

CONTEXTO ESCOLAR E SINTOMAS DE TRATO URINÁRIO INFERIOR: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Bruna Marcela de Lima Souza¹, Cristiane Feitosa Salviano², Gisele Martins³

¹Discente de Enfermagem. Universidade de Brasília. Brasília-DF-Brasil.

²Enfermeira. Mestranda em Enfermagem. Universidade de Brasília. Brasília-DF-Brasil.

³Enfermeira. Pós-Doutora em Urologia Pediátrica. Universidade de Brasília. Brasília-DF-Brasil.

RESUMO: Trata-se de uma revisão integrativa com o objetivo de identificar fatores associados à ocorrência de sintomas de trato urinário inferior em crianças no contexto escolar. A busca foi realizada em novembro de 2013, nas bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, sem emprego de limite temporal. A amostra foi composta por 12 artigos. A maioria dos estudos abordou medidas de prevalência segundo sexo, faixa etária e sintoma investigado. Também foram identificadas três categorias temáticas: fatores associados aos sintomas urinários, condições para uso do toalete na escola, e percepção de professores e enfermeiros escolares quanto a padrões de eliminação infantil. A literatura aponta a influência do contexto escolar no comportamento miccional da criança, sendo o enfermeiro escolar citado como um agente estratégico na promoção de hábitos miccionais saudáveis na infância.

DESCRIPTORES: Enfermagem pediátrica; Saúde escolar; Micção.

THE SCHOOL CONTEXT AND LOWER URINARY TRACT SYMPTOMS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: This is an integrative review undertaken with the objective of identifying factors associated with the occurrence of lower urinary tract symptoms among children in the school context. The search was undertaken in November 2013, in the following databases: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Cumulative Index to Nursing and Allied Health, and the Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information, without the use of a time limit. The sample was made up of 12 articles. The majority of the studies addressed measures of prevalence according to sex, age range and symptom investigated. Three thematic categories were also identified: factors associated with urinary symptoms, conditions for using toilets in school, and the perception of teachers and school nurses regarding patterns of child elimination. The literature indicates the influence of the school context on children's micturition behavior, the school nurse being mentioned as a strategic agent in the promotion of healthy micturition habits in childhood.

DESCRIPTORS: Pediatric nursing; School health; Micturition.

CONTEXTO ESCOLAR Y SÍNTOMAS DE TRACTO URINARIO INFERIOR: REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA

RESUMEN: Es una revisión integrativa cuyo objetivo fue identificar factores asociados a la ocurrencia de síntomas de tracto urinario inferior en niños en el contexto escolar. La búsqueda fue realizada en noviembre de 2013, en las bases de datos: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* y Literatura Latinoamericana y de Caribe en Ciencias de la Salud, sin empleo de límite temporal. La muestra fue compuesta por 12 artículos. La mayoría de los estudios abordó medidas de prevalencia de acuerdo al sexo, a la franja etaria y síntoma investigado. También fueron identificadas tres categorías temáticas: factores asociados a los síntomas urinarios, condiciones para uso del baño en la escuela, y percepción de profesores y enfermeros escolares acerca de comportamientos de eliminación infantil. La literatura apunta la influencia del contexto escolar en el comportamiento de micción del niño, siendo el enfermero escolar citado como un agente estratégico en la promoción de hábitos de micción saludables en la infancia.

DESCRIPTORES: Enfermería pediátrica; Salud escolar; Micción.

Autor Correspondente:

Gisele Martins

Universidade de Brasília

SQN 214, Bloco K, apto nº613 - 70873-110 - Brasília-DF-Brasil

E-mail: martinsgise@gmail.com

Recebido: 14/08/2014

Finalizado: 16/12/2014

INTRODUÇÃO

Segundo dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), dentre as cinco principais causas de morbidade infantil estão as doenças do aparelho geniturinário, revelando que os agravos relacionados ao sistema urinário contribuem significativamente para os casos de internações pediátricas⁽¹⁾. Os Sintomas de Trato Urinário Inferior (STUI) correspondem a uma parcela significativa dessas hospitalizações. Tais sintomas se referem a modificações do funcionamento miccional seja no armazenamento quanto no esvaziamento vesical⁽¹⁻²⁾, sem a presença de comprometimento neurológico.

