



**Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Departamento de Enfermagem**

Cristina Bretas Goulart

**INFLUÊNCIA DE FATORES NÃO BIOLÓGICOS NA
DISFUNÇÃO VESICAL E INTESTINAL NA INFÂNCIA.**

Brasília, 2017.

Cristina Bretas Goulart

**INFLUÊNCIA DE FATORES NÃO BIOLÓGICOS NA DISFUNÇÃO
VESICAL E INTESTINAL NA INFÂNCIA.**

Trabalho de Conclusão apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, pelo Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Gisele Martins.

Co-orientadora: Prof.^a Ms. Mariana André Honorato Franzoi.

Cristina Bretas Goulart

**INFLUÊNCIA DE FATORES NÃO BIOLÓGICOS NA DISFUNÇÃO
VESICAL E INTESTINAL NA INFÂNCIA.**

Brasília, 11/12/2017

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Gisele Martins

Faculdade de Ciências da Saúde - Departamento de Enfermagem

Universidade de Brasília – UnB

Orientadora – Presidente da Banca

Prof.^a Dr.^a Aline Oliveira Silveira

Faculdade de Ciências da Saúde - Departamento de Enfermagem

Universidade de Brasília – UnB

Membro Efetivo da Banca

Enfermeira Bruna Marcela Lima de Souza

Universidade de Brasília – UnB

Membro Efetivo da Banca

Enfermeira Nayara dos Santos Rodrigues

Universidade de Brasília – UnB

Membro Suplente da Banca

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus pais, Paulo e Daniela. Seus esforços, apoio e amor incondicional são a razão desta conquista.

Agradecimentos

Aos meus pais, Paulo e Daniela, e minha irmã, Helena, por estarem do meu lado em todos os momentos.

À professora Gisele Martins, que esteve presente desde o início da minha vida acadêmica, incentivando-me e transmitindo conhecimentos. Pela paciência, dedicação e orientação.

À professora Mariana Franzoi, por estar sempre disposta a me orientar, de modo que transcendeu este trabalho e foi essencial na conclusão do curso.

À enfermeira Cristiane Salviano, que participou ativamente na construção do meu conhecimento na Uropediatria e contribuiu na construção deste trabalho.

À minha amiga Camila, minha grande parceira nessa jornada universitária, estando ao meu lado em todos os momentos.

“A verdadeira força não é a do mar em fúria, que tudo destrói, mas do rochedo, impassível, que a tudo resiste”.

(Henrique Jefferson de Souza)

Influência de fatores não biológicos na disfunção vesical e intestinal na infância

**Cristina Bretas Goulart^I, Gisele Martins^{II}, Mariana André Honorato Franzoi^{III},
Cristiane Feitosa Salviano^{IV}.**

Resumo

Objetivos: Investigar a influência de fatores não biológicos na severidade dos sintomas de DVI em crianças em idade escolar.

Métodos: Estudo transversal retrospectivo realizado a partir de dados secundários de quatro formulários, entre esses, o *Dysfunctional Voiding Scoring System (DVSS)*, utilizados em consultas de enfermagem de 43 crianças, atendidas nos anos de 2013 a 2016, no serviço de Prática Avançada de Enfermagem em Uropediatria de um hospital de ensino. Os dados foram analisados de forma inferencial por meio dos testes de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, Correlação de Spearman e a Regressão Linear Múltipla, além das medidas de frequência e tendência central para as análises de cunho descritivo.

Resultados: O treinamento esfinteriano tardio foi associado a sintomas mais severos de DVI (p- valor 0.0057), assim como crianças que têm o hábito de segurar urina (p- valor 0.0061) e que já tiveram algum escape fecal (p- valor 0.1828) ou urinário (p- valor 0.0052). Crianças hiperativas (DVSS=10,4) ou que afirmaram preferir alimentos industrializados (DVSS=9,8) apresentaram escores mais altos no DVSS. Observou-se que a renda salarial da família e o tempo de trabalho dos responsáveis estão relacionados com a severidade de sintomas urinários e intestinais.

Conclusão: O estudo permite observar que fatores não biológicos relacionados ao comportamento da criança influenciam na severidade dos sintomas da DVI.

Descritores: Incontinência urinária; Incontinência fecal; Enfermagem Pediátrica; Micção; Constipação.

