



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

CURSO DE MEDICINA

Maria Tereza de Sá Sarmiento

**ANÁLISE DOS PADRÕES DA MANOMETRIA ANORRETAL DE ALTA RESOLUÇÃO EM
CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SINTOMAS URINÁRIOS DO TRATO URINÁRIO
INFERIOR ASSOCIADOS OU NÃO COM CONSTIPAÇÃO FUNCIONAL**

SALVADOR - BA

2025

Maria Tereza de Sá Sarmento

**ANÁLISE DOS PADRÕES DA MANOMETRIA ANORRETAL DE ALTA RESOLUÇÃO EM
CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SINTOMAS URINÁRIOS DO TRATO URINÁRIO
INFERIOR ASSOCIADOS OU NÃO COM CONSTIPAÇÃO FUNCIONAL**

Trabalho de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito de avaliação da disciplina de Metodologia da Pesquisa III.

Orientador: Dra. Glícia Estevam de Abreu

Co-orientador: Professor Dr. Ubirajara Barroso Júnior

Salvador -BA

2025

AGRADECIMENTOS

A entrega do TCC representa mais do que o fim de um ciclo — é uma oportunidade de reconhecer o quanto sou sortuda e de expressar minha gratidão às pessoas que são essenciais em minha vida e trajetória acadêmica.

Seria impossível finalizar essa jornada sem, antes, agradecer à minha mãe, que desde sempre foi minha maior referência. Crescer com o seu exemplo me ensinou o valor da responsabilidade, da dedicação e da importância de fazer o meu melhor, especialmente quando isso envolve o outro. Obrigada por acalmar minhas dúvidas e meus sofrimentos, por sua paciência infinita e por todas as concessões feitas para me ajudar. Tomo emprestada uma frase que você costuma dizer ao meu pai — *“a pessoa que eu sou é muito pela pessoa que você é”* — e que sorte a minha por isso!

Ao meu pai, obrigada por se fazer presente mesmo quando longe, por sempre me incentivar e me transmitir confiança. Ouvir de você que tudo daria certo no final sempre foi tudo o que eu precisei para *never, never, never give up!*

Ao CEDIMI, que por dois anos ressignificou em minha vida o sentido de dedicação e entrega, e que sempre me proporcionou oportunidades para aprender e crescer como aluna e como pessoa, minha eterna gratidão. Vou sempre carregae comigo cada consulta, paciente e, claro, aprendizado. Ao Dr. Ubirajara, mestre em tantos sentidos, agradeço por criar um ambulatório que ajuda a tantos com tanto amor pela profissão. O senhor é uma referência de medicina e de vida, exercendo sua função com maestria e, acima de tudo, humildade. Os aprendizados que tive foram muito além do âmbito acadêmico — são valores que levarei para a medicina e para a vida. Um agradecimento especial ao Dr. Emanuel e à Dra. Isabela, fellows que, além de me acolherem com tanto carinho, sempre me ensinaram com paciência e compreensão, até nas coisas mais simples. À Vanessa, minha parceira de ambulatório, obrigada por tornar tudo mais leve e feliz ao seu lado.

À Dra. Glícia, me faltam palavras para agradecer sua presença em todo esse processo. Foi uma caminhada longa, muitas vezes difícil e frustrante, mas sem a sua ajuda, não seria possível concluir essa etapa tão marcante. Obrigada por estar sempre disponível, por me incentivar a dar o meu melhor e por me ensinar tanto ao longo do caminho. Poucos professores se entregam à

profissão com tanta dedicação e maestria quanto a senhora. Sempre a lembrarei com muito carinho e admiração.

Por fim, às minhas meninas — Lu, Annaju, Bru, Nat, Analu, Beta e Ju — obrigada pela presença constante. Em cada desafio e desabafo, vocês sempre me devolveram risadas e leveza e isso faz tudo ter mais sentido.

RESUMO

Introdução: A disfunção do trato urinário inferior (DTUI), causada por uma anormalidade no funcionamento do trato urinário inferior, e a constipação funcional, coexistem na disfunção vésico-intestinal (DVI). A manometria anorretal de alta-resolução (MAAR) avalia a função dos músculos do ânus e do reto, verificando suas pressões e a coordenação necessária ao controle fecal e processo de evacuação, podendo identificar problemas relacionados à evacuação e a presença de dissinergia pélvica. **Objetivo:** Descrever os parâmetros encontrados na MAAR em crianças e adolescentes com sintomas urinários associados ou não com constipação. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal, entre janeiro de 2022 e janeiro de 2025, com crianças e adolescentes assistidas no Centro de Distúrbios Miccionais da Infância (CEDIMI) com diagnóstico de enurese monossintomática, DTUI ou DVI. **Resultados:** Foram analisados os parâmetros manométricos de 33 pacientes com sintomas urinários, sendo que 9 tinham diagnóstico de enurese monossintomática, 12 com diagnóstico de DTUI sem constipação e 12 com DVI. Considerando toda a amostra (n=33), a dissinergia do tipo 1 foi a mais prevalente, sendo mais evidente os grupos com DTUI sem constipação e DVI. Na comparação dos parâmetros manométricos entre crianças com DTUI e aquelas com DVI, observou-se que a pressão de repouso apresentou valores mais baixos no grupo DVI ($p=0,03$). Em relação a amostra pediátrica sem sintomas urinários ou fecais de Banasiuk et al (2018), foi observado medianas de escores padronizados de pressão de contração voluntária inferiores e volume para RIRA superiores. **Conclusão:** O estudo evidencia a importância da MAAR como ferramenta diagnóstica complementar na população pediátrica, podendo auxiliar na estratificação de pacientes e na definição de estratégias terapêuticas mais direcionadas, contribuindo para um manejo multimodal mais eficaz de crianças e adolescentes com DTUI e DVI

Palavras-chave: Disfunção do trato urinário inferior, Disfunção vésico-intestinal, Manometria anorretal de alta resolução

ABSTRACT

Introduction: Lower urinary tract dysfunction (LUTD), caused by an abnormality in the function of the lower urinary tract, and functional constipation often coexist in bladder–bowel dysfunction (BBD). High-resolution anorectal manometry (HRAM) assesses the function of the anal and rectal muscles, measuring their pressures and the coordination required for fecal control and evacuation, allowing the identification of evacuation disorders and the presence of pelvic dyssynergia. **Objective:** To describe the parameters found on HRAM in children and adolescents with urinary symptoms associated or not with constipation. **Methods:** A cross-sectional study was conducted between January 2022 and January 2025, including children and adolescents followed at the Childhood Voiding Disorders Center (CEDIMI) with a diagnosis of monosymptomatic enuresis, LUTD, or BBD. **Results:** Manometric parameters were analyzed in 33 patients with urinary symptoms, of whom 9 had monosymptomatic enuresis, 12 had LUTD without constipation, and 12 had BBD. Considering the entire sample (n=33), type 1 dyssynergia was the most prevalent, being more evident in the LUTD without constipation and BBD groups. When comparing manometric parameters between children with LUTD and those with BBD, resting pressure values were lower in the BBD group ($p=0.03$). Compared with the pediatric sample without urinary or fecal symptoms from Banasiuk et al. (2018), standardized median scores showed lower voluntary contraction pressures and higher volumes for RAIR. **Conclusion:** The study highlights the importance of HRAM as a complementary diagnostic tool in the pediatric population, supporting patient stratification and guiding targeted therapeutic strategies, thereby contributing to a more effective multimodal management of children and adolescents with LUTD and BBD.

Keywords: Lower urinary tract symptoms, Bladder-bowel disorder, High-resolution anorectal manometry

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	OBJETIVOS	11
2.1	Objetivo Primário	11
2.2	Objetivos Secundários	11
3	REVISÃO DE LITERATURA	12
4	METODOLOGIA	19
4.1	Desenho de Estudo	19
4.2	Local do estudo	19
4.3	População do estudo	19
4.4	Instrumentos de coleta de dados	20
4.5	Variáveis	21
4.6	Análise de dados	21
4.7	Aspectos éticos	22
5	RESULTADOS	23
6	DISCUSSÃO	30
7	CONCLUSÃO	32
8	REFERÊNCIAS	33
9	ANEXOS	36
10	APÊNDICES	39

1 INTRODUÇÃO

A disfunção do trato urinário inferior (DTUI) é um termo genérico para sintomatologia causada por uma anormalidade no funcionamento do trato urinário inferior, causando alterações no processo de micção (1) - seja em sua fase de enchimento, esvaziamento ou fase pós-miccional. Os sintomas do trato urinário inferior incluem incontinência, urgência, noctúria, jato urinário fraco/fino e/ou com intermitência, hesitação inicial, esforço miccional e gotejamento e sentimento de esvaziamento incompleto pós-micção. Na disfunção vésico-intestinal (DVI), ocorre a concomitância de sintomas do DTUI e a constipação funcional (CF) (1).

Ainda hoje, o mecanismo fisiopatológico que explica a DVI não é bem determinado. As relações embriológicas e anatômicas parece ser a melhor explicação da concomitância entre sintomas urinários e fecais. Existem diferentes maneiras em que o segmento intestinal retido com fezes poder influenciar o trato urinário e seu funcionamento. Uma delas é através da compressão mecânica do reto na bexiga, podendo ocasionar a incontinência e alteração da frequência urinária. Além disso, uma constipação grave pode dificultar o esvaziamento vesical, impedindo uma micção adequada. Outro mecanismo inclui alterações de estímulos neurais fisiológicos que regulam a bexiga e os músculos do assoalho pélvico, que tem como consequência a diminuição progressiva da urgência para evacuar, espasmos crônicos da bexiga, esvaziamento insuficiente e volumes significativos de urina pós-miccional (2),(3) . Ao reter a urina por longos períodos, pacientes tendem a ter uma diminuição na sensação de necessidade de evacuar, resultando em um quadro de constipação e/ou encoprese, estabelecendo um ciclo de disfunção vesical e fecal (2) .