Dentre os STUI descritos pela Sociedade Internacional de Continência Infantil⁽³⁾ estão: incontinência urinária diurna e noturna, urgência miccional, baixa ou alta frequência urinária, hesitação, esforço, jato urinário fraco, manobras de contenção e dor genital. Estes sintomas refletem, em sua maioria, o comportamento miccional da criança, aprendido em seu treinamento esfinteriano, ou até mesmo modificado durante seu desenvolvimento, de acordo com o ambiente ou sistemas em que ela se insere⁽²⁻³⁾.

A escola e a família estão dentre os microsistemas que mais influenciam a trajetória desenvolvimental da criança, portanto investigar o comportamento miccional e as condições do ambiente escolar é fundamental. O conceito de comportamento miccional é complexo e não se limita apenas à esfera biológica; fatores ambientais, sociais, psicológicos e emocionais são igualmente determinantes de hábitos miccionais saudáveis na criança⁽⁴⁻⁵⁾.

Outra justificativa para se voltar à atenção para o microsistema escola reside no número de horas que a criança permanece neste ambiente. Por vezes, na escola é que se percebem primeiramente os STUI, em especial os relativos à urgência e à frequência urinária aumentada, já que as escolas dispõem de horários pré-determinados para o uso do toalete e a criança necessita da permissão do professor para sair da sala de aula.

Além dos possíveis impactos deste microsistema na saúde e nos hábitos miccionais da criança, a escola também pode ser vista como um ambiente propício para a promoção de hábitos de vida saudáveis, assim como

desenvolver competências para o autocuidado da saúde e a prevenção de comportamentos de risco em todas as oportunidades educativas⁽⁶⁾.

O enfermeiro no contexto escolar⁽⁷⁾ em conjunto com a comunidade escolar (pais, alunos e profissionais da educação) deve atuar de forma holística, nas múltiplas dimensões do cuidado em saúde. Considerando sua possível atuação na promoção de hábitos de vida saudáveis, as ações do enfermeiro podem estar voltadas para o ambiente (estrutura física dos sanitários na escola), bem como na promoção de hábitos miccionais saudáveis.

A área de Enfermagem Urológica, entretanto, ainda é pouco explorada pelo enfermeiro brasileiro⁽⁸⁾. Uma revisão integrativa publicada em 2012 investigou a temática de enfermagem escolar no período de 1983 a 2010, sendo que das 38 publicações nacionais incluídas na revisão, nenhuma delas abordou tema relativo a padrões miccionais do escolar⁽⁹⁾.

Para melhor compreender a magnitude e a influência do ambiente escolar na ocorrência de STUI em crianças em idade escolar, esta revisão integrativa visou responder a seguinte pergunta: Quais fatores estão relacionados à ocorrência de STUI em crianças no ambiente escolar?

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método de pesquisa que permite a busca, avaliação crítica e síntese das evidências disponíveis acerca do tema investigado, de maneira sistemática e ordenada⁽¹⁰⁾.

A busca foi realizada em novembro de 2013, tendo-se como fonte as bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), sem emprego de limite temporal ou outros filtros. Foram realizadas combinações dos seguintes descritores controlados e não-controlados, específicos a cada base de dados: Escolares de 6 a 12 anos: *Child, children, school age, school; Hábitos de vida: Lifestyle, health behavior, food habit, dietary modification, dietary habits, elimination habit, toilet habits, micturition habits*; Sintomas de trato urinário inferior: *Lower*

urinary tract symptoms, elimination disorders, dysfunctional voiding, non neurogenic disorders.