^I Discente de Enfermagem, Universidade de Brasília.

^{II} Orientadora, Enfermeira, Pós-doutora em Urologia Pediátrica, Universidade de Brasília.

^{III} Co-orientadora, Enfermeira, Mestre em Enfermagem, Universidade de Brasília.

^{IV} Enfermeira, Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade de Brasília.

Introdução

A disfunção vesical e intestinal (DVI) é a associação concomitante de sintomas de trato urinário inferior (STUI) e sintomas intestinais, conforme padronização da *International Children's Continence Society* (ICCS), podendo representar 40% das consultas de urologia pediátrica.^(1,2) A DVI está associada a Infecções de Trato Urinário de repetição e disfunções do trato urinário superior, como refluxo vesico-ureteral e até mesmo a falência renal. Além de afetar a qualidade de vida da criança e da família, pode influenciar a ocorrência de STUI durante a vida adulta.⁽²⁾

Os STUI podem ser divididos em dois grandes grupos: sintomas de esvaziamento e sintomas de armazenamento. Sintomas de armazenamento são: frequência urinária aumentada ou diminuída, incontinência e urgência. Enquanto sintomas de esvaziamento compreendem hesitação, intermitência, jato de urina fraco, esforço e disúria.⁽¹⁾ Outros sintomas identificados como STUI, mas que não se encaixam nessas categorias são manobras de contenção, dor ao urinar, esvaziamento incompleto e constipação funcional.⁽¹⁾

No que diz respeito aos sintomas intestinais, a constipação funcional é tida como principal condição clínica que compõe a DVI, sua confirmação pode ser estabelecida pelos critérios de Roma IV. Dentre os sintomas estão: presença de massa fecal palpável no reto, duas ou menos evacuações por semana, histórico de dores ao evacuar ou fezes endurecidas, retenção fecal, pelo menos um episódio de incontinência fecal por semana e relato de fezes de grosso calibre.⁽³⁾ Para caracterização de uma disfunção intestinal, considera-se ocorrência de um ou mais sintomas, pelo menos uma vez por semana nos 30 dias que antecederam a consulta.^(3,4)

Além dos sintomas que caracterizam a DVI, uma avaliação holística da criança e da família deve incluir também os fatores não biológicos, tais como ambientais, psicológicos e sociais, por estarem associados à presença de sintomas urinários e intestinais.⁽²⁾ É necessária uma ampla investigação dos hábitos alimentares, idade de aquisição da continência, antecedentes familiares e características do desenvolvimento neuropsicomotor, para determinar possíveis causas ou mesmo os fatores de risco associados à ocorrência da DVI, haja vista que ainda não estão claros frente à literatura disponível.^(4,5)

O comportamento adquirido pela criança no toalete, o tempo que a criança passa na escola e o nível socioeconômico da família são alguns fatores que podem aumentar a severidade da DVI. Dessa forma, o objetivo deste estudo é investigar a influência de fatores individuais, familiares e ambientais na severidade de sintomas em crianças em idade escolar

com DVI atendidas no ambulatório de Prática Avançada de Enfermagem em Uropediatria localizado em um hospital de ensino da região centro-oeste do país.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, com a coleta de dados secundários em prontuários de crianças atendidas no ambulatório de Prática Avançada de Enfermagem em Uropediatria, dos pacientes atendidos no período de agosto de 2013 a julho de 2016.

Foram incluídas na pesquisa crianças entre 6 e 12 anos de idade, diagnosticadas com DVI, de acordo com os critérios definidos pela ICCS.⁽¹⁾ Crianças com mau funcionamento urológico em decorrência de distúrbio de origem neurológica foram excluídas da pesquisa, como bexiga neurogênica e espinha bífida oculta, para que fosse possível explorar as causas não neurológicas da DVI. Também foram excluídas crianças que estavam fazendo uroterapia ou tratamento com medicamentos anticolinérgicos como a oxibutinina, e prontuários que não estivessem com todos os instrumentos de avaliação completos.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade de Brasília, parecer número 911.658, data 09/12/2014, de acordo com a Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Os dados foram coletados de quatro formulários que são preenchidos durante as consultas de enfermagem realizadas com a criança e a família, conforme o protocolo de atendimentos do ambulatório.

