voiding and Symptom Score - DVSS* (Anexo A) e critério Roma IV para constipação (Anexo B), bem como perguntas quanto à presença, frequência e caráter da enurese (primária ou secundária) e quanto à frequência urinária. Os dados do presente estudo foram extraídos a partir desse banco de dados já existente, entre o período de março a maio de 2021, sendo armazenados em *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA), versão 25.0 para *Macbook*.

A identificação das crianças foi realizada apenas por códigos alfanuméricos (C01, C02, C03), para garantia da confidencialidade.

#### **4.6 Instrumentos Utilizados**

O teste utilizado para avaliação clínica foi o Disfuncional Voiding System Score (DVSS) para diagnóstico e avaliação dos sintomas urinários (Anexo A).

O Dysfunctional Voiding Scoring System (DVSS) foi elaborado por pesquisadores da University of Toronto e The Hospital for Sick Children, no Canadá e consiste em um escore de sintomas validado para distúrbios funcionais e miccionais em crianças, sendo adaptado e validado para a linguagem portuguesa no Brasil (26,27). O DVSS inclui 10 variáveis urológicas quantitativas e qualitativas e tem sido usado como um instrumento para classificar a disfunção miccional em crianças (26,27). Ele fornece uma classificação precisa e objetiva dos comportamentos miccionais de crianças, permitindo a identificação dos sintomas urinários (26,27). A escala original é proposta para ser lida (com itens elaborados na primeira pessoa do singular) e preenchida por crianças com o auxílio dos pais (27). Na adaptada e utilizada neste estudo, as perguntas são feitas pelos médicos e relacionam 3 tipos de resposta: Sempre ou quase sempre, Metade do tempo e Nunca ou Quase nunca.

Para avaliação da constipação foram utilizados os critérios ROMA IV (Anexo B), que consistem em um sistema de classificação com critérios diagnósticos para Doenças gastrointestinais funcionais. O ROMA IV é composto por 6 critérios, sendo que resposta positiva para dois ou mais desses critérios por pelo menos um mês configura como constipação intestinal.

##### **4.6.1 Avaliação da Enurese**

A definição de enurese foi a presença de incontinência noturna intermitente, descrita como “xixi na cama”.

A determinação da enurese não-monossintomática foi feita avaliando-se a resposta confirmatória à presença de enurese e preenchimento do DVSS (Anexo A), excluindo-se as alternativas referentes à constipação (3 e 4) e esfera psicossocial (10). Além disso, todos os

responsáveis foram questionados sobre a frequência urinária dos participantes, uma vez que essa variável não é avaliada nos parâmetros do DVSS. As crianças que apresentaram enurese associada a qualquer outro sintoma urinário no DVSS ou aumento da frequência urinária (acima de 8 micções por dia) foram classificadas como enurese não-monossintomática.

Os pacientes que apresentaram resposta confirmatória à presença de enurese e não relataram sintomas urinários no preenchimento do DVSS ou não possuíam aumento da frequência urinária, foram classificados como enurese monossintomática.

A enurese foi classificada de acordo com a intensidade em <1 vez por semana (ocasional), de 1-3 vezes na semana ou mais de 3 vezes na semana.

#### 4.6.2 Avaliação dos Sintomas do Trato Urinário Inferior

Os sintomas do trato urinário inferior foram definidos por meio da avaliação da resposta confirmatória aos parâmetros do DVSS, de modo que a questão 1 correspondia a presença de incontinência; a questão 5 à micção infrequente; a questão 6 se referia a presença de manobras de contenção; a questão 7 relacionava-se à presença de urgência; a questão 8 correspondia ao esforço miccional e a questão 9, à disúria.

Dessa forma, pacientes que se queixaram de micção infrequente associada a manobras de contenção, eram Postergadores Miccionais (PM). Os participantes que referiram urgência, excluindo-se os Postergadores Miccionais, possuíam Bexiga Hiperativa (BH). Os outros participantes que não se enquadraram em nenhum diagnóstico por meio de sintomas urinários, foram classificados como Outros (O).

#### 4.6.3 Avaliação da Constipação

O diagnóstico de constipação funcional foi dado pela presença de mais de 2 critérios por um tempo de 1 mês pelos critérios Roma IV.

### 4.7 Análise dos Dados

A análise estatística foi realizada com o software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA), versão 25.0 para MacBook. As variáveis numéricas de idade e dos escores foram expressas em mediana e intervalo interquartil (IIQ), por apresentarem distribuição não normal. As variáveis incluídas para análise foram idade, sexo, presença, frequência e caráter da enurese (primária e secundária), constipação, além dos sintomas

urinários diurnos (urgência, incontinência urinária, manobras de contenção, dor ao urinar, esforço para urinar, micção infrequente, aumento da frequência urinária).

A comparação das proporções das variáveis sexo, constipação, caráter e frequência da enurese entre os grupos foi realizada pelo teste do qui-quadrado ou pelo teste exato de Fisher, quando houve presença de frequência menor do que 5.

Através do modelo de regressão logística multinomial foi também avaliado a variável “frequência de enurese” na presença de manobras de contenção e urgência e o resultado foi apresentado em *Odds Ratio* (OR) e seu respectivo intervalo de confiança de 95%.