A CF em crianças apresenta uma alta prevalência global, entre 0,7% e 29,6%, ocorrendo em toda a faixa etária pediátrica(4) . Essa disfunção se caracteriza por atraso ou dificuldade na defecação presente por duas ou mais semanas, causando desconforto ao paciente(5). Estima-se que, durante a infância, 1/3 das crianças irão apresentar constipação, a maioria devido CF, e não por causas orgânicas(6). Uma vez que pode existir uma associação entre CF e sintomas urinários, a uma criança constipada tem 6,8 vezes mais chances de desenvolver sintomas urinários(7).

A identificação e diagnóstico de distúrbios fecais é essencialmente clínico, realizado através de uma anamnese minuciosa de sintomas fecais, além do uso de critérios diagnósticos, como o Escore de Constipação e, principalmente, por meio dos critérios de Roma IV (8). Embora esse critério seja amplamente utilizado em diversos estudos sobre a CF, sua aplicação tende a se limitar a serviços especializados no tratamento dessa disfunção(8). É importante salientar que o manejo da CF na população pediátrica é um processo complexo, marcado tanto pela resistência dos pais no uso de laxantes, quanto pela alta recidiva da CF em crianças após o término do tratamento, ou a persistência deste sintoma na idade adulta (9).

A manometria anorretal de alta-resolução (MAAR) vem sendo utilizada em apoio ao diagnóstico e compreensão da disfunção intestinal e da CF (10,11). Esse exame avalia a função dos músculos do ânus e do reto, verificando suas pressões e a coordenação necessária ao controle fecal e processo de evacuação. Deste modo, ao identificar alterações na contração e no relaxamento dos músculos anorretais, na sensibilidade retal e nos reflexos neuromusculares, é possível diagnosticar problemas relacionados à evacuação (12) e, além disso, a presença de dissinergia pélvica.

As principais indicações para a MAAR são no auxílio diagnóstico da constipação crônica, incontinência fecal (IF), dor anorretal de causa funcional, além de orientação ao planejamento terapêutico, como o uso de *biofeedback*, fisioterapia do assoalho pélvico ou intervenções cirúrgicas. A identificação dos diferentes tipos de incoordenação pélvica permitiu avaliar o prognóstico dos distúrbios evacuatórios, evidenciando que pacientes com dissinergia pélvica do tipo 2 tendem a apresentar uma resposta menos favorável ao tratamento (13,14). Dessa forma, a MAAR, ao fornecer dados sobre os esfíncteres anais, sensibilidade retal, reflexo inibitório reto-anal, possibilita a identificação de dissinergia pélvicas em indivíduos constipados, situação que poderia estar associada a presença e intensidade dos sintomas intestinais e urinários, sendo talvez, também, um instrumento para avaliação de prognóstico da criança com DVI (15).

Entretanto, é importante ressaltar que os valores normais da manometria anorretal em crianças ainda necessitam ser padronizados. Além disso, em indivíduos normais e assintomáticos,

padrões anormais de dissinergia podem ser observados, sem que essa alteração represente, necessariamente, uma disfunção (12). Dessa forma, estudos que analisem os padrões de MAAR em crianças e adolescentes podem agregar conhecimento, especialmente em casos de DTUI, condição frequentemente associada à CF. A melhor compreensão desses padrões manométricos poderá, no futuro, contribuir para a escolha do tratamento para a população pediátrica, incluindo terapias multimodais, nas quais não apenas os laxantes serão indicados, mas também abordagens direcionadas à incoordenação pélvica, como o biofeedback.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO PRIMÁRIO

Realizar a análise descritiva dos parâmetros encontrados na manometria anorretal de alta resolução em crianças e adolescentes com sintomas urinários associados ou não com constipação (enurese monossintomática, DVI, DTUI sem constipação), observando a presença de dissinergia pélvica nestas três condições clínicas.

2.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Comparar os resultados da manometria anorretal entre pacientes com enurese monossintomática, DTUI sem constipação e DVI;
- Comparar os resultados da manometria anorretal dos pacientes com sintomas urinários do trato urinário inferior e os valores de referência da população pediátrica sem queixas urinárias ou intestinais.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Disfunção vesico-intestinal (DVI)

A DTUI é descrita como qualquer sintomatologia decorrente de uma alteração no funcionamento fisiológico do sistema urinário inferior(1). Sintomas de uma disfunção dessa porção do trato urinário incluem incontinência, frequência urinária anormal (> 3 ou < 8 vezes por dia), urgência, hesitação inicial, esforço miccional, jato urinário fraco e/ou intermitente e disúria(16). Por sua vez, a DVI descreve a presença simultânea da DTUI e de constipação. Condições urológicas como bexiga hiperativa, bexiga hipoativa e disfunção miccional podem estar presentes da DVI. (2)

Interações embriológicas, anatômicas e funcionais entre o reto e a bexiga podem explicar o distúrbio combinado, que envolve tanto sintomas urinários como intestinais(2). Essas interações justificam alterações no armazenamento e/ou esvaziamento da bexiga por consequência do aumento da carga fecal no reto. Por exemplo, a pressão mecânica exercida pelo reto causa uma diminuição na capacidade vesical, que se manifesta como incontinência e urgência miccional. Já a exposição repetida a essa situação ocasiona a uma mudança a reposta fisiológica a estímulos neurais da bexiga e assoalho pélvico, resultando na diminuição progressiva da vontade de evacuar, espasmos vesicais, esvaziamento insuficiente e um resíduo pós-miccional aumentado. Além disso, indivíduos com DVI que são capazes de resistir a necessidade de urinar por muito tempo acabam desenvolvendo uma sensibilidade reduzida na necessidade de evacuação, resultando tanto na constipação, quanto na IF por transbordamento, firmando um ciclo de DVI (17) .

A DVI pode causar prejuízos na saúde física e psicoemocional nas crianças com essas disfunções e em seus familiares. Refluxo vesico-uretral e infecções urinárias recorrentes são associados a DVI, que pode terminar em lesões e cicatrizes renais. Além disso, a DVI pode também refletir negativamente na qualidade de vida e autoestima(18).

3.2 Fisiopatologia da DVI e métodos de diagnósticos

O mecanismo fisiopatológico da DVI ainda não está totalmente esclarecido, mas sabe-se que há interações embriológicas, anatômicas e funcionais entre os sistemas urinário e intestinal. Do ponto de vista embriológico, tanto o reto quanto a bexiga têm a mesma origem, derivando da cloaca(16). Anatomicamente, a proximidade entre esses órgãos contribui para o surgimento da DVI por compressão mecânica: quando o reto se encontra repleto de fezes, exerce pressão sobre a bexiga, reduzindo sua capacidade de armazenamento(19).

Essa redução da capacidade vesical pode desencadear sintomas como urgência, incontinência e aumento da frequência urinária. Além disso, interfere nos estímulos neurais fisiológicos que regulam os músculos da bexiga e do assoalho pélvico, levando à diminuição progressiva do desejo de evacuar, espasmos vesicais, esvaziamento incompleto da bexiga e acúmulo significativo de resíduo pós-miccional(2,20). Ademais, uma comunicação nervosa entre esses órgãos, que resulta em uma sensibilidade cruzada, pode influenciar também a existência do DVI. Essa comunicação nervosa ocorre no nível mais baixo da coluna lombo-sacral, mas também a nível da medula espinhal e regiões supraespinhais do sistema nervoso central, onde a defecação e micção são reguladas(21).

A literatura também descreve que a incoordenação do assoalho pélvico pode surgir como consequência de manobras de contenção, realizadas tanto por medo de evacuar quanto pela intenção de adiar a evacuação até a conclusão de atividades prazerosas. Nessas situações, a contração voluntária do assoalho pélvico e do esfíncter anal externo pode desencadear simultaneamente a contração do esfíncter uretral externo, favorecendo o desenvolvimento de uma incoordenação pélvica (dissinergia), que, por sua vez, contribui para distúrbios urinários e defecatórios(22).

Na avaliação urinária inicial de pacientes com disfunção vesico-intestinal (DVI), recomenda-se a utilização do diário miccional de dois dias. Esse instrumento permite mensurar a quantidade de líquido ingerido e eliminado, além de registrar a frequência das micções, os volumes médio e máximo urinados e a coloração da urina(23). Outra ferramenta útil é o *Dysfunctional Voiding Symptom Score* (DVSS), que avalia a presença e a intensidade dos sintomas urinários(24). Para identificar com maior precisão o tipo de disfunção urinária, pode-se empregar a urofluxometria,

exame que analisa o padrão da curva do fluxo urinário, o fluxo máximo e possíveis reduções no fluxo(24).

No caso da constipação funcional (CF), o principal método diagnóstico baseia-se nos critérios de Roma IV, que consideram fatores como dor ou esforço para defecar, postura retentiva, frequência das evacuações, episódios de incontinência fecal, tamanho das fezes e presença de grande massa fecal no reto. O diagnóstico é estabelecido quando o paciente apresenta dois ou mais desses critérios (25)(26).

3.2.1 MAAR

A MAAR é uma importante ferramenta diagnóstica para avaliar a função do esfíncter anal, a sensibilidade retal, os reflexos retoanais e a complacência retal, útil na avaliação de distúrbios da motilidade no canal anorretal (4,14). A MAAR é útil para todas as faixas etárias, mesmo com suas limitações específicas. Este exame é considerado padrão ouro na avaliação da integridade da funcionalidade do anal anorretal em adulto, e, atualmente, vem ganhando espaço na população pediátrica (27). As dificuldades na realização desse exame em crianças decorrem da falta de cooperação durante o procedimento, de seu caráter semi-invasivo e da ausência de parâmetros bem estabelecidos para os diferentes critérios avaliados (27).

Diferente da manometria anorretal convencional, a MAAR possui sensores densamente dispostos ao longo do cateter, mapeando a pressão de forma contínua, com disposição dos resultados em uma topografia colorida. Existem diferentes indicações clínicas para a realização da MAAR, como no diagnóstico da Doença de Hirschspurg e acalasia do esfíncter anal interno, diferenciação nos diferentes tipos de dissinergia da defecação, acompanhamento no tratamento com *biofeedback*, diagnóstico da IF retentiva *versus* não retentiva e na identificação da hipossensibilidade e hipersensibilidade retal (10).