O Formulário 1 trata-se de um questionário socioeconômico, que abordou aspectos da história de vida e saúde da criança e de sua família, tais como características da família e perfil socioeconômico. O Formulário 2 teve foco em aspectos comportamentais da criança em seu cotidiano. Refere-se à dieta, ingestão de líquidos, posição no momento da micção, hábitos de higiene, frequência urinária e caracterização da eliminação intestinal, incluindo a Escala Bristol para avaliação da consistência de fezes,⁽⁶⁾ conforme Apêndice 1.

O Formulário 3 trata-se do *Dysfunctional Voiding Scoring System* (DVSS),⁽⁷⁾ adaptado à realidade brasileira, uma escala utilizada para quantificar os sintomas urinários, atribuindo-lhes um escore de acordo com seu grau de severidade. Apesar de ter foco no funcionamento miccional, possui questões acerca de sintomas gastrointestinais, como encoprese e frequência das eliminações intestinais.⁽⁷⁾ Tal instrumento consiste em 10 questões objetivas acerca do comportamento urológico e intestinal da criança nos últimos 30 dias, sendo que cada pergunta pode ter uma resposta que pontua de 0 a 3 pontos, de acordo

com a frequência que o sintoma é apresentado, quanto maior o score final, maior a severidade dos sintomas. O ponto de corte para meninas é de no mínimo 6 pontos necessários para confirmação de disfunção miccional, enquanto que para meninos deve ser acima de 9 pontos, conforme pode ser visto no Apêndice 2. ⁽⁷⁾

O Formulário 4 trata-se da avaliação física da criança, no qual constam dados referentes ao exame físico da criança focalizado no sistema geniturinário e intestinal, o Índice de Massa Corporal e exames complementares.

Os dados foram digitados, categorizados e codificados em planilha Excel (Microsoft Office 2010). A análise dos dados foi conduzida pelo pacote estatístico R, para cálculos de regressão logística, considerando as variáveis dos fatores associados à ocorrência de STUI durante a infância. Para a análise dos dados foram aplicados os testes de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, Correlação de Spearman e Regressão Linear Múltipla, além de medidas de frequência e tendência central para análise estatística de cunho descritivo. Nestes testes, os valores *missings* foram desconsiderados devido ao baixo tamanho amostral.

Para identificar os fatores que impactam na severidade da DVI, foram desenvolvidas primeiramente análises bivariadas das variáveis da criança, da família e do ambiente com relação ao escore DVSS e posteriormente análises multivariadas através dos modelos de Regressão Linear Múltipla. Tal modelo permite a associação simultânea entre variáveis pré-selecionadas e o desfecho esperado, considerando a influência de variáveis confundidoras. ⁽⁸⁾ Na análise multivariada foram desenvolvidos três blocos de variáveis pré-selecionados, sendo o primeiro para variáveis relacionadas ao ambiente, o segundo para variáveis relacionadas à família e o terceiro para variáveis relacionadas a características individuais da criança. Assim, a análise multivariada possibilitou que fosse estabelecida uma relação entre as variáveis independentes: ambiente, família e indivíduo, e o desfecho, a variável dependente: influência na severidade da DVI, quantificada pelo DVSS. ⁽⁸⁾

Todos os testes de hipóteses desenvolvidos neste estudo consideraram 5% de significância, ou seja, a hipótese nula foi rejeitada quando o p-valor foi menor ou igual a 0,05.

Resultados

Foram analisados 124 prontuários, sendo que 47 eram elegíveis para inclusão na pesquisa. No entanto, 4 foram excluídos por não terem o DVSS completo, totalizando uma amostra de 43 prontuários de crianças atendidas entre agosto de 2013 e julho de 2016.