Na análise das variáveis contínuas de idade entre os grupos enurese não monossintomática e enurese monossintomática, foi usado o teste t de Mann – Whitney, e nos grupos Bexiga Hiperativa, Postergador Miccional e Outros, o teste de Kruskal Wallis. A normalidade das variáveis numéricas foi verificada por meio da análise gráfica e do teste de Kolmogorov Sminorv.

Foi considerada significância estatística quando o  $p < 0,05$  para todos os testes.

#### **4.8 Considerações Éticas**

Este estudo foi conduzido de acordo com os princípios da Declaração de Helsinki, cumprindo todas as exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os dados utilizados na pesquisa foram de caráter secundário e obtidos através de dados de estudo anterior já aprovado, no período de 2016-2017.

Os dados foram armazenados em um banco de dados virtual, de acesso exclusivo aos membros da equipe pesquisadora. A identificação dos pacientes foi feita por meio de códigos alfanuméricos, para garantir a confidencialidade dos dados.

Nessa perspectiva, foi solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), visto que os participantes da pesquisa responderam os questionários entre outubro de 2016 e abril de 2017, não sendo mais acessíveis para a assinatura do documento.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da EBMSp dia 12/03/2021, com o CAAE 44543021.8.0000.5544 (ANEXO C), conforme rege a resolução n° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

## 5 RESULTADOS

Foram coletadas informações de 84 crianças e adolescentes que se queixaram de enurese. A idade mediana da amostra foi de 7 (IIQ 6-10), sendo 47 (56%) participantes do sexo masculino.

A amostra foi dividida de acordo com a presença ou não de sintomas urinários diurnos. A partir disso, 60 (71,4%) participantes apresentavam ENM e 24 (28,6%) EM, não havendo diferença entre os grupos, com relação às características sociodemográficas, além do caráter de enurese (primária ou secundária).

Na análise da presença de constipação, não foi evidenciada diferença entre os grupos EM e ENM (**Tabela 1**).

Com relação à frequência da enurese, 37 (44%) participantes apresentavam menos de 1 episódio de enurese por semana, 22 (26,2%), 1 a 3 episódios semanais e 23 (27,4%) indicaram mais de 3 episódios por semana, não havendo diferença entre os grupos de ENM e EM; ( $p=0,148$ ).

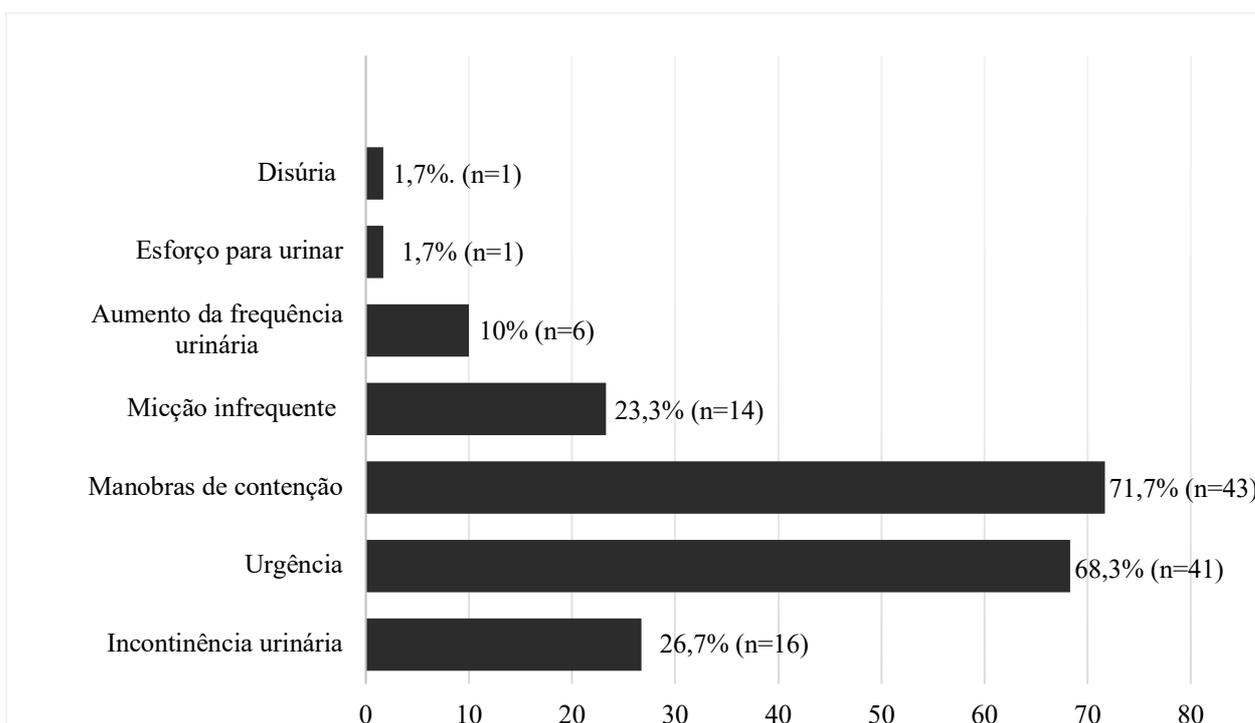
**Tabela 1** – Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes com enurese (n=84). Salvador/Ba, entre Out/2016 - Abr./2017.