A MAAR é realizada com o paciente disposto na posição lateral esquerda, e deve ser utilizado lubrificante não anestésico na sonda. Não é necessário preparo para a realização do exame. Em crianças não-cooperativas, é possível realização sedação do paciente, mas a análise de motilidade funcional é reduzida (10,12). Antes do início do procedimento, o toque retal pode ou não ser realizado, para avaliar a integridade das estruturas, função e sensibilidade do

assoalho pélvico, visando afastar patologias e carga fecal. O toque retal também pode ser utilizado para avaliar o entendimento do pacientes do comandos (“aperta”/ “empurra”) (10,12,28).

Após a inserção do catéter, é necessário um período de estabilização de 180 segundos (29). Nesse período, é possível avaliar o comprimento do canal anal, que comumente é menor nas mulheres. A pressão do esfíncter anal em repouso é analisada durante um período de 60 segundos. Esse parâmetro é importante na avaliação do esfíncter anal interno, que é involuntário(28,29). A presença de uma baixa pressão do esfíncter anal em repouso é indicativo de fraqueza muscular - achado comum na incontinência fecal. Já o achado de alta pressão é indicativo de espasmo muscular, fissura anal e dor retal. Os valores da pressão do esfíncter anal em repouso variam com idade e sexo - com o aumento da idade, os valores de referência tem valores menores (28,29).

Outro parâmetro avaliado é a pressão do esfíncter anal durante a contração voluntária - avaliado através de diferentes manobras. Neste momento, é avaliado o esfíncter anal externo, que é voluntário, podendo detectar disfunção muscular ou comprometimento nervoso (28,29). É considerado o valor máximo obtido. A pressão do esfíncter anal durante a contração voluntária é menor em mulheres e na idade mais avançada. É realizado primeiro três tentativas de 5 segundos de “*short squeezes*”, ou contrações breves, com um intervalo de 30 segundos entre as tentativas. Em seguida, é realizado uma contração sustentada, em que é realizado um esforço voluntário sustentado ao longo de 30 segundos (28,29). Neste momento, é avaliado a fadiga muscular. Se a contração sustentada tiver duração menor que 10 segundos, existe uma redução de resistência, ou fadiga, que pode explicar incontinência com fezes líquidas (28,29).

Em seguida, é realizado o reflexo da tosse através de duas tentativas, com 30 segundos entre elas. O esperado é um aumento da pressão do esfíncter em resposta a alteração abrupta da pressão intra-abdominal e pélvica (28,29). O reflexo da tosse é uma importante avaliação da integridade do arco reflexo sacral, sendo preditor clínico do tratamento com *biofeedback*. Por fim, é realizado uma simulação de evacuação através de três tentativas, de duração de 15 segundos, com intervalo de 30 segundos entre as tentativas. A reação esperada é o aumento da

pressão do reto em conjunto com diminuição da pressão do canal anal, secundário ao relaxamento dos esfíncteres anais (28,29). O gradiente de pressão reto-anal é importante na passagem de fezes do reto para o canal anal e deve ser > 1 . Valores menores que 1.3 são diagnósticos de dissinergia pélvica (30).

Após o teste de esforço evacuatório, é realizada a avaliação sensorial retal. Nessa segunda etapa, é realizado a insuflação, contínua ou gradual, de um balão localizado no final do cateter(29). O parâmetro de sensibilizado retal é realizado 3-5 cm acima da borda do canal anal com a medição do volume de ar necessário para o paciente sentir distensão retal, que pode ser expresso como: sensação inicial, vontade de evacuar, volume máximo tolerado ou urgência de evacuar. Hipo ou hipersensibilidade retal é comum tanto na constipação quanto na dor anorretal crônica (10,12). Hipersensibilidade retal ainda pode estar presente na urgência fecal, síndrome do intestino irritável e na proctite. A capacidade retal é o volume máximo tolerado de ar tolerado no reto. Pode estar reduzida em síndrome do intestino irritável ou aumentada em constipação crônica (10,12).

A avaliação do reflexo inibitório retoanal (RIRA) deve ser realizado após as outras avaliações de sensibilidade retal (10,12). Espera-se que, com a distensão do reto, o esfíncter anal interno relaxe. Com a distensão do balão, seja de 30 ml ou no limite tolerado, é esperado observar uma diminuição da pressão do canal anal. O RIRA está presente se houver uma diminuição de, no mínimo, 25% da pressão de repouso com uma restauração de $\frac{2}{3}$ da pressão de repouso (31). Na doença de Hirschsprung, IF, constipação, após cirurgia anorretal, neuropatias mesentéricas o RIRA pode estar ausente.

Por fim, é realizado o teste de evacuação com o balão para avaliar a capacidade de evacuação. Deve ser realizado com o paciente sentado, e insuflamento do balão a 50 ml(31). O paciente tenta expelir um balão preenchido com água. Dificuldade em expulsá-lo pode indicar anismo (falta de relaxamento do assoalho pélvico). Através desse teste, é possível examinar a coordenação músculo-esfíncteriana, em que é avaliada se há relaxamento adequado do esfíncter anal e contração abdominal durante a evacuação(31). Um padrão anormal pode sugerir

disfunção do assoalho pélvico, como anismo ou dissinergia. É importante salientar que nas crianças, o teste de evacuação com o balão não é validado(10).

3.3 Dissinergia pélvica e outros achados na MAAR

Através dos parâmetros anteriormente citados da MAAR, é possível reconhecer diferentes transtornos da função anorretal. Um achado importante é da dissinergia pélvica. A dissinergia pélvica é definida como uma falta de coordenação entre os músculos do assoalho pélvico e os músculos da parede abdominal durante a evacuação(32). Existem quatro diferentes tipos de dissinergia pélvica, caracterizadas através de padrões anormais de contração ou relaxamento dos músculos envolvidos na evacuação. Na evacuação normal, o reto deve gerar um gradiente de pressão para expulsar as fezes em conjunto com o relaxamento do esfíncter anal que permite a saída das fezes(32).

Na dissinergia tipo I, é registrado uma pressão intra-retal, ou empuxo retal, adequado, mas ocorre uma contração paradoxal do esfíncter anal externo, com aumento da pressão do esfíncter(31). Sendo assim, o paciente consegue gerar força adequada, mas o esfíncter contrai ao invés de relaxar. No tipo II, o paciente apresenta tanto um empuxo retal inadequado, quanto uma contração paradoxal do esfíncter anal externo (10,12). Já no tipo III, o paciente consegue gerar força adequada através de um empuxo retal adequado, mas existe uma ausência de relaxamento do esfíncter anal externo - não ocorre redução da pressão do esfíncter (10,12). Por fim, no tipo IV, o empuxo retal é inadequado em conjunto com a ausência do relaxamento do esfíncter anal externo, não apresentando contração paradoxal (10,12).

De acordo com a classificação de London, dissinergia pélvica é um achado referente a transtornos da coordenação anorretal. Com base nessa classificação, pressão retal adequada sem diminuição da pressão anal é definida como expulsão anormal com dissinergia (28,32). Além disso, pressão retal baixa com diminuição da pressão anal é considerada expulsão anormal com propulsão deficiente. E por fim, pressão retal baixa sem diminuição da pressão anal representa expulsão anormal com propulsão deficiente e dissinergia (28,32).

Com base no estudo por Makosiej (27), a dissinergia pélvica está presente em cerca de 81% das crianças diagnosticadas com CF. Já no estudo por Banasiuk et al. (33), 60% dos pacientes com constipação apresentavam dissinergia pélvica. Todos os quatro tipos de dissinergia estão relacionados com a CF, mas em ambos os estudos, a dissinergia do tipo IV foi o distúrbio mais frequente (27,33).

Na classificação de London, outros achados também são definidos. O transtorno do RIRA é definido como aflexia anorretal, definido pela ausência do RIRA(32). Podemos encontrar três transtornos do tônus e da contratilidade anal. A hipotensão anal e hipertensão anal indicam redução ou aumento da pressão anal em repouso, respectivamente(32). Hipocontratilidade anal refere à redução da pressão de contração voluntária anal. Por fim, a hipotensão em conjunto com a hipocontratilidade anal descrevem uma redução simultânea da pressão anal de repouso e da pressão de contração (28,32). No estudo por Poojari & Vishrutha (11), tanto a hipertonia quanto a hipotonia do anal foram associadas em crianças com diagnóstico de CF.

Outra classificação são os transtornos da sensibilidade retal. A hipossensibilidade retal, definida manometricamente como \geq dois limiares acima do limite superior da normalidade, e a hipossensibilidade retal limítrofe, definida como um limiar acima do limite superior da normalidade, descrevem uma diminuição da sensibilidade retal (32). Já o aumento da sensibilidade retal, a hipersensibilidade retal, é definida como \geq um limiar sensorial, incluindo o volume máximo tolerado (MTV) abaixo do limite inferior da normalidade (32).

No estudo feito por Alessandrella (13), comparando achados manométricos em crianças com CF com e sem IF, foram encontrados algumas diferenças entre os grupos. O grupo com IF associada a CF apresentou redução significativa nas pressões máximas e médias de repouso em comparação ao grupo com CF sem IFA. Pressão máxima de contração também estava reduzida no grupo com CF e IF, porém sem diferença significativa. Também foram encontradas pressões significativamente mais altas na metade distal em comparação à proximal em crianças com CF com ou sem IF (13). A comparação com o grupo de crianças descrito por Banasiuk et al. (13), sem sintomas do trato gastrointestinal inferior mostrou as pressões máximas e médias de repouso, assim como a pressão máxima de contração mais baixas

4 METODOLOGIA

4.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal, realizado entre janeiro de 2022 e janeiro de 2025.

4.2 Local do estudo

O estudo foi realizado no Centro de Distúrbios Miccionais na Infância (CEDIMI), serviço especializado e multidisciplinar em Distúrbios Miccionais na Infância. O CEDIMI funciona no Ambulatório Bahiana Saúde, localizado na Unidade Acadêmica da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, que se encontram no bairro de Brotas, na cidade de Salvador, Bahia, possuindo uma equipe formada por médicos, fisioterapeutas, enfermeira e psicólogas. Os pacientes atendidos no referido centro realizam todos os exames diagnósticos e tratamento através de equipamentos pertencentes ao Ambulatório Bahiana Saúde. O atendimento é oferecido gratuitamente por meio do Sistema Único de Saúde.