Observamos que 58% (n = 25) das crianças são do sexo feminino. A idade média é de 8 anos, sendo que 42 (98%) crianças frequentam a escola, a maioria das crianças estuda em escola pública (72%, n = 31), e apenas uma já teve alguma reprovação, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1. Análise descritiva da amostra

Variáveis descritivas da amostra		N	%
Sexo	Feminino	25	58%
	Masculino	18	42%
Idade	5 <10 anos	29	67%
	10 <15 anos	14	33%
Tipo de escola que a criança frequenta	Pública	31	72%
	Privada	7	16%
	Não respondido	5	12%
Já reprovou alguma série escolar	Sim	1	2%
	Não	41	95%
	Não aplicável	1	2%
Nível de escolaridade dos pais	Até ensino fundamental	9	21%
	Ensino médio	16	37%
	Ensino superior	18	42%
Pelo menos um dos pais trabalha em tempo	Integral	32	74%
	Parcial	7	16%
	Do lar	3	7%
Número de filhos	Não respondido	1	2%
	1	6	14%
	2 – 3 filhos	26	60%
Descendência familiar	> 3 filhos	11	26%
	Caucasiana	21	49%
	Negra ou Indígena	17	40%
Tipo de moradia	Outra	5	12%
	Casa	38	88%
	Apartamento	5	12%
Local da habitação	Urbano	32	74%
	Rural	8	19%
	Não respondido	3	7%

No que diz respeito à caracterização dos responsáveis, as mães têm em média 36 anos (desvio padrão=6,6), e os pais têm em média 40 anos (desvio padrão=9,2). Há maior predominância do nível de escolaridade de ensino superior (42%, n=18), seguido por ensino médio (37%). Na maior parte das famílias, ambos os pais trabalham em tempo integral (74%), as famílias moram em casa (88%) na zona urbana (74%).

As análises estatísticas consideraram três domínios diferentes, sendo eles ambientais, individuais e familiares. Tratando-se de aspectos ambientais, foram investigadas questões relacionadas ao uso de banheiros fora de casa, a frequência de ida e se o posicionamento durante a micção muda quando está fora de casa. Os aspectos individuais da criança compreenderam os hábitos diários, desde a dieta e prática de exercícios até hábitos de higiene e posicionamento no toalete. Já os aspectos que se relacionam à família envolveram o contexto socioeconômico no qual a criança vive, permitindo uma análise de como esse contexto influencia nos sintomas.

Variáveis ambientais

Considerando a associação da variável ambiente e do escore de severidade obtido no DVSS, observamos uma associação estatisticamente significativa quanto ao lavar as mãos após sair do banheiro (p-valor 0.0159), sendo que crianças que lavam a mão apresentam menor severidade (DVSS = 7,9).

Não houve associação estatística entre crianças que usam ou não banheiro fora de casa, nem em relação ao posicionamento adotado durante a micção, uma vez que todos os p-valor da análise bivariada foram superiores a 0.05. No entanto, 79% (n = 34) relatou ter o hábito de usar o banheiro da escola todos os dias, tendo escore DVSS = 9,1, enquanto crianças que relatam uso menor que três vezes na semana tiveram escore DVSS \geq 10,0.

Variáveis familiares

Nas análises bivariadas, nenhuma associação estatisticamente significativa foi observada entre as variáveis familiares e o desfecho analisado.

Já o modelo de regressão múltipla apresentou o coeficiente de correlação R de 0,29. As variáveis que apresentaram influência na amostra foram: renda salarial de 1 a 2 salários mínimos, renda salarial superior a 5 salários mínimos, pais que trabalham em tempo parcial, família com 2 a 3 filhos.

As variáveis selecionadas pelo método de *backward* podem ser observadas na Tabela 2, sendo elas: ordem de nascimento como filho único (p-valor 0.0031), segundo filho (p-valor 0.0003) e terceiro filho ou mais (p-valor 0.0128), sendo o parâmetro positivo nos 3 casos indicando que estas ordens apresentam maior escore DVSS do que a categoria primeiro filho.

Tabela 2: Modelo de regressão linear múltipla relacionando o impacto das variáveis independentes na severidade da DVI

Variável analisada	Estimativa do parâmetro	Estatística t	p-valor
Modelo 1: Variáveis Individuais			
Intercepto	5,30	6,1	<.0001
Ordem de nascimento do seu filho: Filho único	3,40	2,9	0,0062
Você vai sempre apressado/correndo ao banheiro para urinar? (Sim)	4,79	3,9	0,0004
Idade que adquiriu o controle do fecal (numérica)	0,07	2,2	0,0334
ΔR^2			0,41
Modelo 2: Variáveis da família			
Intercepto	14,4	7,0	<.0001
Renda de até 2 salários mínimos	-3,4	-2,3	0,0281
Renda superior a 5 salários mínimos	-7,0	-3,2	0,0025
Tempo de trabalho dos pais: Parcial (Pelo menos 1 dos pais)	-4,94	-3,16	0,0032
Número de filhos: 2-3 filhos	2,99	2,18	0,0357
Descendência Negra e Indígena	-2,38	-1,80	0,0800
ΔR^2			0,29
Modelo 3: Variáveis do ambiente			
Intercepto	14,4	7,0	<.0001
Lava as mãos depois de sair do banheiro (Frequentemente/Sempre)	-4,0	-2,6	0,0137
ΔR^2			0,12