<b>Variáveis</b>	<b>Total (n=84)</b>	<b>Enurese não Monossintomática (n = 60)</b>	<b>Enurese Monossintomática (n = 24)</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Sexo n(%)</b>				
Masculino	47	34 (56,6%)	13 (54,2%)	0,835*
Feminino	37	26 (43,3%)	11 (45,8%)	
<b>Idade M(IIQ)</b>	7,00 (6,00- 10,00)	7,00 (6,00-10,00)	8,00 (7,00-10,00)	0,252**
<b>Constipação n(%)</b>	22	14 (23,3%)	8 (33,3%)	0,369*
<b>Tipo da Enurese n(%)</b>				
Primária	60	37 (61,7%)	22(91,6%)	0,148*
Secundária	20	19 (31,6%)	3 (12,5%)	
<b>Frequência Enurese n(%)</b>				
< 1x na semana	38 (45,8%)	28 (46,7%)	9 (37,5%)	0,500*
1-3x na semana	23 (27,7%)	17 (28,3%)	5 (20,8%)	
> 3x na semana	26 (31,3%)	14 (23,3%)	9 (37,5%)	

Legenda: n= número de indivíduos; M= mediana; IIQ= intervalo interquartil; \* significância estatística pelo Teste Qui-quadrado; \*\* significância estatística pelo Teste de Mann Whitney;

Na análise dos sintomas urinários, manobras de contenção (71,7%), urgência miccional (68,3%) e incontinência (26,7%) foram os sintomas urinários mais prevalentes. Por outro lado, disúria (1,7%), esforço para urinar (1,7%) e micção infrequente (23,3%) foram os sintomas menos prevalentes (**Gráfico 1**).

**Gráfico 1** – Frequência dos sintomas urinários em pacientes com enurese. Salvador/Ba e Juiz de Fora/MG, entre Out/2016 e Abr/2017.



Foi avaliada a associação entre esses sintomas e frequência de enurese, havendo significância na análise das manobras de contenção ( $p= 0,029$ ) e da urgência miccional ( $p= 0,045$ ) (**Tabela 2**).

**Tabela 2** - Associação entre os sintomas urinários e a frequência de enurese. Salvador/Ba e Juiz de Fora/MG, entre Out/2016 e Abr/2017.

	Total	< 1 noite molhada por semana	1-3 noites molhadas por semana	> 3 noites molhadas por semana	Valor de p
<b>Incontinência</b>					
Não	43	24	11	8	0,078*
Sim	16	4	6	6	

**Tabela 2** - Associação entre os sintomas urinários e a frequência de enurese. Salvador/Ba e Juiz de Fora/MG, entre Out/2016 e Abr/2017.  
(Continuação)

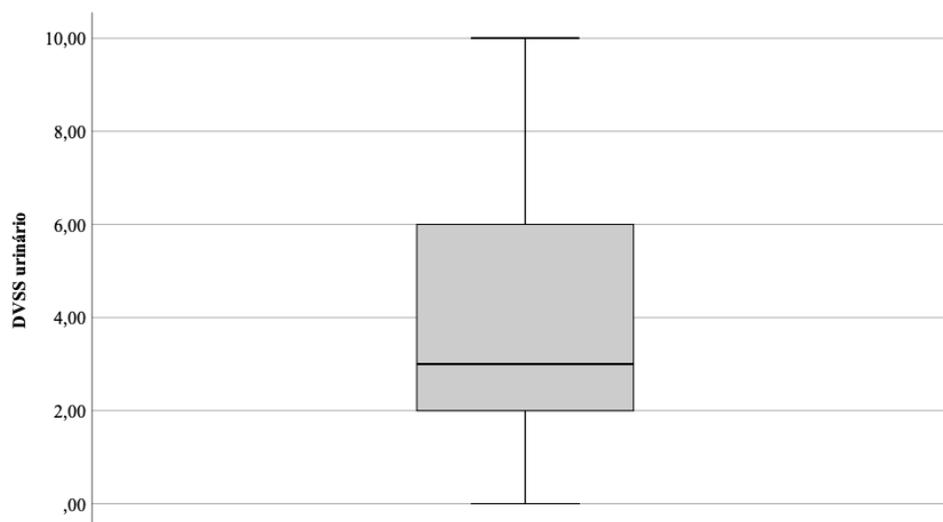
<b>Manobras de contenção</b>					
Não	17	10	1	6	<b>0,029*</b>
Sim	42	18	16	8	
<b>Urgência</b>					
Não	18	13	3	2	<b>0,041*</b>
Sim	41	15	14	12	
<b>Aumento da Frequência Urinária</b>					
Não	51	23	16	12	
Sim	6	3	1	2	0,864*
<b>Micção infrequente</b>					
Não	46	18	15	13	
Sim	13	10	2	1	0,072*
<b>Esforço para urinar</b>					
Não	58	27	17	14	1,000*
Sim	1	1	0	0	
<b>Disúria</b>					
Não	58	28	16	14	1,000*
Sim	1	0	1	0	

Legenda: \* significância estatística pelo Teste Exato de Fisher;

Diante da significância estatística encontrada, a regressão logística multinomial foi realizada. Notou-se que a chance de uma criança com urgência ter mais de 3 noites molhadas é 5,6 vezes maior, em comparação com crianças sem urgência (OR = 5,6; IC 95% 1,025-30,59 p = 0,047). Não foi encontrada relação na regressão multinomial entre manobras de contenção e a frequência de noites molhadas (p. ).