4.3 População do estudo

A população do estudo foi uma amostra de conveniência, com atendimentos consecutivos, composto por crianças e adolescentes assistidas(os) no CEDIMI, ambulatório da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

4.3.1 Critérios de inclusão

Foram selecionados pacientes com idades entre 6 e 17 anos com sintomas do trato urinário inferior com diagnóstico de enurese noturna monossintomática, DVI e DTUI sem constipação.

4.3.2 Critérios de exclusão

As crianças elegíveis para o estudo foram selecionadas de forma a excluir aquelas que apresentavam possíveis alterações anatômicas ou neurológicas relacionadas ao trato urinário

inferior e gastrointestinal, como megacólon congênito ou anomalias anorretais, bem como qualquer outra condição anatômica ou neurológica que pudesse interferir nos resultados. Também foram excluídos os pacientes que faziam uso de medicações com efeito sobre o sistema nervoso central, aqueles com comprometimento cognitivo, os que haviam realizado tratamento prévio com eletroestimulação, os que estavam em tratamento medicamentoso para sintomas do trato urinário inferior, os que apresentavam infecção urinária ativa e, ainda, aqueles com diagnóstico de fissura anal.

4.4 Instrumentos de coleta de dados

Como parte da consulta inicial, protocolada no ambulatório do CEDIMI, foi aplicado um questionário estruturado com questões sociodemográficas (idade; sexo; etnia) e sintomas urinários. Entrevistas clínicas específicas para as diferentes disfunções urológicas (DVI, DTUI, enurese monossintomática) foram realizadas. O prontuário incluía todas as fichas de avaliação de primeiro atendimento, retorno e pós-tratamento, sendo utilizada para este estudo apenas os dados coletados na primeira consulta no CEDIMI.

Na primeira consulta, o paciente foi orientado quanto ao preenchimento dos diários miccionais (ANEXO 5), que foram realizados durante dois dias, e um diário de sol e chuva (ANEXO 6) para avaliação e diagnóstico da sua disfunção urinária. Ao fim dessa consulta, se o paciente se adequasse aos critérios de inclusão do trabalho, foi solicitada a MAAR.

A MAAR foi realizada por uma médica coloproctologista, qualificada para a realização deste exame. O exame foi conduzido seguindo o Protocolo de Londres para aquisição de todos os parâmetros pesquisados (32). Como descrito, o paciente foi posicionado em decúbito lateral esquerdo, com os joelhos e quadris fletidos a 90°. A sonda foi inserida no reto suavemente, após ter sido devidamente lubrificada. Após a inserção, houve uma pausa para que o paciente pudesse relaxar e o tônus do esfíncter anal pudesse retornar a níveis basais. O paciente foi questionado em relação à primeira sensação de conteúdo no reto (primeira sensação), primeira vontade de defecar (primeira necessidade) e sobre o volume máximo tolerado - caracterizado por uma sensação duradoura de defecar (capacidade retal). Além disso, foram avaliadas medidas das pressões intrarretais e da presença de dissinergia pélvica, através da observação do relaxamento esfínteriano ao esforço evacuatório. Não foi necessário preparo prévio com lavagem ou dieta para a realização do exame.

4.5 Variáveis do estudo

Foram analisadas as seguintes variáveis:

- Sexo (masculino/feminino);
- Idade (anos);
- Raça/cor (branco/pardo/preto/amarelo/indígena);
- Presença de dissinergia pélvica (sim/não);
- Classificação da dissinergia pélvica (tipo I / tipo II / tipo III / tipo IV);
- Comprimento canal anal (cm);
- Pressão de repouso (mmHg);
- Pressão de contração voluntária (mmHg);
- Pressão de contração total (mmHg);
- Pressão de expulsão intrarectal (mmHg);
- Fadiga muscular (mmHg);
- Relaxamento voluntário durante esforço evacuatório (mmHg);
- Limiar de sensibilidade (ml);
- Desejo evacuatório (ml);
- Capacidade retal (ml);
- Volume mínimo para o RIRA (ml);
- Presença de reflexo de tosse (sim/não);
- Presença de RIRA (sim/não);

4.6 Análise de dados

Variáveis categóricas foram descritas em números absolutos e percentagem, e as numéricas em médias, desvio padrão, medianas e intervalos interquartis. A distribuição das variáveis numéricas foi avaliada por assimetria, curtose, inspeção de gráficos e pelo teste Shapiro-Wilk. Parâmetros manométricos absolutos e padronizados foram comparados entre grupos diagnósticos através de testes paramétricos (T de Student, ANOVA) e não paramétricos (Mann-Whitney-U, Kuskall-Wallis). O nível de significância adotado foi $p \leq 0,05$.

Para realizar uma análise comparativa com valores normativos da população pediátrica sem sintomas urinários, os resultados de pressão de repouso, pressão de contração voluntária, reflexo inibitório retoanal, limiar de sensibilidade retal e urgência para evacuar foram convertidos em escores Z a partir dos parâmetros publicados por Banasiuk et al. (2016).

As análises foram realizadas com o software IBM SPSS versão 21.0. Tamanhos de efeito (g de Hedges, eta quadrado) e seus respectivos intervalos de confiança foram obtidos através do SPSS software IBM SPSS versão 21.0 ou do GPower3 (Faul, Erdfelder, Lang & Buchner, 2007).

4.7 Aspectos éticos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e a coleta de dados somente aconteceu após a sua aprovação (CAEE 54135221.2.0000.5544).

Tabela 2 - Tipo de dissinergia pélvica por diagnóstico em crianças com disfunções urológicas (Bahia)

	Enurese monossintomática (n = 9)	DTUI sem constipação (n = 12)	DVI (n = 12)	Total (n = 33)
Sem dissinergia n(%)	3 (33,3)	1 (8,3)	2 (16,7)	6 (18,1)
Tipo I n(%)	2 (22,2)	8 (66,7)	7 (58,3)	17 (51,5)
Tipo II n(%)	2 (22,2)	-	-	2 (6,0)
Tipo III n(%)	2 (22,2)	2 (16,7)	2 (16,7)	6 (18,1)
Tipo IV n(%)	-	1 (8,3)	1 (8,3)	2 (6,0)

DTUI: disfunção do trato urinário inferior; DVI: distúrbio vesico-intestinal; n: número

Em relação aos parâmetros de toda a amostra (n=33), o comprimento do canal anal apresentou mediana de 3,40cm (IIQ 3,00 - 3,85). A pressão de repouso teve mediana de 77,60mmHg (IIQ 69,35 - 84,50), a pressão de contração voluntária de 84,70 mmHg (IIQ 57,85 - 104,90) e pressão de contração total de 166,05 mmHg (IIQ 143,10 - 184,40). A pressão de expulsão intrarretal teve mediana de 49,45 mmHg (IIQ 31,75 - 60,70). A fadiga muscular, ou capacidade de sustentação da contração, apresentou mediana de 82,50% (IIQ 74,05 - 106,15). Durante esforço evacuatório, o relaxamento voluntário foi de -7,45% (IIQ -25,95 - 16,55). Os valores de limiar de sensibilidade, desejo evacuatório, capacidade retal e volume para RIRA foram representados por média e desvio padrão por apresentarem distribuições normais. A média do limiar de sensibilidade foi de $12,20 \pm 12,98$ ml, com desejo evacuatório se apresentando em aos $66,37 \pm 21,33$ ml, com capacidade retal média de $120,00 \pm 34,84$ ml. Tanto o reflexo de tosse, quanto o RIRA estavam presentes em toda a amostra. A mediana do volume para apresentação do RIRA foi de $40,00 \pm 21,85$ ml. (TAB.3)

Tabela 3 - Parâmetros manométricos em crianças com sintomas do trato urinário inferior (Bahia)

Parâmetros manométricos	Amostra total (n = 33)
Comprimento canal anal (cm) *	3,40 (3,00 - 3,85)
Pressão de repouso (mmHg) *	77,60 (69,35 - 84,50)
Pressão de contração voluntária (mmHg) *	84,70 (57,85 - 104,90)
Pressão de contração total (mmHg) *	166,05 (143,10 - 184,40)
Pressão de expulsão intrarretal (mmHg) *	49,45 (31,75 - 60,70)
Fadiga muscular (%) *	82,50 (74,05 - 106,15)
Relaxamento voluntário durante esforço evacuatório (%) *	-7,45 (-25,95 - 16,55)
Limiar de sensibilidade (ml) **	25,17 (\pm 12,98)
Desejo evacuatório (ml) **	66,37 (\pm 21,33)
Capacidade retal(ml) **	120,00 (\pm 34,84)
Volume mínimo para o RIRA (ml) **	40,00 (\pm 21,85)
Relaxamento voluntário durante esforço evacuatório (%) *	-7,45 (-25,95 - 16,55)

*M (IIQ) ** Md (DP)

n: número, M: mediana; IIQ: intervalo interquartil; Md: média; DP: desvio padrão

5.2 Padrões da MAAR para pacientes com enurese monossintomática, DTUI sem constipação e DVI

Nos pacientes com diagnóstico de enurese monossintomática, o comprimento anal teve mediana de 3,70 cm (IIQ 2,70 - 4,05). Em relação as medidas de pressão, a pressão de repouso apresentou mediana de 77,60mmHg (IIQ 72,10 - 80,85), pressão de contração voluntária de 83,90 mmHg (IIQ 57,35 - 108,95), pressão de contração total de 173,20 mmHg (IIQ 143,10 - 90,75) e pressão de expulsão intrarretal de 33,90 mmHg (IIQ 28,05 - 52,80). A mediana da fadiga muscular foi de 80,80% (IIQ 61,80 - 87,13). Observou-se que durante o esforço evacuatório, o relaxamento voluntário foi de 12,20% (IIQ -23,55 - 36,45). O limiar de sensibilidade teve média de 20,00 \pm 7,70 ml, enquanto o desejo evacuatório foi de 65,55 \pm 20,06 ml e capacidade retal de 113,88 \pm 11,11 ml. O volume médio para apresentação do RIRA foi de 44,44 \pm 19,43 ml. (TAB.4)