Variáveis individuais

Na associação entre escore do DVSS e as variáveis referentes às características da criança, foi aplicado o teste de correlação de Spearman em que se observou associação estatisticamente significativa com o DVSS e a idade de aquisição do controle urinário e intestinal.

Em relação à idade de quando a criança adquiriu o controle da urina (p-valor 0.0458), observou-se que quanto maior a idade, maior o escore DVSS ($r = 0.30$) e em relação à idade de quando a criança adquiriu o controle das fezes (p-valor 0.0057), verificou-se também a mesma relação positiva. Assim, quanto maior a idade, maior o escore DVSS ($r = 0.41$).

As análises bivariadas mostraram que crianças hiperativas ou desobedientes têm DVSS mais altos (10,4), enquanto crianças tranquilas tiveram DVSS mais baixo (8,1). Esse tipo de relação também pode ser vista em crianças que ingerem sucos cítricos, que possuem DVSS=9,8, em comparação com crianças que ingerem sucos acítricos, DVSS=6,5, como pode ser observado na Tabela 3. Outras características individuais podem ser observadas, como ter tido episódios de perda de urina (p-valor 0.0052), ter o hábito de segurar urina cruzando as pernas e agachando (p-valor 0.0061) ou até mesmo ir sempre correndo ao banheiro (p-valor 0.0041), sendo as variáveis mais significativas estatisticamente.

Tabela 3. Associação de variáveis individuais da criança com o DVSS

Variáveis individuais da criança	N (%)	DVSS médio	DP	p-valor
Temperamento da criança				
Hiperativo ou desobediente	16 (37%)	10,4	5,1	0,1478
Tranquilo	27 (63%)	8,1	4,5	
Tipos de suco ingeridos pela criança				
Cítricos	9 (21%)	9,8	4,6	0,4412
Acítrico	4 (9%)	6,5	4,5	
Ambos os tipos	30 (70%)	9,1	5,0	
A criança tem como alimento preferido os industrializados				
Sim	26 (60%)	9,2	4,8	0,5183
Não	15 (35%)	8,3	5,1	
Filho perde urina na roupa				
Sim	19 (44%)	11,4	4,1	0,0052
Não	23 (53%)	7,3	4,5	
Filho cruza as pernas, agacha ou dança para segurar urina				
	27 (63%)	10,4	4,7	0,0061

Sim				
Não	13 (30%)	5,8	3,7	
Filho sempre apressado ao banheiro para urinar				
Sim	15 (35%)	12,3	4,5	0,0041
Não	23 (53%)	7,2	3,9	

Nos testes envolvendo regressão linear múltipla, o bloco analisado referente às variáveis individuais apresentou um p-valor de <0,0001 e um R de 0,41 no modelo reduzido. Podemos concluir que as variáveis selecionadas neste modelo apresentaram um grau de relacionamento linear entre as variáveis dependentes e independentes de 0,41. Sendo assim, independentes das variáveis confundidoras, as variáveis que permaneceram no modelo apresentaram uma significância estatística que explica 41% dos casos da amostra (Tabela 3).

No modelo completo, foram selecionadas variáveis que apresentaram parâmetros negativos, indicando que diminuem o escore do DVSS - o uso de medicamento antibiótico (p-valor 0.0059), praticar esportes de baixo impacto (p-valor 0.0003), frequência que vai ao banheiro para evacuar diariamente (p-valor 0.0348), frequência que a criança bebe sucos raramente (p-valor 0.0420) e presença do hábito de praticar esportes (0.0017).

Discussão

Os resultados obtidos a partir da análise estatística mostraram alguns fatores que aumentam a severidade dos sintomas urinários e intestinais, de acordo com o que foi reportado pelas famílias.