A pontuação total calculada do DVSS urinário (referente às questões 1, 2, 5, 6, 7, 8 e 9) na amostra ENM apresentou mediana 3 (IQ= 2,00-6,00) (**Gráfico 2**). Não foi verificado efeito do valor da pontuação total do DVSS sobre a frequência de enurese;  $p < 0,991$  (**Tabela 3**).

**Gráfico 2**– Pontuação total do DVSS. Salvador/Ba e Juiz de Fora/MG, entre Out/2016 e Abr/2017.



**Tabela 3** – Associação entre pontuação DVSS e frequência de enurese. Salvador/Ba e Juiz de Fora/MG, entre Out/2016 e Abr/2017.

Frequência de enurese	Pontuação Total DVSS*	Valor de p**
< 1x na semana	3 (1,00-5,75)	
1-3x na semana	3 (2,00-6,50)	0,991
>3x na semana	4 (1,00-6,00)	

Legenda: \*= expresso em mediana e intervalo interquartil; \*\*= teste de Kruskal-Wallis; H de Kruskal-Wallis: 0,017.

Na análise dos subtipos de DTUI, 8 (13,3%), eram PM e 36 (60,0%), possuíam BH. Os outros 14 participantes não se enquadraram em nenhum diagnóstico por meio de sintomas urinários, foram classificados como Outros (23,33%).

Verificou-se associação entre o tipo de enurese e o tipo de DTUI ( $p=0,045$ ). A enurese primária foi mais prevalente no grupo BH (Tabela 3).

Na avaliação da frequência de enurese, notou-se que existe associação entre o tipo de DTUI e a frequência de enurese ( $p=0,013$ ). Os episódios de enurese eram mais frequentes no grupo BH

(Tabela 4). Já a enurese secundária era mais prevalente em PM e Outros. Nenhum PM apresentou frequência >3x na semana.

Não houve diferença entre os grupos Bexiga Hiperativa, Postergador Miccional e Outros com relação as demais variáveis demográficas e clínicas.

**Tabela 4** - Caracterização sociodemográfica e clínica dos grupos Bexiga Hiperativa, Postergadores Miccionais e Outros. Salvador/Ba, entre Out/2016 - Abr./2017.

	<b>Bexiga Hiperativa (n = 38)</b>	<b>Postergador Miccional (n = 8)</b>	<b>Outros (n=14)</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Sexo</b>				
Masculino	21	3	10	0,275*
Feminino	17	5	4	
<b>Idade M (IIQ)</b>	7,00 (6,00-10,00)	9,50 (5,50-13,5)	7,00 (5,75-8,25)	0,373**
<b>Constipação</b>				
Não	29	3	13	0,051*
Sim	9	4	1	
<b>Tipo de Enurese</b>				
Primária	30	5	6	<b>0,045*</b>
Secundária	7	3	7	
<b>Frequência da Enurese</b>				
< 1x por semana	12	5	11	<b>0,013*</b>
1-3x por semana	14	2	1	
> 3x semana	12	0	2	

Legenda: n= número de indivíduos; M= mediana; IIQ= intervalo interquartil; \* significância estatística pelo Teste Exato de Fisher; \*\* significância estatística pelo Teste de Kruskal-Wallis;

## 6 DISCUSSÃO

O diagnóstico de ENM é essencialmente baseado em uma avaliação completa da história clínica do paciente e em uma investigação dos sintomas diurnos, desta forma, faz-se necessário descrição minuciosa da prevalência desses sintomas (22). O presente estudo evidenciou que os sintomas mais prevalentes na enurese não monossintomática são as manobras de contenção, seguidas de urgência miccional e incontinência urinária. Os sintomas menos prevalentes foram disúria, esforço para urinar e frequência urinária aumentada (8 ou mais micções diárias). Notou-se associação entre as manobras e urgência miccional e a intensidade da enurese, sendo que a chance de uma criança com urgência ter mais de 3 noites molhadas é 5,6 vezes em comparação com crianças sem urgência.

A prevalência de ENM neste estudo foi de 71,4%. Esse dado se contrapõe com os achados de um estudo populacional, realizado por Butler et al. em 2006, que evidenciou uma prevalência de 31,5% da ENM (8). Esse e outros estudos relatam que a enurese monossintomática era considerada o subtipo mais frequente de enurese (6,8,23,24). Contudo, muitas vezes os sintomas diurnos presentes na enurese são subestimados pelas famílias e diversos pacientes, inicialmente classificados como "monossintomáticos", apresentam sintomas como urgência e aumento da frequência urinária quando investigados de forma detalhada (25). Além disso, muitas crianças enuréticas com sintomas do trato urinário inferior são tratadas como monossintomáticos, desde que não tenham incontinência diurna (33), muito embora, ENM seja caracterizada pela International Children's Continence Society (ICCS) pela presença de qualquer sintoma do trato urinário inferior, excluindo-se noctúria (9).