Em relação ao tipo de dissinergia pélvica, 33,3% dos pacientes não apresentaram dissinergia, enquanto os demais se distribuíram de forma equivalente entre os tipos 1, 2 e 3 (22,2% cada). (TAB.2)

O grupo de DTUI sem constipação, o comprimento anal apresentou mediana de 3,45cm (IIQ 2,97 - 3,45). Observou-se pressão de repouso com mediana de 85,85 mmHg (IIQ 77,02 - 94,90), pressão de contração voluntária de 85,25 mmHg (IIQ 52,12 - 95,67), pressão de contração total

166,05 mmHg (IIQ 144,45 - 183,60) e pressão de expulsão intrarretal de 50,35 mmHg (IIQ 38,87 - 66,25). A fadiga muscular apresentou percentagem mediana de 84,45% (IIQ 71,90 - 105,67) e relaxamento voluntário durante esforço evacuatório de -9,50% (IIQ -26,85 - 22,75). O limiar de sensibilidade apresentou média de $32,00 \pm 18,73$ ml, desejo evacuatório de $66,00 \pm 22,21$ ml, capacidade retal de $132,00 \pm 40,77$ ml e volume para RIRA de $42,00 \pm 19,88$ ml. (TAB.4)

Houve predomínio da dissinergia tipo 1 (66,7%), seguida pelos tipos 3 (16,7%) e o tanto a ausência de dissinergia quanto dissinergia do tipo IV apresentaram prevalência de 8,3%. (TAB.2)

Por fim, em relação ao grupo com DVI, a mediana do comprimento anal foi de 3,35cm (IIQ 3,30 - 3,80) com pressão de repouso mediana de 71,00mmHg (IIQ 59,20 - 78,50). As medianas da pressão de contração voluntária, pressão de contração total e pressão de expulsão intrarretal foram de 82,75 mmHg (IIQ 54,10 - 115,50), 151,00 mmHg (IIQ 125,00 - 212,40) e 49,45 mmHg (IIQ 34,40 - 54,70), respetivamente. A fadiga apresentou mediana de 91,70% (IIQ 78,60 - 114,20) e o relaxamento voluntário durante esforço evacuatório foi de -3,05% (IIQ -42,90 - 17,80). O limiar de sensibilidade teve média de $23,00 \pm 6,74$ ml e desejo evacuatório médio de $67,50 \pm 23,71$ ml. A capacidade retal média foi de $127,00 \pm 42,70$ ml (84,30, 169,70). O RIRA estava presente em todos os indivíduos e teve volume mínimo com média de $42,00 \pm 27,40$ ml. (TAB.4) Quanto ao tipo de dissinergia pélvica, houve predomínio do tipo 2 (58,3%), seguido por ausência de dissinergia e dissinergia do tipo 3 (16,7%) e por fim tipo IV com 8,3%. (TAB.2)

Não houve diferença entre os grupos ao comparar os diferentes valores dos parâmetros manométricos (TAB.4).

Tabela 4 - Parâmetros manométricos por diagnóstico em crianças com sintomas do trato urinário inferior (Bahia)

Parâmetro manométricos	Enurese monossintomática (n = 9)	DTUI sem constipação (n = 12)	DVI (n = 12)	p
Comprimento canal anal (cm) *	3,70 (2,70 - 4,05)	3,45 (2,97 - 3,45)	3,35 (3,30 - 3,80)	0,981
Pressão de repouso (mmHg) *	77,60 (72,10 - 80,85)	85,85 (77,02 - 94,90)	71,00 (59,20 - 78,50)	0,107
Pressão de contração voluntária (mmHg) *	83,90 (57,35 - 108,95)	85,25 (52,12 - 95,67)	82,75 (54,10 - 115,50)	0,864
Pressão de contração total (mmHg) *	173,20 (143,10 - 190,75)	166,05 (144,45 - 183,60)	151,00 (125,00 - 212,40)	0,887
Pressão de expulsão intrarectal (mmHg) *	33,90 (28,05 - 52,80)	50,35 (38,87 - 66,25)	49,45 (34,40 - 54,70)	0,384
Fadiga muscular (%)*	80,80 (61,80 - 87,13)	84,45 (71,90 - 105,67)	91,70 (78,60 - 114,20)	0,268
Relaxamento voluntário durante esforço evacuatório (%)*	12,20 (-23,55 - 36,45)	-9,50 (-26,85 - 22,75)	-3,05 (-42,90 - 17,80)	0,384
Limiar de sensibilidade (ml) **	20,00 (±7,07)	32,00 (±18,73)	23,00 (±6,74)	0,188
Desejo evacuatório (ml) **	65,55 (± 20,06)	66,00 (± 22,21)	67,50 (± 23,71)	0,775
Capacidade retal(ml) **	113,88 (± 11,11)	132,00 (± 40,77)	127,00 (± 42,70)	0,645
Volume mínimo para o RIRA (ml) **	44,44 (± 19,43)	42,00 (± 19,88)	42,00 (± 27,40)	0,810

*M (IIQ) ** Md (DP)

n: número, M: mediana; IIQ: intervalo interquartil; Md: média; DP: desvio padrão; DTUI: disfunção do trato urinário inferior; DVI: distúrbio vesico-intestinal

5.3 Comparação dos parâmetros manométricos entre crianças e adolescentes com DTUI sem constipação e DVI

Na comparação dos parâmetros manométricos entre crianças com DTUI sem constipação e aquelas com DVI, observou-se que a pressão de repouso apresentou valores mais baixos no grupo DTUI com constipação ($p=0,03$). Os demais parâmetros não mostraram distinções relevantes entre os grupos (TAB.5).

Tabela 5 - Comparação entre parâmetros manométricos em uma amostra pediátrica com DTUI sem constipação e DVI (Bahia).

Parâmetro manométricos	DTUI sem constipação (n = 12)	DVI (n = 12)	p	g de Hedges
Comprimento canal anal (cm) *	3,45 (2,97 - 3,45)	3,35 (3,30 - 3,80)	0,88	0,79 (-0,69 – 0,85)
Pressão de repouso (mmHg) *	85,85 (77,02 - 94,90)	71,00 (59,20 - 78,50)	0,03***	0,88 (0,40 - 1,70)
Pressão de contração voluntária (mmHg) *	85,25 (52,12 - 95,67)	82,75 (54,10 - 115,50)	0,97	0,28 (-0,74 – 0,80)
Pressão de contração total (mmHg) *	166,05 (144,45 - 183,60)	151,00 (125,00 - 212,40)	0,41	0,94 (-0,68 – 0,87)
Pressão de expulsão intrarectal (mmHg) *	50,35 (38,87 - 66,25)	49,45 (34,40 - 54,70)	0,75	-0,36 (-1,14 – 0,41)
Fadiga muscular (%)*	84,45 (71,90 - 105,67)	91,70 (78,60 - 114,20)	0,05	-0,49 (-1,27 – 0,29)
Relaxamento voluntário durante esforço evacuatório (%)*	-9,50 (-26,85 - 22,75)	-3,05 (-42,90 - 17,80)	1,00	0,34 (-0,43 – 1,12)
Limiar de sensibilidade (ml) * *	32,00 (±18,73)	23,00 (±6,74)	0,24	-
Desejo evacuatório (ml) * *	66,00 (± 22,21)	67,50 (± 23,71)	0,55	-
Capacidade retal(ml) * *	132,00 (± 40,77)	127,00 (± 42,70)	0,87	-
Volume mínimo para o RIRA (ml) * *	42,00 (± 19,88)	42,00 (± 27,40)	0,98	-

*M (IIQ) ** Md (DP) ***

n: número, M: mediana; IIQ: intervalo interquartil; Md: média; DP: desvio padrão; DTUI: disfunção do trato urinário inferior; DVI: distúrbio vesico-intestinal

5.4 Comparação dos parâmetros manométricos entre crianças e adolescentes sem sintomas urinários (dados da literatura) e crianças e adolescentes com sintomas urinários

A pressão de repouso, limiar de sensibilidade e desejo evacuatório se mostraram semelhantes ao grupo de referência (34) na amostra total e entre diagnósticos, com medianas próximas a zero. Medianas de escores padronizados de pressão de contração voluntária foram inferiores a menos de um e meio desvio padrão na amostra total e entre os diagnósticos, indicando ser menores que o grupo de referência. Em contraste, as medianas de escores padronizados de volume para RIRA na amostra total e entre os diagnósticos foi superior a mais dois desvios padrão, mostrando serem maiores que o de crianças e adolescentes sem sintomas urinários/intestinais. (TAB.6) (TAB.7).

Tabela 6 - Medianas e intervalo interquartil de escores Z de parâmetros manométricos em uma amostra de crianças com sintomas de trato urinário inferior (Bahia).

Parâmetro manométricos	Amostra de Banasiuk (n=56)	Escore-Z da amostra total (n = 33)
Pressão de repouso *	83 (\pm 23)	-0,23 (-0,50, 0,10)
Pressão de contração voluntária *	191 (\pm 64)	-1,66 (-2,13, -1,35)
Volume para RIRA **	15,7 (\pm 10,9)	2,48 (\pm 2,00)
Limiar de sensibilidade **	24,4 (\pm 23,98)	-0,32 (\pm 0,54)
Desejo evacuatório **	91,6 (\pm 50,17)	0,59 (\pm 0,61)

*M (IIQ) ** Md (DP)

n: número, M: mediana; IIQ: intervalo interquartil; Md: média; DP: desvio padrão;

Tabela 7 - Medianas e intervalo interquartil de escores Z de parâmetros manométricos em uma amostra de crianças com sintomas de trato urinário inferior sem constipação e DVI (Bahia).