Problemas sociais podem ser desencadeadores de alterações urológicas e vice-versa. Assim sendo, ambientes como o da escola deve ser alvo de investigação da equipe de saúde. Adolescentes com incontinência diurna e/ou noturna persistentes, por exemplo, podem ter problemas de relacionamento entre pares na escola, maior risco de depressão, mudança na percepção da autoimagem, entre outros. ⁽⁹⁾ Esta relação entre problemas na escola e a severidade de sintomas de DVI também foi identificada nos resultados do nosso estudo, reforçando a importância de se considerar o ambiente da escola nas avaliações da criança.

Os resultados da pesquisa evidenciaram que os dados socioeconômicos de renda e tempo de trabalho dos pais/responsáveis estão relacionados com a severidade dos sintomas mensurados pelo DVSS. No entanto, não foi possível fazer uma relação direta com o tipo de

sintoma mais afetado em cada criança. Diferentemente, por exemplo, de um estudo realizado com 12,967 pacientes de 2 meses a 22 anos nos serviços médicos de Nova York que identificou que os sintomas de urgência e frequência miccional estão relacionados positivamente com os grupos de alta renda, ao passo que incontinência com os grupos de baixa renda. A constipação teve um comportamento distinto entre os sexos, sendo que nos meninos foi associada à baixa renda e nas meninas à alta renda. ⁽¹⁰⁾

A aquisição tardia do controle esfíncteriano tem sido associada a um aumento dos diagnósticos de problemas urinários na infância. ⁽¹¹⁾ Uma coorte nacional conduzida com crianças saudáveis durante o processo de aquisição do controle esfíncteriano mostra que, em 2004, apenas 14% das crianças de 12 meses de idade estavam sendo treinadas para controle esfíncteriano. ⁽¹²⁾ Neste estudo, observa-se que quanto mais tardio o controle esfíncteriano, mais severos eram os sintomas. Sendo que, essa correlação positiva foi mais forte quanto ao controle das fezes. Apesar de indicar uma tendência à confirmação dessa hipótese, esse dado não é suficiente para confirmá-la. Seriam necessários estudos controlados que pudessem avaliar o desfecho de dois grupos que adquiriram o treinamento para uso do toailete em idades diferentes.

A dimensão psicossocial pode afetar diretamente a ocorrência de sintomas do DVI e se apresenta como um fator não biológico de risco. Estudos já vêm apontando amplamente que problemas de psicossociais e de atenção impactam na ocorrência de problemas urológicos como a enurese noturna. ⁽¹³⁾ Dentre os transtornos psiquiátricos mais estudados se encontram o déficit de atenção e hiperatividade, neste estudo o achado foi semelhante, pois apontou que crianças consideradas como hiperativas pelos pais tiveram um escore maior no DVSS.

Outro tópico relevante ao aspecto psicológico se refere à característica individual da criança de ser filho único. Esta variável se relaciona principalmente a parentalidade e estilo de criação familiar que normalmente se difere ao se comparar com famílias compostas de mais de um filho. A literatura aponta as atitudes parentais e as formas de disciplina aplicadas interferem no temperamento, no manejo de questões que envolvem o aspecto emocional e a própria enurese noturna. ⁽¹⁴⁾

Houve relação estatisticamente significativa para a severidade de DVI e o comportamento de ingestão alimentar. Crianças que afirmaram preferir alimentos industrializados se associaram a escores mais altos no DVSS. Esta relação pode ser explicada pela frequente substituição de fibras por alimentos industrializados e de fácil preparo. A falta da fibra é um dos fatores predisponentes de constipação funcional junto com

a baixa ingestão hídrica e inatividade física. ^(3,15,4) Crianças que não preferem frutas e verduras, por exemplo, possuem uma maior chance de desenvolver constipação funcional. ⁽¹⁵⁾

A constipação funcional representada por um aspecto fecal endurecido e a ocorrência de escapes fecais foi relacionada neste estudo também com o aumento da severidade do escore medido pelo DVSS. Ambas variáveis se referem ao conceito de constipação funcional que acomete indivíduos com intestino saudável, ou seja, sem qualquer patologia de base ⁽³⁾. A classificação e diagnóstico segue os Critérios de Roma IV que incluem aspecto fecal, movimentos intestinais, frequência evacuatória, dor ao evacuar, entre outros. ^(3,15)

A relação entre sistema intestinal e vesical advém de sua origem embrionária, bem como da íntima relação neurológica entre os sistemas, assim sendo, a alteração de um sistema reflete também no outro. Tendo em vista essa relação é que a ICCS incorporou na normativa de classificação terminológica o DVI que inclui alterações de ambos os sistemas ⁽¹⁾. Esta associação, portanto, deve ser levada em consideração durante as avaliações diagnósticas e o tratamento do DVI ⁽²⁾.