Em geral, as crianças com ENM parecem ter mais problemas intestinais associados do que aquelas com a forma monossintomática (8,28). Rodríguez-Ruiz et al., evidenciaram em estudo publicado em 2020 que a constipação não influencia na presença de EM, mas é um importante fator de risco na ENM (30). Essa diferença significativa não foi demonstrada neste estudo, surpreendentemente, no entanto, o estudo supracitado inclui 772 crianças, dispondo de maior poder que o nosso para realizar tal avaliação.

Com relação à associação entre enurese e os subtipos de DTUI, percebe-se neste estudo que pacientes com Bexiga Hiperativa, tem uma enurese mais intensa. Estudos anteriores mostraram que a função anormal da bexiga, incluindo hiperatividade detrusora, é comum entre crianças enuréticas com sintomas urinários refratários graves e naquelas para as quais o tratamento falhou (33), no entanto, acredita-se que este é o primeiro estudo que avalia a relação da enurese e os subtipos de DTUI e a gravidade da enurese e dos sintomas diurnos. Ademais, uma das teorias etiopatogênicas da enurese é a presença de contrações involuntárias do músculo detrusor, embasando essa relação (8).

Nenhum paciente PM apresentou episódios de enurese mais de 3 vezes por semana. A Postergação Miccional é um distúrbio comportamental descrita como adiamento habitual da micção usando manobras de contenção (20,35). Segundo Von Gotard et al., a PM tem recebido menos atenção na pesquisa da ENM se comparada a outras combinações, como BH e enurese (35). Até onde se sabe, este estudo é inovador na análise da associação entre esse subtipo de DTUI e a enurese. Diante dos achados, sugere-se que não há relação entre PM e enurese, sendo necessários estudos longitudinais para avaliar se o tratamento indicado para a PM deve ser um fator a se considerar no tratamento da ENM.

Neste estudo foi evidenciado que em pacientes Postergadores Miccionais e Outros, é mais prevalente enurese secundária, enquanto pacientes com BH apresentam, mais frequentemente, enurese primária. Na literatura, não foram encontrados outros estudos que avaliem a relação dos subtipos de DTUI com a enurese, bem como com sua gravidade.

Algumas limitações deste estudo devem ser mencionadas. Uma vez que análise de dados foi baseada em um banco populacional, coletado em praças públicas, pacientes que não se enquadraram em nenhum diagnóstico por meio de sintomas urinários não foram avaliados por meio de exames complementares para definição da DTUI. Pelo mesmo motivo, a gravidade da enurese foi avaliada com base nas respostas fornecidas pelos pais e filhos, em vez de analisar o número de noites secas registradas em um diário. Além disso, a natureza subjetiva dos sintomas é suscetível a erros de interpretação. Por fim, o delineamento transversal do estudo não permite o estabelecimento de relação de causalidade.

## **7 CONCLUSÃO**

Os sintomas mais prevalentes na enurese não monossintomática são manobras de contenção, urgência miccional e incontinência. Por outro lado, os sintomas menos prevalentes foram disúria, esforço para urinar e frequência urinária aumentada. Urgência e manobras de contenção se associam à frequência de enurese. A chance de uma criança com urgência ter mais de 3 noites molhadas é 5,6 vezes em comparação com crianças sem urgência. O tipo de DTUI teve associação com o tipo e frequência de enurese. Nenhum PM teve enurese > 3x na semana. A maioria dos pacientes com ENM tem BH.

## REFERÊNCIAS

1. Weaver A, Dobson P. Nocturnal enuresis in children. *The journal of family health care* [Internet]. 2007 [cited 2021 Apr 16];17(5):159–61. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17990655/>
2. Nevés T, Fonseca E, Franco I, Kawauchi A, Kovacevic L, Nieuwhof-Leppink A, et al. Management and treatment of nocturnal enuresis—an updated standardization document from the International Children’s Continence Society. *Journal of Pediatric Urology* [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 24];16(1):10–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32278657/>
3. Kroll P, Zachwieja J. A system for the treatment of nocturnal enuresis in children. *Minerva Urologica e Nefrologica* [Internet]. 2017 [cited 2021 Apr 16];69(3):293–9. Available from: <https://www.minervamedica.it/en/journals/minerva-urology-nephrology/article.php?cod=R19Y2017N03A0293>
4. Kuwertz-Bröking E, von Gontard A. Clinical management of nocturnal enuresis. *Pediatric Nephrology* [Internet]. 2018 [cited 2021 Apr 16];33(7):1145–54. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00467-017-3778-1>
5. Gulisano M, Domini C, Capelli M, Pellico A, Rizzo R. Importance of neuropsychiatric evaluation in children with primary monosymptomatic enuresis. *Journal of Pediatric Urology* [Internet]. 2017 [cited 2021 Apr 16];13(1):36.e1-36.e6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpuro.2016.10.019>
6. di BIASE M, Mearini L, Nunzi E, Pietropaolo A, Salvini E, Gubbiotti M, et al. The Biofeedback Treatment for Non-Monosymptomatic Enuresis Nocturna. *Neurourology and Urodynamics* [Internet]. 2015 [cited 2021 Apr 16];61:58–61. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nau.22678>
7. Nevés T, von Gontard A, Hoebeke P, Hjälmås K, Bauer S, Bower W, et al. The Standardization of Terminology of Lower Urinary Tract Function in Children and Adolescents: Report from the Standardisation Committee of the International Children’s Continence Society. *Journal of Urology* [Internet]. 2006 [cited 2021 Apr 16];176(1):314–24. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(06\)00305-3](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(06)00305-3)
8. Butler R, Heron J. Exploring the differences between mono- and polysymptomatic nocturnal enuresis. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology* [Internet]. 2006 [cited 2021 Apr 26];40(4):313–9. Available from: <https://doi.org/10.1080/00365590600750144>