Parâmetro manométricos	Pacientes com sintomas urinários sem constipação	DVI Md (Q1,Q3)*
Pressão de repouso *	-0,10 (-1,03 - -0,19)	-0,52 (-1,03 - -0,19)
Pressão de contração voluntária *	-1,66 (-2,08 - -1,46)	-1,69 (-2,13 - -1,17)
Volume para RIRA **	2,51 (\pm 1,75)	2,41 (\pm 2,51)
Limiar de sensibilidade **	0,07 (\pm 0,64)	-0,05 (\pm 0,28)
Desejo evacuatório **	0,57 (\pm 0,59)	0,62 (\pm 0,68)

*M (IIQ) ** Md (DP)

n: número, M: mediana; IIQ: intervalo interquartil; Md: média; DP: desvio padrão; DVI: distúrbio vesico-intestinal

6 DISCUSSÃO

O presente estudo buscou descrever e comparar os parâmetros obtidos pela manometria anorretal de alta resolução (MAAR) em crianças e adolescentes com sintomas do trato urinário inferior, associados ou não à constipação funcional. A análise da amostra evidenciou elevada frequência de dissinergia pélvica, com predomínio do tipo I, especialmente entre pacientes com disfunção do trato urinário inferior (DTUI) sem constipação e com disfunção vésico-intestinal (DVI). Esse achado reforça a hipótese de que a incoordenação anorretal desempenha papel relevante na fisiopatologia desses quadros, sugerindo que a dissinergia pode ser um elo entre manifestações urinárias e intestinais.

A alta prevalência de dissinergia observada em nossa amostra está em consonância com estudos prévios. Banasiuk et al. (2021) identificaram predominância dos tipos I e II em crianças constipadas, enquanto Peña-Vélez et al. (2025) também descreveram a presença expressiva do tipo I. Da mesma forma, Makosiej et al. (2020) relataram prevalência elevada de dissinergia pélvica em pacientes pediátricos com constipação funcional. Esses achados, quando confrontados com nossos resultados, reforçam a consistência dos padrões identificados e sugerem que a dissinergia pélvica é um fenômeno frequente em diferentes contextos clínicos pediátricos, tanto em casos de constipação isolada quanto em associação com sintomas urinários.

Outro aspecto relevante foi a avaliação dos parâmetros pressóricos e sensoriais da MAAR. Não foram observadas diferenças significativas entre os três grupos estudados, exceto pela pressão anal de repouso, que se apresentou mais baixa em crianças com DVI em comparação às com DTUI sem constipação. Esse achado é compatível com os resultados descritos por Banasiuk et al. (2021) e Shi et al. (2024), que demonstraram valores inferiores de pressão de repouso em crianças com constipação funcional. A redução da pressão anal de repouso pode refletir maior vulnerabilidade do esfíncter anal interno, possivelmente decorrente da sobrecarga crônica associada à constipação e à incoordenação evacuatória.

A análise comparativa com dados normativos reforça a importância desses achados. A pressão de contração voluntária na amostra estudada mostrou-se consistentemente inferior aos valores

descritos na população pediátrica sem sintomas urinários ou intestinais, evidenciando possível déficit da musculatura esfíncteriana voluntária. Por outro lado, o volume necessário para desencadear o reflexo inibitório retoanal (RIRA) esteve acima de dois desvios-padrão em toda a amostra, o que sugere hipossensibilidade relativa. Resultados semelhantes foram descritos por Shi et al. (2024), que observaram maiores valores de sensibilidade retal e de volume máximo tolerado em comparação a controles saudáveis. Esses achados indicam que crianças com sintomas urinários e/ou DVI podem apresentar, simultaneamente, comprometimento contrátil e alteração sensorial, fatores que contribuem para a perpetuação da disfunção vesico-intestinal.

Do ponto de vista clínico, a presença de dissinergia pélvica, aliada a alterações pressóricas e sensoriais específicas, evidencia que a avaliação manométrica pode auxiliar na caracterização de subgrupos de pacientes com sintomas urinários isolados ou em associação com constipação. Essa estratificação é fundamental para o planejamento terapêutico. A identificação de padrões de incoordenação pode direcionar intervenções como fisioterapia pélvica e biofeedback, além de embasar o uso de terapias multimodais que não se restrinjam apenas ao tratamento medicamentoso da constipação. Dessa forma, a MAAR se mostra uma ferramenta útil não apenas para diagnóstico, mas também para orientar condutas individualizadas.

Apesar da relevância dos achados, é necessário considerar algumas limitações. O tamanho reduzido da amostra pode ter limitado a detecção de diferenças estatísticas adicionais entre os grupos. Além disso, a ausência de valores de referência amplamente padronizados para a população pediátrica dificulta a comparação absoluta dos resultados, restringindo a interpretação a dados disponíveis em estudos anteriores. Ainda assim, a utilização de parâmetros publicados por Banasiuk et al. (2016) permitiu estabelecer comparações consistentes e interpretar os resultados de forma contextualizada.

7 CONCLUSÃO

A análise dos padrões da manometria anorretal de alta resolução em crianças e adolescentes com sintomas do trato urinário inferior demonstrou elevada prevalência de dissinergia pélvica, principalmente do tipo I, especialmente entre pacientes com DTUI sem constipação e com DVI. A pressão anal de repouso foi significativamente mais baixa no grupo com DVI, achado que corrobora a literatura e sugere maior vulnerabilidade funcional do esfíncter anal interno nesse subgrupo.

Adicionalmente, os resultados mostraram que a pressão voluntária de contração se encontra consistentemente reduzida quando comparada a valores normativos, enquanto o volume necessário para desencadear o RIRA esteve aumentado em relação à população pediátrica sem sintomas urinários. Esses achados reforçam a presença de alterações tanto contráteis quanto sensoriais, que podem estar diretamente implicadas na fisiopatologia da disfunção vesico-intestinal.

Dessa forma, o estudo evidencia a importância da MAAR como ferramenta diagnóstica complementar na população pediátrica, capaz de identificar padrões de incoordenação e alterações funcionais não perceptíveis apenas pela avaliação clínica. A incorporação da MAAR pode, portanto, auxiliar na estratificação de pacientes e na definição de estratégias terapêuticas mais direcionadas, contribuindo para um manejo multimodal mais eficaz de crianças e adolescentes com DTUI e DVI.

REFERÊNCIAS

1. 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. *Neurourol Urodyn*. 2016 Apr 1;35(4):471–81.
2. Dos Santos J, Lopes RI, Koyle MA. Bladder and bowel dysfunction in children: An update on the diagnosis and treatment of a common, but underdiagnosed pediatric problem. Vol. 11, *Canadian Urological Association Journal*. Canadian Urological Association; 2017. p. S64–72.
3. Averbek MA, Madersbacher H. Constipation and LUTS. *International Braz J Urol*. 37(1):16–28.
4. Yates G, Friedmacher F, Cleeve S, Athanasakos E. Anorectal manometry in pediatric settings: A systematic review of 227 studies. Vol. 33, *Neurogastroenterology and Motility*. Blackwell Publishing Ltd; 2021.
5. 29 - Constipação crônica funcional- como o pediatra deve manejar.
6. Sampaio C, Sousa AS, Fraga LGA, Veiga ML, Netto JMB, Barroso U. Constipation and lower urinary tract dysfunction in children and adolescents: A population-based study. *Front Pediatr*. 2016 Oct 1;4(OCT).
7. Sampaio C, Sousa AS, Fraga LGA, Veiga ML, Netto JMB, Barroso U. Constipation and lower urinary tract dysfunction in children and adolescents: A population-based study. *Front Pediatr*. 2016 Oct 1;4(OCT).
8. Drossman DA HWL. Rome IV - Functional GI disorders: Disorders of gut-brain interaction. . *Gastroenterology*. 2016 May 1;150(6):1257–61.
9. Bower WF YSYC. DYSFUNCTIONAL ELIMINATION SYMPTOMS IN CHILDHOOD AND ADULTHOOD based on the Organization for Economic Cooperation and Development Guidelines for Data Protection. *THE JOURNAL OF UROLOGY* . 2005;174:1623–8.
10. Waikar Y. High-resolution anorectal manometry in children. Vol. 67, *Clinical and Experimental Pediatrics*. Korean Pediatric Society; 2024. p. 57–63.
11. Poojari VS, Mirani S, Shetty NS, Shah I. Evaluation of constipation in children using high-resolution anorectal manometry. *Trop Doct*. 2021 Oct 1;51(4):527–31.
12. Anorectal Manometry (ARM) [Internet]. Available from: <https://tinyurl.com/4w3n22t9>

13. Alessandrella A TRRMPAMESA. *Neurogastroenterology and Motility*. 2020. High-resolution anorectal manometry in children with functional constipation with or without fecal incontinence.
14. G B AB. *Neurogastroenterology and motility: the official journal of the European Gastrointestinal Motility Society* . 2017. High-resolution anorectal manometry: An expensive hobby or worth every penny?
15. Andrianjafy C LLLABMV V. Three-dimensional high-resolution anorectal manometry can predict response to biofeedback therapy in defecation disorders. *Int J Colorectal Dis*. 2019;34(6):1131–40.
16. Aguiar LM, Franco I. *Bladder Bowel Dysfunction*. Vol. 45, *Urologic Clinics of North America*. W.B. Saunders; 2018. p. 633–40.
17. Dos Santos J, Lopes RI, Koyle MA. Bladder and bowel dysfunction in children: An update on the diagnosis and treatment of a common, but underdiagnosed pediatric problem. Vol. 11, *Canadian Urological Association Journal*. Canadian Urological Association; 2017. p. S64–72.
18. Von Gontard A, Baeyens D, Van Hoecke E, Warzak WJ, Bachmann C. Psychological and psychiatric issues in urinary and fecal incontinence. *Journal of Urology*. 2011;185(4):1432–7.
19. Aguiar LM, Franco I. *Bladder Bowel Dysfunction*. Vol. 45, *Urologic Clinics of North America*. W.B. Saunders; 2018. p. 633–40.
20. Veiga ML, Lordêlo P, Farias T, Barroso C, Bonfim J, Barroso U. Constipation in children with isolated overactive bladders. *J Pediatr Urol*. 2013;9(6 PART A):945–9.
21. Panayi DC KVDGSMHCFR. Rectal distension: The effect on bladder function. *Neurourol Urodyn*. 2011 Mar;30(1):344–7.
22. Sadeghi A, Akbarpour E, Majidirad F, Bor S, Forootan M, Hadian MR, et al. Dyssynergic Defecation: A Comprehensive Review on Diagnosis and Management. Vol. 34, *Turkish Journal of Gastroenterology*. AVES; 2023. p. 182–95.
23. De Jong TPVM, Klijn AJ, Vijverberg MAW. Lower Urinary Tract Dysfunction in Children. *European Urology, Supplements*. 2012 Apr;11(2):10–5.
24. Jiang R, Kelly MS, Routh JC. Assessment of pediatric bowel and bladder dysfunction: a critical appraisal of the literature. Vol. 14, *Journal of Pediatric Urology*. Elsevier Ltd; 2018. p. 494–501.
25. W F, DJ B, G C, S O, PA M, A K, et al. The dysfunctional voiding scoring system: quantitative standardization of dysfunctional voiding symptoms in children. *J Urol [Internet]*. 2000 Sep [cited 2021 Oct 3];164(3 Pt 2):1011–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10958730/>