Uma limitação presente no estudo foi o tamanho amostral, que impossibilitou uma análise representativa da população, pouco sensível para análise de variáveis menos impactantes. No entanto, a seleção da amostra faz com que os dados sejam mais fidedignos, uma vez que se restringiu a exposição aos fatores biológicos que poderiam ter alguma influência nos sintomas.

A presente pesquisa traz uma importante contribuição no sentido de considerar os fatores moduladores no processo de aquisição de controle esfíncteriano e aumento da severidade de DVI. Dessa forma, destaca-se a importância de atuação de enfermeiros que atuam em uropediatria com abordagem centrada na criança para o manejo dos sintomas, por meio do empoderamento do paciente, através do envolvimento ativo no tratamento, motivação, reforço positivo e técnicas de educação em saúde. ⁽¹⁶⁾

O resultado dessa investigação também vem auxiliar no delineamento de programas de modificações comportamentais mais sensíveis e efetivos às crianças com DVI e suas famílias.

Conclusão

Das variáveis analisadas, as que mais impactaram na severidade dos sintomas foram as características individuais das crianças. As crianças que tiveram treinamento esfíncteriano

tardio têm sintomas urinários e intestinais mais severos, assim como crianças que têm o hábito de segurar urina e que já tiveram algum escape fecal ou urinário.

Esta investigação possibilita a compreensão do impacto de fatores não biológicos associados à severidade de DVI na infância. Adicionalmente, o entendimento do processo saúde-doença e dos fatores influentes na severidade dos sintomas urológicos e intestinais pode ser visto como uma relevante ferramenta para os enfermeiros atuantes na área, evidenciando a importância de um olhar crítico mais atento para as causas não biológicas dos sintomas urinários, fortalecendo assim a prática do enfermeiro em uropediatria e subsidiando sua atuação baseada em evidências clínicas.

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* [Internet]. 2016;35(4):471–81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/nau.22751>
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. *Can Urol Assoc J* [Internet]. 2017;11(1–2S):64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28265323><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC5332240><http://www.cuaj.ca/cuaj/index.php/journal/article/view/4411>
3. Hyams JS, Di Lorenzo C, Saps M, Shulman RJ, Staiano A, Van Tilburg M. Childhood functional gastrointestinal disorders: Child/adolescent. *Gastroenterology* [Internet]. Elsevier, Inc; 2016;150(6):1456–1468e2. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.015>
4. Machado VQ, Da Fonseca EMGO. Disfunção vesical e intestinal em crianças e adolescentes. *Rev Hosp Univ Pedro Ernesto* [Internet]. 2016;15(2):146–54. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/28240>
5. Yang S, Chua ME, Bauer S, Wright A, Brandström P, Hoebeke P, et al. Diagnosis and management of bladder bowel dysfunction in children with urinary tract infections: a position statement from the International Children's Continence Society. *Pediatr Nephrol. Pediatric Nephrology*; 2017;
6. Martinez AP, Azevedo GR. Tradução, adaptação cultural e validação da Bristol Stool Form Scale para a população brasileira. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2012;20(3):1–7. Available from: 01041169
7. 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. *Int Braz J Urol*. 2010;36(4):458–63.
8. Lee KJ, Wiest MM, Carlin JB. Statistics for clinicians: An introduction to linear regression Simple Linear Regression. *J Paediatr Child Health* [Internet]. 2014;50:n/a-n/a. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jpc.12597>
9. Grzeda MT, Heron J, von Gontard A, Joinson C. Effects of urinary incontinence on