9. Paul F. Austin, 1\* Stuart B. Bauer, 2 Wendy Bower, 3 Janet Chase, 4 Israel Franco, 5 Piet Hoebeke, 6 Søren Rittig, 3 Johan Vande Walle, 6 Alexander von Gontard, 7 Anne Wright, 8 Stephen S. Yang, 9 10 and Tryggve Neveus. The Standardization of Terminology of Lower Urinary Tract Function in Children and Adolescents: Update Report From the Standardization Committee of the International Children's Continence Society Paul. *Neurourology and Urodynamics* [Internet]. 2015 [cited 2021 Apr 16];481(November 2014):471–81. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25772695/>
10. Vasconcelos MM de A, Lima EM, Vaz GB, Silva THS. Lower urinary tract dysfunction - a common diagnosis in the pediatrics practice. *Jornal Brasileiro de Nefrologia* [Internet]. 2013 [cited 2021 Apr 16];35(1):57–64. Available from: <https://doi.org/10.5935/01012800.20130009>
11. Sousa AS, Veiga ML, Braga AAN, Carvalho MC, Junior UB. Enuresis and overactive bladder in children: What is the relationship between these two conditions? *International Braz J Urol* [Internet]. 2016 [cited 2021 Sep 17];42(4):798–802. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2015.0579>
12. von Gontard A, Baeyens D, van Hoecke E, Warzak WJ, Bachmann C. Psychological and psychiatric issues in urinary and fecal incontinence. *Journal of Urology* [Internet]. 2011 [cited 2021 Apr 16];185(4):1432–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.juro.2010.11.051>
13. Sarici H, Telli O, Ozgur BC, Demirbas A, Ozgur S, Karagoz MA. Prevalence of nocturnal enuresis and its influence on quality of life in school-aged children. *Journal of Pediatric Urology* [Internet]. 2016 [cited 2021 Sep 24];12(3):159.e1-159.e6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpuro.2015.11.011>
14. Bower WF, Moore KH, Shepherd RB, Adams RD. The epidemiology of childhood enuresis in Australia. *British Journal of Urology* [Internet]. 1996 [cited 2021 Apr 16];78(4):602–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8944518/>
15. Hansakunachai T, Ruangdaraganon N, Udomsubpayakul U, Sombuntham T, Kotchabhakdi N. Epidemiology of enuresis among school-age children in Thailand. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* [Internet]. 2005 [cited 2021 Sep 24];26(5):356–60. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16222175/>
16. Lee SD, Sohn DW, Lee JZ, Park NC, Chung MK. An epidemiological study of enuresis in Korean children. *BJU International* [Internet]. 2000 [cited 2021 Sep 24];85(7):869–73. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10792168/>

17. Huang HM, Wei J, Sharma S, Bao Y, Li F, Song JW, et al. Prevalence and risk factors of nocturnal enuresis among children ages 5-12 years in Xi'an, China: A cross-sectional study. *BMC Pediatrics* [Internet]. 2020;20(1):1–8. Available from: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-020-02202-w>
18. Fonseca EG, Bordallo APN, Garcia PK, Munhoz C, Silva CP. Lower urinary tract symptoms in enuretic and nonenuretic children. In: *Journal of Urology* [Internet]. Elsevier Inc.; 2009 [cited 2021 Sep 24]. p. 1978–83. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19695589/>
19. Loeys B, Hoebeke P, Raes A, Messiaen L, de Paepe A, vande Walle J. Does monosymptomatic enuresis exist? A molecular genetic exploration of 32 families with enuresis/incontinence [Internet]. [cited 2021 Sep 24]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12081775/>
20. Austin PF, Bauer SB, Bower W, Chase J, Franco I, Hoebeke P, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Update report from the standardization committee of the International Children's Continence Society. *Neurourology and Urodynamics* [Internet]. 2016 Apr 1 [cited 2021 Oct 2];35(4):471–81. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25772695/>
21. Bayoumi RA, Eapen V, Al-Yahyaee S, al Barwani HS, Hill RS, al Gazali L. The genetic basis of inherited primary nocturnal enuresis: a UAE study. *Journal of Psychosomatic Research* [Internet]. 2006 [cited 2021 Oct 2];61(3):317–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16938508/>
22. Chan IH, Wong KK. Common urological problems in children: Primary nocturnal enuresis. *Hong Kong Medical Journal* [Internet]. 2019 [cited 2021 Oct 2];25(4):305–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31395789/>
23. Yeung CK. Nocturnal enuresis (bedwetting). *Current Opinion in Urology* [Internet]. 2003 [cited 2021 Oct 2];13(4):337–43. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12811299/>
24. Roth EB, Austin PF. Evaluation and treatment of nonmonosymptomatic enuresis. *Pediatrics in Review* [Internet]. 2014 [cited 2021 Oct 2];35(10):430–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25274970/>
25. Section Editor Laurence S Baskin, MD, FAAP Deputy Editor Melanie S Kim M. Evaluation and diagnosis of bladder dysfunction in children. 2013 [cited 2021 Oct