26. Franco I. New ideas in the cause of bladder dysfunction in children.
27. Makosiej R, Makosiej A, Bossowski A, Kolejwa M, Wawrusiewicz-Kurylonek N, Łęgowik A, et al. Dyssynergic Defecation and Anal Sphincter Disorders in Children in High-Resolution Anorectal Manometry Investigation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2020 Oct 1;71(4):484–90.
28. Belilos EA, Post Z, Anderson S, DeMeo M. The Clinical Utility of Anorectal Manometry: A Review of Current Practices. Vol. 4, *Gastro Hep Advances*. American Gastroenterological Association; 2025.
29. Anorectal Manometry (ARM) [Internet]. Available from: <https://tinyurl.com/4w3n22t9>
30. Heinrich H, Misselwitz B. High-Resolution Anorectal Manometry-New Insights in the Diagnostic Assessment of Functional Anorectal Disorders. Vol. 34, *Visceral Medicine*. S. Karger AG; 2018. p. 134–9.
31. Waikar Y. High-resolution anorectal manometry in children. Vol. 67, *Clinical and Experimental Pediatrics*. Korean Pediatric Society; 2024. p. 57–63.
32. Scott SM, Carrington E V. The London Classification: Improving Characterization and Classification of Anorectal Function with Anorectal Manometry. Vol. 22, *Current Gastroenterology Reports*. Springer; 2020.
33. Banasiuk M DMSBKJCASE et al. Three-dimensional high-resolution anorectal manometry: cut-off values for diagnosis of dyssynergic defecation in children. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2021;25:5199–207.
34. Banasiuk M, Banaszkiwicz A, Dziekiewicz M, Załęski A, Albrecht P. Values From Three-dimensional High-resolution Anorectal Manometry Analysis of Children Without Lower Gastrointestinal Symptoms. *Clinical Gastroenterology and Hepatology.* 2016 Jul 1;14(7):993-1000.e3.
35. Peña-Vélez R, Toro-Monjaraz E, Imbett-Yopez S, Ramírez-Mayans J. Prevalence of dyssynergic defecation in children with constipation evaluated by high-resolution anorectal manometry. Vol. 117, *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas*. ARAN Ediciones S.L; 2025. p. 111–2.
36. Shi H, Li L, Huang L, Xia W, Zhu M, Zhao Y. High-Resolution Anorectal Manometry and Balloon Expulsion Test Outcomes in Functional Constipation: A Comparative Study. *Medical Science Monitor.* 2024;30.

ANEXOS

ANEXO A (Dysfunctional Voiding Score System) (DVSS)

No último mês	Nunca ou quase nunca	Menos da metade do tempo	Metade do tempo	Quase o tempo todo	Não foi possível avaliar
1. Tem molhado a cueca/calcinha durante o dia?	0	1	2	3	N/A
2. Quando se molha, a cueca/calcinha fica ensopada?	0	1	2	3	N/A
3. Com que frequência não faz cocô todos os dias?	0	1	2	3	N/A
4. Tem que fazer força para fazer cocô?	0	1	2	3	N/A
5. Com que frequência só vai ao banheiro 1 ou 2 vezes por dia?	0	1	2	3	N/A
6. Tenta segurar o xix cruzando as pernas, agachando, "dançando"?	0	1	2	3	N/A
7. Quando tem que fazer xixi tem que ir rápido para o banheiro?	0	1	2	3	N/A
8. Precisa fazer força para fazer xixi?	0	1	2	3	N/A
9. Sente dor ao fazer xix?	0	1	2	3	N/A
10. Passou por alguma situação estressante?*	Não(0)			Sim (1)	

*Bebê novo em casa, mudança de casa, mudança de escola, problemas escolares, abuso (sexual/físico), problemas em casa (divórcio, morte), eventos especiais (aniversário), acidente/ferimento

ANEXO B (ESCORE DE CONSTIPAÇÃO)

Escore de Constipação	
Frequência: Quantas vezes você faz cocô? <small>* muito provide value</small>	<input type="radio"/> 1 - 2 vezes a cada 1 - 2 dias (0 ponto) <input type="radio"/> 2 vezes por semana (1 ponto) <input type="radio"/> 1 vez por semana (2 pontos) <input type="radio"/> Menos de 1 vez por semana (3 pontos) <input type="radio"/> Menos de 1 vez por mês (4 pontos) resalt.
Dificuldade: Você sente dor ao fazer cocô? <small>* muito provide value</small>	<input type="radio"/> Nunca (0 ponto) <input type="radio"/> Raramente (1 ponto) <input type="radio"/> Às vezes (2 pontos) <input type="radio"/> Quase sempre (3 pontos) <input type="radio"/> Sempre (4 pontos) resalt.
Finalização: Você sente que não saiu todo o cocô? <small>* muito provide value</small>	<input type="radio"/> Nunca (0 ponto) <input type="radio"/> Raramente (1 ponto) <input type="radio"/> Às vezes (2 pontos) <input type="radio"/> Quase sempre (3 pontos) <input type="radio"/> Sempre (4 pontos) resalt.
Dor: Você sente dor na barriga quando vai fazer cocô? <small>* muito provide value</small>	<input type="radio"/> Nunca (0 ponto) <input type="radio"/> Raramente (1 ponto) <input type="radio"/> Às vezes (2 pontos) <input type="radio"/> Quase sempre (3 pontos) <input type="radio"/> Sempre (4 pontos) resalt.
Tempo (minutos): Quanto tempo você demora no banheiro para fazer cocô? <small>* muito provide value</small>	<input type="radio"/> Menos que 5 (0 ponto) <input type="radio"/> 5 - 10 minutos (1 ponto) <input type="radio"/> 10 - 20 minutos (2 pontos) <input type="radio"/> 20 - 30 minutos (3 pontos) <input type="radio"/> Mais de 30 minutos (4 pontos) resalt.
Assistência: Você precisa de ajuda para fazer cocô? <small>* muito provide value</small>	<input type="radio"/> Sem assistência (0 ponto) <input type="radio"/> Laxativos estimulantes (1 ponto) <input type="radio"/> Assistência digital ou Lavagem Intestinal (2 pontos) resalt.
Fracasso (quantas): Por dia, quantas vezes você tenta fazer cocô e não consegue? <small>* muito provide value</small>	<input type="radio"/> Nenhuma tentativa (0 ponto) <input type="radio"/> 1 - 3 (1 ponto) <input type="radio"/> 3 - 6 (2 pontos) <input type="radio"/> 6 - 9 (3 pontos) <input type="radio"/> Mais que 9 (4 pontos) resalt.
Histórico: Há quanto tempo você sente essa prisão de ventre? <small>* muito provide value</small>	<input type="radio"/> Menos que 11 meses (0 ponto) <input type="radio"/> 1 - 3 anos (1 ponto) <input type="radio"/> 3 - 5 anos (2 pontos) <input type="radio"/> 5 - 7 anos (3 pontos) <input type="radio"/> Mais que 7 anos (4 pontos) resalt.
Total de Pontos do Escore de Constipação <small>* muito provide value</small>	<input type="text"/>

ANEXO C (Critérios de ROMA IV)

Constipação: Critérios Roma IV		
Crianças de 04 a 18 anos (2 ou mais critérios por, pelo menos, 2 meses)		
	Yes	No
2 ou menos evacuações no vaso sanitário por semana <small>* must provide value</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pelo menos 1 episódio de incontinência fecal por semana <small>* must provide value</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
História de postura retentiva ou retenção voluntária <small>* must provide value</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evacuações com dor ou esforço intenso para eliminação das fezes <small>* must provide value</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
História de fezes grandes que obstruem o vaso sanitário <small>* must provide value</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presença de grande massa fecal no reto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Constipação <small>* must provide value</small>	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	reset

2 ou mais critérios Roma IV = Constipação

8 APÊNDICES

APÊNDICE I (TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO)



9



TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Estamos convidando você _____ a participar do estudo **“Relação das tomadas de decisões cotidianas, manutenção da atenção e resposta emocional sobre o tratamento de DTUI em crianças e adolescentes.”** e esse termo de assentimento (que diz que você concorda em participar desse estudo) é para crianças que têm algum sintoma relacionado ao xixi.

O nosso trabalho tem objetivo de entender se existe alguma relação entre alterações na tomada de decisão (escolha entre 2 ou mais opções), atenção e/ou resposta emocional e o sucesso do tratamento dos sintomas de DTUI em crianças e adolescentes. Para isso, nós vamos realizar alguns testes e questionários que não vão levar muito tempo e não vão influenciar em nada em relação ao seu acompanhamento no CEDIMI.

Você pode escolher se quer participar ou não dessa pesquisa. Se você não quiser participar não precisa se preocupar, pois vamos continuar cuidando de você e lhe acompanhando. Não se preocupe se você não quiser participar pois vamos lhe dar a mesma atenção. Nós conversamos sobre esta pesquisa com seus pais ou responsáveis e eles sabem que também estamos pedindo seu acordo. Se você quiser participar da pesquisa, seus pais ou responsáveis também terão que aceitar. Mas se você não desejar fazer parte na pesquisa, não é obrigado, até mesmo se seus pais concordarem.