- psychosocial outcomes in adolescence. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. Springer Berlin Heidelberg; 2017;26(6):649–58.
10. Franco I, Franco J, Harding S, Rosconi D, Cupelli E, Collett-Gardere T. Are seasonal and income variations accountable for bowel and bladder dysfunction symptoms in children? *Neurourol Urodyn* [Internet]. 2017;36(1):148–54. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/nau.22896>
 11. Wu HY. Achieving urinary continence in children. *Nat Rev Urol* [Internet]. Nature Publishing Group; 2010;7(7):371–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/nrurol.2010.78>
 12. Mota DM, Barros AJ. Treinamento esfinteriano precoce: prevalência, características materna da criança e fatores associados numa coorte de nascimentos. *Rev Bras Saúde Mater Infant* [Internet]. 2008;8(1):103–11. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v8n1/12.pdf>
 13. Akyuz M, Koca O, Karaman B, Ozcan ZY, Ozturk MI, Kutluhan MA, et al. Evaluation of behavioral problems in patients with monosymptomatic nocturnal enuresis: a prospective controlled trial. *Turkish J Med Sci* [Internet]. 2016;46(3):807–11. Available from: <http://journals.tubitak.gov.tr/medical/issues/sag-16-46-3/sag-46-3-33-1502-90.pdf>
 14. Joinson C, Sullivan S, von Gontard A, Heron J. Early childhood psychological factors and risk for bedwetting at school age in a UK cohort. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. Springer Berlin Heidelberg; 2016;25(5):519–28.
 15. Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S, et al. Evaluation and Treatment of Functional Constipation in Infants and Children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* [Internet]. 2014;58(2):265–81. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00005176-201402000-00027>
 16. Kelly AM, Jordan F. Empowering patients to self-manage in the context of incontinence. *Br J Nurs*. 2015;24(14):377–92.

Qual é o seu tipo de COCÔ?	
TIPO 1 	Bolinhas separadas e duras
TIPO 2 	Cacho de uvas bolinhas grudadas
TIPO 3 	Milho na espiga
TIPO 4 	Salsicha ou cobra
TIPO 5 	Bolhas com as bordas definidas
TIPO 6 	Bolhas pastosas
TIPO 7 	Totalmente líquido



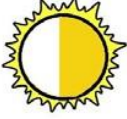
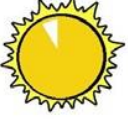
Apêndice 2 - Versão: Português do Brasil do *Dysfunctional Voiding Scoring System* (DVSS).

Nome da criança/adolescente: _____

RG/HUB: _____ Data: _____ () 1ª Consulta () Follow-up: _semana/mês

Versão: Português do Brasil do *Dysfunctional Voiding Symptom Score* (DVSS)

Preencha o questionário de acordo com o que aconteceu nos últimos 30 dias com seu(a) filho(a) e marque um (X) na resposta que melhor corresponder o que está acontecendo agora.

Durante os Últimos 30 Dias	Nunca ou Quase Nunca	Menos Que Metade do Tempo	A Metade do Tempo	Quase Todo o Tempo
				
1. Seu(a) filho(a) tem molhado de xixi a roupa durante o dia?	0	1	2	3
2. Quando seu(a) filho(a) se molha de xixi, a cueca ou calcinha fica ensopada?	0	1	2	3
3. Com que frequência seu(a) filho(a) não faz cocô todos os dias?	0	1	2	3
4. Seu(a) filho(a) tem que fazer força para fazer cocô?	0	1	2	3
5. Com que frequência seu(a) filho(a) só vai ao banheiro fazer xixi uma ou duas vezes por dia?	0	1	2	3
6. Seu(a) filho(a) segura o xixi cruzando as pernas, agachando ou dançando?	0	1	2	3
7. Quando seu(a) filho(a) precisa fazer xixi tem que ir rápido ao banheiro? (não consegue esperar)	0	1	2	3
8. Seu(a) filho(a) tem que fazer força para fazer xixi?	0	1	2	3
9. Seu(a) filho(a) disse que sente dor quando faz xixi?	0	1	2	3
10. Seu(a) filho(a) passou por alguma situação estressante como as dos exemplos abaixo nos últimos 30 dias? Marque ao lado sim ou não. <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Outros 	Não (0)		Sim (3)	

TOTAL: _____

Ponto de corte: > 6 pontos para meninas e > 9 pontos para meninos.

Fonte: CALADO, A.A. et al . Cross-cultural adaptation of the dysfunctional voiding score symptom (DVSS) questionnaire for Brazilian children. Int. Braz J Urol. 2010; 36 (4): 458-63.