Após a obtenção dos resultados da pesquisa em cada uma das bases, os artigos foram pré-selecionados por meio de seus títulos e resumos, verificando-se a adequação quanto aos critérios de inclusão e exclusão delimitados. Tinham-se como critérios de inclusão: estudos com crianças na faixa etária de 0 a 12 anos; estudos que abordavam hábitos de vida ou fatores de risco para ocorrência de STUI; estudos que analisavam esses hábitos ou fatores de risco no ambiente escolar; artigos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol.

Para avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos, utilizou-se a escala *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE), a qual objetiva “oferecer uma recomendação sobre como relatar estudos observacionais de forma mais adequada”^(11:561). Este instrumento foi escolhido, pois estudos observacionais mostram-se mais

eficientes para evidenciar efeitos de associação entre fatores de risco e medidas de desfecho, além de possuir amostras mais representativas da população-alvo⁽¹¹⁾.

Foram identificados 423 artigos nas bases de dados pesquisadas. Foram excluídos 390 artigos, após análise de título e resumo. Os 33 artigos restantes foram captados e lidos na íntegra, e desses, 21 foram excluídos: seis não abordavam ambiente escolar e/ou população infantil, 14 eram de delineamento metodológico não observacional e um não respeitou os idiomas delimitados, portanto a amostra final foi composta por 12 artigos.

RESULTADOS

Esta revisão integrativa teve uma amostra final de 12 artigos (Quadro 1). Destes, 10 foram provenientes da base MEDLINE/PubMed, dois da CINAHL e nenhum adveio da LILACS. Todos foram publicados em língua inglesa.

Quadro 1 – Dados bibliométricos dos artigos selecionados para revisão integrativa. Brasília,DF, 2014

n	Título do Artigo	Ano	Base
1	Micturition habits and incontinence in 7-year-old Swedish school entrants	1990	MEDLINE/PubMed
2	Urinary tract infection, day wetting and other voiding symptoms in seven- to eight-year-old Danish children	1997	MEDLINE/PubMed
3	Voiding habits and wetting in a population of 4,332 Belgian schoolchildren aged between 10 and 14 years	2002	MEDLINE/PubMed
4	Do public schools teach voiding dysfunction? Results of an elementary school teacher survey	2003	MEDLINE/PubMed
5	The micturition habits and prevalence of daytime urinary incontinence in Japanese primary school children	2004	MEDLINE/PubMed
6	Perceptions of School Toilets as a Cause for Irregular Toilet Habits Among Schoolchildren Aged 6 to 16 Years	2005	CINAHL
7	Nocturnal enuresis and its treatment among primary-school children in Oromieh, Islamic Republic of Iran	2008	MEDLINE/PubMed
8	Children's experiences of attitudes and rules for going to the toilet in school	2009	CINAHL
9	Prevalence and associated factors of overactive bladder in Korean children 5-13 years old: a nationwide multicenter study.	2009	MEDLINE/PubMed
10	An epidemiologic study of voiding and bowel habits in Korean children: a nationwide multicenter study.	2010	MEDLINE/PubMed
11	Daytime urinary incontinence among kindergarten children in Aden Governorate, 2003	2010	MEDLINE/PubMed
12	School nurse perceptions and knowledge of pediatric toileting	2012	MEDLINE/PubMed

Os estudos observacionais captados por essa revisão integrativa mostram a multiplicidade de fatores de associados ao STUI na infância, sendo que as estimativas epidemiológicas variaram segundo os países, as faixas etárias e os sintomas investigados. Dentre os STUI mais investigados estavam àqueles relativos à fase de armazenamento vesical: incontinência urinária diurna e noturna, aumento ou diminuição da frequência urinária, urgência, noctúria e manobras de contenção. Entre os sintomas relativos à fase de esvaziamento vesical estavam: fluxo urinário interrompido e esforço miccional. Quanto às condições urológicas, enurese noturna e bexiga hiperativa foram as únicas reportadas pelos estudos incluídos nesta revisão integrativa. A temática que envolve STUI na infância e o ambiente escolar tem se tornado alvo de pesquisas dentro do universo da Urologia Pediátrica. Esse fato pode ser observado nesta revisão, uma vez que, o número de artigos publicados em revistas

indexadas passou de dois (16,6%) no período de 1990 a 2000, para seis (50%) entre 2007 e 2012, ou seja, nos primeiros 10 anos a temática foi contemplada em apenas dois trabalhos publicados, evoluindo nos 12 anos seguintes para seis trabalhos publicados (Quadro 1).