- 2];1–13. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-and-diagnosis-of-bladder-dysfunction-in-children>
26. Calado AA, Araujo EM, Barroso U, Netto JMB, Filho MZ, Macedo A, et al. Cross-cultural adaptation of the dysfunctional voiding score symptom (DVSS) questionnaire for Brazilian children. *International Braz J Urol* [Internet]. 2010 Jul [cited 2021 Oct 2];36(4):458–63. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1677-55382010000400009>
  27. Farhat W, Bağli DJ, Bağli B, Capolicchio G, O’reilly S, Merguerian PA, et al. THE DYSFUNCTIONAL VOIDING SCORING SYSTEM: QUANTITATIVE STANDARDIZATION OF DYSFUNCTIONAL VOIDING SYMPTOMS IN CHILDREN [Internet]. 2000 [cited 2021 Oct 2]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10958730/>
  28. Ferrara P, Franceschini G, Bianchi Di Castelbianco F, Bombace R, Villani A, Corsello G. Epidemiology of enuresis: A large number of children at risk of low regard. *Italian Journal of Pediatrics* [Internet]. 2020 Sep 11 [cited 2021 Oct 2];46(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32917238/>
  29. Rakowska-Silska M, Jobs K, Paturej A, Kalicki B. Voiding Disorders in Pediatrician’s Practice. *Clinical Medicine Insights: Pediatrics* [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 2];14(Figure 1):117955652097503. Available from: <https://doi.org/10.1177/1179556520975035>
  30. Rodríguez-Ruiz M, Mendez-Gallart R, García Mérida M, Somoza-Argibay I. Influence of constipation on enuresis. *Anales de Pediatría* [Internet]. 2021 Aug 1 [cited 2021 Oct 2];95(2):108–15. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2020.06.011>
  31. Hjalmas K, Arnold T, Bower W, Caione P, Chiozza LM, von Gontard A, et al. Nocturnal enuresis: An international evidence based management strategy. In: *Journal of Urology* [Internet]. Lippincott Williams and Wilkins; 2004 [cited 2021 Oct 24]. p. 2545–61. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15118418/>
  32. Kajiwara M, Kato M, Mutaguchi K, Usui T. Overactive bladder in children should be strictly differentiated from monosymptomatic nocturnal enuresis. *Urologia Internationalis* [Internet]. 2008 Jan [cited 2021 Oct 2];80(1):57–61. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18204235/>
  33. Kajiwara M, Inoue K, Kato M, Usui A, Kurihara M, Usui T. Nocturnal enuresis and overactive bladder in children: An epidemiological study [Internet]. Vol. 13, *International Journal of Urology*. 2006 [cited 2021 Oct 20]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16448430/>

34. Kajiwara M, Inoue K, Kato M, Usui A, Kurihara M, Usui T. Nocturnal enuresis and overactive bladder in children: An epidemiological study [Internet]. Vol. 13, International Journal of Urology. 2006 [cited 2021 Oct 2]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16448430/>
35. von Gontard A, Niemczyk J, Wagner C, Equit M. Voiding postponement in children—a systematic review [Internet]. Vol. 25, European Child and Adolescent Psychiatry. Dr. Dietrich Steinkopff Verlag GmbH and Co. KG; 2016 [cited 2021 Oct 19]. p. 809–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26781489/>

## ANEXO A – DVSS

NO ÚLTIMO MÊS	NUNCA OU QUASE NUNCA	MENOS DA METADE DO TEMPO	METADE DO TEMPO	QUASE TODO O TEMPO	NÃO FOI POSSÍVEL AVALIAR
I. Tem molhado a cueca/calcinha durante o dia?	0	1	2	3	N/A
II. Quando molha a cueca/calcinha	0	1	2	3	N/A
III. Com que frequência não faz cocô todos os dias?	0	1	2	3	N/A
IV. Faz força para fazer cocô?	0	1	2	3	N/A
V. Com que frequência só vai ao banheiro 1 ou 2 x por dia?	0	1	2	3	N/A
VI. Tenta segurar o xixi cruzando as pernas, agachando, "dançando"?	0	1	2	3	N/A
VII. Quando faz xixi precisa ir rápido ao	0	1	2	3	N/A
VIII. Faz força para fazer xixi?	0	1	2	3	N/A
IX. Sente dor ao fazer xixi?	0	1	2	3	N/A
X. Passou por alguma situação estressante?	Não (0)		Sim (3)		

**ANEXO B – ROMA IV**

<b>CRITÉRIO ROMA IV INFANTIL DE 4 A 18 ANOS</b>		
	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
1. Duas ou menos evacuações no vaso sanitário por semana		
2. Pelo menos um episódio de incontinência fecal por semana		
3. História de postura retentiva ou retenção voluntária		
4. Evacuações com dor ou esforço intenso para eliminação das fezes		
5. Presença de grande massa fecal no reto		
6. História de fezes grandes que obstruem o vaso sanitário		

**ANEXO C – Parecer Consubstanciado de Aprovação****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** ASPECTOS CLÍNICOS E EMOCIONAIS RELACIONADOS À ENURESE NÃO MONOSSINTOMÁTICA

**Pesquisador:** Ubirajara de Oliveira Barroso Júnior

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 44543021.8.0000.5544

**Instituição Proponente:** Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.650.073

**Apresentação do Projeto:**

A enurese é definida como episódios de incontinência urinária durante o sono em crianças 5 anos de idade. Incide em, aproximadamente, 5 a 10% das crianças de com 7 anos, sendo um dos problemas mais comuns em urologia pediátrica. A enurese costuma ser extremamente angustiante para as crianças e para os pais, afetando qualidade de vida da família. Além disso, taxas mais elevadas de depressão e sintomas de ansiedade em crianças enuréticas foram descritas na literatura.