Você pode perguntar qualquer coisa deste texto para seus pais, amigos, para mim ou qualquer um com quem você se sentir à vontade para conversar. Você pode decidir se quer participar ou não depois de ter conversado sobre a pesquisa e não precisa decidir agora. Pode haver algumas palavras que não entenda ou coisas que você queira que eu explique mais detalhadamente por que você ficou mais interessado ou preocupado. Por favor, peça que eu pare a qualquer momento e eu explicarei.

Se você aceitar participar da pesquisa, você responderá a perguntas sobre como você se sente normalmente, se se sente feliz, triste e se algumas coisas te incomodam. Nós vamos aplicar alguns dos questionários toda vez que você vier para a consulta e outros somente na primeira e na última consulta. No entanto, salientamos que toda a equipe de várias especialidades do CEDIMI estará sempre à sua disposição para te ajudar com qualquer questão que você desejar.

Tudo que for realizado com você vai ser falado durante o tratamento, para que você possa saber e entender o que vai ser feito. Podemos esperar o tempo que você quiser para iniciar. Outras pessoas ou outras crianças não vão saber o que você está fazendo no consultório, apenas seu pai, sua mãe, você e nós, pesquisadores. Como aqui é um lugar que oferece cuidados para seus problemas com o xixi e cocô, mesmo que a pesquisa acabe, você continuará sendo acompanhado e cuidado com toda atenção no CEDIMI.

Você pode me fazer perguntas agora ou depois. Eu escrevi um número de telefone e endereço de e-mail onde você pode nos localizar ou, se você estiver por perto, você poderá vir e nos ver. Se você quiser falar com outra pessoa tal como o seu professor, outro doutor ou tia, não tem problema. Meu nome é Glicia de Abreu Tourinho, meu telefone é (71) 3276-8200 e o endereço do CEDIMI é Av. Dom João VI, 275, Brotas, Salvador-BA, localizados na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, no qual atendo às quartas-feiras das 13 às 17 horas. Além disso, duas das pesquisadoras estarão disponíveis a qualquer momento para falar com você ou tirar dúvidas, seja durante o dia ou a noite, os nomes delas são Ana Cecilia Botelho, o seu telefone é (71) 99143-4704 e o seu e-mail é cissabcastro@hotmail.com e Ana Luisa Oliveira Amaral Alves, o seu telefone é (71) 99298-8490 e o seu e-mail é luisa.amaral02@hotmail.com.

O CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública é um lugar que você pode procurar com sua família em caso de dúvidas ou se algo for feito de errado com você ou sua família durante a pesquisa. Ele funciona na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, na Av. Dom João VI, nº 274, Brotas, ao lado do Salvador Card, nos seguintes horários: segunda-feira de 8:30 a 11:45 e 14 a 17h, terça-feira de 14 a 17h, quinta-feira de 14 a 17h, sexta-feira de 8:30 a 11:45h. Telefone de contato do CEP: (71) 98383-7127.

Esse papel será assinado em duas vias, ficando um deles com você e sua família e o outro conosco, pesquisadores. Todas as páginas serão rubricadas pelo pesquisador responsável ou outro pesquisador e por você.

Eu entendi que a pesquisa é sobre os problemas do xixi e/ou cocô que eu tenho e tem o objetivo de descobrir mais informações sobre a doença que tenho e alguma possível alteração na minha tomada de decisão, atenção e/ou resposta emocional. Eu entendi que, caso aceite participar, responderei a algumas perguntas adicionais e alguns testes e minhas informações serão utilizadas para avaliar condições que podem influenciar no sucesso do tratamento.

Aceitando participar da pesquisa, concordo que seguirei as orientações e fui informado sobre os riscos e desconfortos da pesquisa.

Data: _____/_____/_____

Assinatura do participante da pesquisa:

Eu, _____, responsável pela pesquisa **“Relação das tomadas de decisões cotidianas, manutenção da atenção e resposta emocional sobre o tratamento de DTUI em crianças e adolescentes.”**, declaro que obtive espontaneamente o consentimento deste participante de pesquisa (ou de seu representante legal) para realizar este estudo.

Pesquisador responsável / orientador

**APÊNDICE II (TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE
ESCLARECIDO)**



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

O filho do Sr(a) _____ está sendo convidado para participar do estudo **“Relação das tomadas de decisões cotidianas, manutenção da atenção e resposta emocional sobre o tratamento de DTUI em crianças e adolescentes.”**, de responsabilidade da pesquisadora Glícia de Abreu Tourinho.

O filho do senhor(a) está sendo convidado a participar pois é portador de Disfunção do Trato Urinário Inferior (DTUI)- condição em que há alguma anormalidade relacionada ao xixi.

O Sr(a) não terá gastos com a pesquisa. No entanto, caso gaste algo, o Sr(a) será ressarcido. Em caso de danos comprovadamente causados pela pesquisa, o Sr(a) poderá ser indenizado. Salientamos que não haverá pagamento para participação da pesquisa para pesquisadores, familiares e/ou participantes.

A pesquisa tem como objetivo entender se existe alguma relação entre alterações na tomada de decisão (escolha entre 2 ou mais opções), atenção e/ou resposta emocional e o sucesso do tratamento dos sintomas de DTUI em crianças e adolescentes.

Para isso, caso você concorde em participar da pesquisa, utilizaremos dados que já são coletados rotineiramente no serviço para fazer a análise. Além disso, o participante da pesquisa responderá a questionários e testes que buscarão possíveis alterações relacionadas as tomadas de decisões, manutenção da atenção ou resposta emocional. Todos os instrumentos são simples e não influenciarão em nada relacionado ao tratamento do paciente. Alguns dos questionários serão aplicados em todas as consultas e outros somente na primeira e última consulta, aproveitando o momento em que vocês já estão aqui para acompanhamento do tratamento. Todos os dados coletados serão armazenados em computador pessoal do pesquisador, protegido por senha, e todos os dados serão excluídos após 5 anos.

Quanto aos riscos envolvidos com esse estudo, tem-se o de identificação do paciente, mas para reduzi-lo os pacientes serão identificados pelo número do prontuário e, quando não for possível, pelas iniciais do nome. Há o risco de mobilização emocional, tanto do paciente como dos cuidadores, principalmente caso o paciente se sinta constrangido por um eventual exame físico ou por responder a alguma questão do questionário. No entanto, o CEDIMI conta com uma equipe multidisciplinar que possui o suporte da psicologia e diversas outras áreas que irão fornecer suporte durante todo o acompanhamento no Centro. Além disso, em caso de aparecimento de qualquer sintoma ou dificuldade de realização do procedimento, a equipe multidisciplinar do CEDIMI estará a disposição para ajudar e sanar quaisquer questões da melhor maneira possível.

O Sr. (a) tem a garantia de que todas as informações e exames realizados nesta pesquisa serão guardados e que outras pessoas não poderão receber essas informações, de acordo com as normas brasileiras. O Sr. (a) pode desistir a qualquer momento, sem nenhum prejuízo no atendimento ao seu filho no CEDIMI ou perda de benefício. Não será publicado em nenhum momento informações que possam identificar o participante, os dados serão publicados sem que ninguém possa identificar o participante da pesquisa. Caso opte por não participar da pesquisa, o paciente continuará a ser atendido da melhor forma possível por nós do CEDIMI.

Essa pesquisa tornará possível entender diferentes respostas ao tratamento da DTUI e de que forma a equipe de cuidado pode identificar mais cedo alterações na tomada de decisão, manutenção da atenção e resposta emocional, para que, assim, cuide do paciente de forma a evitar que essa alteração influencie .

Esse termo será assinado em duas vias de igual conteúdo, ficando uma retida com os pesquisadores e a outra com o senhor (a) e todas as páginas serão rubricadas e a última assinada pelo pesquisador e pelo senhor (a).

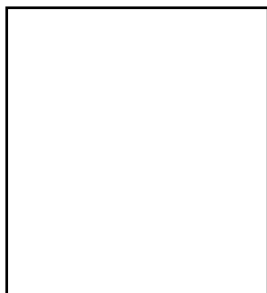
Qualquer dúvida ou esclarecimento poderá ser dado pelo pesquisador responsável, Dra. Glicia de Abreu Tourinho, nos seguintes telefones (71) 3276-8200 ou (71) 99917-1924, pelo e-mail gliciaabreu@bahiana.edu.br ou mesmo às quartas-feiras, das 13 às 17 horas, no ambulatório de Uropediatria - CEDIMI- ADAB. Além disso, Duas das pesquisadoras estarão disponíveis a qualquer momento, seja durante o dia ou a noite, os nomes delas são Ana Cecilia Botelho de Castro, o seu telefone é (71) 99143-4704 e o seu e-mail é cissabcastro@hotmail.com e Ana Luisa Oliveira Amaral Alves, o seu telefone é (71) 99298-8490 e o seu e-mail é luisa.amaral02@hotmail.com.

Em caso de dúvidas não respondidas pelos pesquisadores ou denúncias éticas, o Sr.(a) pode procurar o CEP (Comitê de Ética em Pesquisa). Ele funciona na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, na Av. Dom João VI, nº 274, Brotas, ao lado do Salvador Card, nos seguintes horários: segunda-feira de 8:30 a 11:45 e 14 a 17h, terça-feira de 14 a 17h, quinta-feira de 14 a 17h, sexta-feira de 8:30 a 11:45h. Telefone de contato do CEP: (71) 98383-7127.

Declaro ter sido informado e estar devidamente esclarecido sobre os objetivos deste estudo e sobre os procedimentos desse estudo. Recebi garantias de que as minhas informações e do meu filho (a) serão guardadas e preservadas e poderei obter novos esclarecimentos sempre que desejar. Assim, concordo com a participação voluntária do meu filho nesse estudo e sei que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou perda de qualquer benefício.

Data: _____ / _____ / _____

Assinatura do participante da pesquisa ou representante legal:



Eu, _____,
responsável pela pesquisa “**Relação das tomadas de decisões cotidianas, manutenção da atenção e resposta emocional de crianças e adolescentes com disfunções do trato urinário inferior, com aspectos emocionais e comportamentais.**”, declaro que obtive espontaneamente o consentimento deste participante de pesquisa (ou de seu representante legal) para realizar este estudo.

Pesquisador responsável / orientador