A maioria dos estudos desta revisão (8/12 = 66,6%) estimou a prevalência de algum STUI ou condição urológica. Entretanto, nenhuma das publicações avaliou os STUI na realidade nacional, fato que demonstra a carência de estudos voltados para a população pediátrica brasileira.

Nesta revisão integrativa, também, foram incorporados dados qualitativos dos estudos incluídos, possibilitando a identificação de três categorias de análise (Quadro 2): fatores associados à ocorrência ou agravo de STUI em escolares; condições para o uso do toalete no contexto escolar; percepção de professores e enfermeiros escolares.

Quadro 2 - Categorias de análise com base nos dados qualitativos dos estudos incluídos na revisão integrativa. Brasília, DF, 2014

n	Fatores associados à ocorrência dos STUI em escolares	Condições para uso do toalete no contexto escolar	Percepção dos professores e enfermeiros escolares
1	Sexo masculino e enurese noturna monossintomática	Não reportado	Não reportado
2	Sexo feminino associado a histórico prévio de ITU	Não reportado	Não reportado
3	Correlação significativa com histórico prévio de ITU	Não reportado	Não reportado
4	Não reportado	Poucos prof ^o relataram preocupações acerca itens de segurança: bullying e chão molhado nos sanitários das escolas 40% dos prof ^o permitiam a criança ir ao banheiro a qualquer hora durante a aula; 31% re que riam que a criança esperasse o momento oportuno	18% dos professores relataram ter recebido informação sobre padrões anormais de eliminação infantil
5	Frequência urinária aumentada, cistite e movimentos intestinais infrequentes estão fortemente associados à incontinência urinária diurna	Não reportado	Não reportado
6	Não reportado	Causadores de relutância para o uso do toalete na escola: reações emocionais frente a sensações visuais e olfatórias desagradáveis; vergonha e medo; instalações precárias.	Não reportado
7	Ocorrência de enurese é maior no sexo masculino	Não reportado	Não reportado

8	Não reportado	As regras de permissão para a ida ao toailete eram elaboradas pelos professores e pouco divulgada aos alunos	Não reportado
9	Constipação, incontinência fecal, história de ITU, atraso na aquisição do controle esfinteriano urinário.	Ambiente de toaletes inadequados/ ruins	Não reportado
10	Atraso no controle esfinteriano anal, história de ITU tem impacto negativo nos hábitos miccionais e intestinais das crianças.	Não reportado	Não reportado
11	Incontinência urinária associada a eventos emocionais, ordem de nascimento da criança e tipo de creche.	Não reportado	Não reportado
12	Não reportado	Instalações físicas ruins nos sanitários das escolas	39% das enfermeiras americanas escolares sabiam ou haviam recebido informação sobre padrões normais de micção em crianças

DISCUSSÃO

A incontinência diurna e noturna foram os sintomas mais investigados. Oito dos estudos estimaram sua prevalência (entendida como número de casos existentes numa determinada população e tempo), a qual variou de 3,2%⁽¹²⁾ a 11,2%⁽¹³⁾. Entretanto, não foi possível calcular uma prevalência média entre os estudos incluídos, já que as faixas etárias foram distintas. Observou-se que as meninas apresentam uma prevalência maior de incontinência do que os meninos. Em estudo realizado na Dinamarca⁽¹⁴⁾, por exemplo, foi identificado que 13,3% das meninas e 9,9% dos meninos relataram perdas urinárias diurnas.