**Objetivo da Pesquisa:****Objetivo Primário:**

Estimar a prevalência e o impacto dos sintomas urinários diurnos na enurese, caracterizando os fatores determinantes desta condição clínica.

**Objetivo Secundário:**

- Descrever o impacto dos sintomas urinários diurnos na frequência da enurese;
- Analisar a associação da enurese com a constipação;
- Analisar a associação da enurese com os aspectos psicológicos;
- Avaliar a diferença das variáveis sociodemográficas (idade e sexo) entre enurese monossintomática e não monossintomática;



Continuação do Parecer: 4.650.073

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

##### **Riscos:**

Os pesquisadores relatam um risco mínimos de exposição de dados dos pacientes. Porém, será utilizado como identificação códigos alfanuméricos, preservando a privacidade dos participantes. Além disso, os dados serão armazenados em um computador privativo e somente os membros da equipe pesquisadora terão acesso ao banco de dados e todo o material decorrente da pesquisa será destruído após cinco anos.

##### **Benefícios:**

Os pesquisadores relatam que após a conclusão do estudo, poderá se ampliar o conhecimento acerca da prevalência dos sintomas urinários diurnos nos pacientes com enurese não monossintomática. Permitindo uma melhor caracterização das condições clínicas dos pacientes com esta patologia. A partir disso, será possível melhor entendimento desta patologia, proporcionando decisões mais individualizadas e precisas para cada paciente, tanto no estabelecimento do diagnóstico, quanto de medidas terapêuticas. Os resultados da pesquisa serão divulgados para a comunidade científica através de publicações.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um estudo observacional, corte transversal, descritivo, com componentes analíticos, com coleta de dados secundários, através de acesso à banco de dados de estudo maior denominado "Distúrbio Miccional e Alterações Emocionais e Comportamentais em Crianças e Adolescentes: Um estudo Populacional", previamente aprovado com o CAAE 56155016.3.1001.5544.

#### **COLETA DE DADOS**

Os dados serão coletados a partir do banco de dados já existente entre o período de outubro de 2016 e abril de 2017. Os dados primários foram coletados por pesquisadores de estudo original do próprio pesquisador principal, em ambientes públicos (parques e praças) de duas cidades brasileiras, Salvador – BA e Juiz de Fora – MG, por meio da aplicação de questionários para os pais de crianças de 6 a 14 anos.

Foi aplicada uma ficha com questionários incluindo dados sociodemográficos (idade, gênero e cor da pele), DVSS (Anexo A), SQD (Strengths and Difficulties Questionare) (Anexo B) e critério Roma III



Continuação do Parecer: 4.650.073

para constipação (Anexo C), bem como perguntas quanto à presença, frequência e caráter da enurese (primária ou secundária).

A coleta foi realizada entre outubro de 2016 e abril de 2017 com 806 crianças e os dados armazenados em software Statistical Package for Social Sciences (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA), versão 14.0 para Windows. A identificação das crianças será realizada apenas por códigos alfanuméricos (C01, C02, C03), para garantia da confidencialidade dos dados.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- Folha de rosto devidamente preenchida e assinada pelo representante institucional;
- Carta de anuência - devidamente preenchida e assinada pelo responsável institucional
- Cronograma de Execução: Apresentado não necessitando de ajustes
- Orçamento: Apresentado no valor de R\$ 70,49;
- TCLE: solicita dispensa.
- Projeto de pesquisa completo apresentado

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Após a análise bioética através da Resolução 466/12 CNS/MS e demais documentos afins a plenária do CEP-BAHIANA considera o projeto APROVADO para execução imediata de acordo com o cronograma proposto, tendo em vista que apresenta benefícios potenciais a partir da sua execução e representa risco mínimo aos participantes, respeitando os princípios da autonomia, da beneficência, não maleficência, justiça e equidade.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o CEP-Bahiana, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação deste protocolo de pesquisa dentro dos objetivos e metodologia proposta.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:



Continuação do Parecer: 4.650.073

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMAÇÕES BÁSICAS_DO_PROJETO_1714665.pdf	12/03/2021 23:12:52		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROTOCOLO.docx	12/03/2021 23:12:25	Ubirajara de Oliveira Barroso Júnior	Aceito
Outros	AnexoProjetoQuestionarioSQD.pdf	12/03/2021 23:04:22	Ubirajara de Oliveira Barroso Júnior	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	12/03/2021 22:59:55	Ubirajara de Oliveira Barroso Júnior	Aceito
Outros	Anuencia.pdf	12/03/2021 22:58:49	Ubirajara de Oliveira Barroso Júnior	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 14 de Abril de 2021

---

Assinado por:  
Roseny Ferreira  
(Coordenador(a))