Quanto aos sintomas de baixa frequência (< 3 micções/dia) e frequência urinária aumentada (>7 micções/dia), estudo realizado na República da Coreia⁽¹³⁾ identificou uma prevalência de 4,4% e 2,5% em crianças de 5 a 13 anos, respectivamente. Percebeu-se também que crianças mais novas tendem a apresentar um aumento da frequência urinária, enquanto que as mais velhas apresentam uma diminuição da frequência^(12,14). Além do mais, crianças com incontinência diurna relataram uma maior frequência urinária do que as que não se queixavam de incontinência ($p=0.001$)⁽¹⁴⁾.

A urgência urinária (caracterizada pelo desejo iminente de urinar) teve uma prevalência de 16,6% em crianças de 5 a 13 anos⁽¹³⁾, diminuindo com a idade. Considerando a diferença entre os sexos, não houve um consenso entre os estudos,

pois dois estudos afirmaram que a prevalência de urgência urinária era maior em meninos^(12,13), enquanto outro estudo apontou um percentual maior em meninas⁽¹⁵⁾.

Quanto à ocorrência de noctúria (STUI relativo à fase de armazenamento vesical e que responde ao acordar durante a noite para ir ao banheiro), uma pesquisa realizada na Bélgica com crianças de 10 a 14 anos⁽¹⁶⁾ encontrou uma prevalência de 2,6%. O mesmo estudo identificou que crianças com perdas urinárias noturnas iam menos ao banheiro durante o sono (29%) se comparado com as crianças que não apresentavam perdas (67%), o que pode ser um comportamento protetor para episódios de incontinência noturna.

A realização de manobras de contenção - que corresponde ao comportamento da criança em cruzar as pernas ou agachar como um mecanismo de prevenção de perdas urinárias - foi avaliada por apenas um estudo⁽¹²⁾, o qual identificou uma prevalência total de 23,5%, sendo que tais manobras eram mais realizadas por meninas, e diminuindo-se com o avançar de idade da criança.

No que tange aos STUI relativos à fase de esvaziamento vesical foram avaliados: micção prolongada, baixo fluxo urinário, fluxo interrompido, esforço miccional e necessidade de compressão manual do abdome. Estudo com crianças de 7 a 8 anos⁽¹⁴⁾ encontrou que 8,8% das meninas apresentavam alguma dificuldade

de esvaziamento vesical, ao passo que o percentual foi de 7,4% para os meninos. Outro estudo com crianças de 7 anos conduzido na Suécia⁽¹⁷⁾ identificou que 1,9% das meninas e 0,9% dos meninos referiram alguma dificuldade de esvaziamento vesical. A divergência entre os estudos tem mostrado que ainda não há um consenso acerca da estimativa de prevalência média desses sintomas relativos à fase de esvaziamento vesical, haja vista a dificuldade de compreensão e relato por parte da criança.

Sobre as condições clínicas, especificamente a denominada de bexiga hiperativa (caracterizada como sintoma de urgência miccional, podendo estar associado ou não à ocorrência de incontinência urinária), o estudo realizado na República da Coreia⁽¹³⁾ identificou uma prevalência de 16,59% de bexiga hiperativa em escolares de 5 e 13 anos. Os autores também observaram que a prevalência era inversamente proporcional à idade da criança.

Outra condição clínica também investigada foi a enurese noturna (perda urinária durante o sono), tanto como sintoma isolado (monossintomática) quanto associada a outros sintomas diurnos (não-monossintomática). Em estudo realizado no Irã⁽¹⁸⁾, a prevalência entre crianças de 7 a 12 anos foi de 7,7%, ao passo que na pesquisa da Bélgica com crianças de 10 a 14 anos⁽¹⁶⁾ identificou-se incontinência diurna e noturna em 3,5% (89 meninos e 62 meninas) e 1% somente noturna (47 meninos e 15 meninas). A diferença de prevalência entre os dois estudos pode ser justificada pelas faixas etárias estudadas, já que a enurese tem uma tendência de cura anual espontânea com o amadurecimento da criança.

Fatores associados à ocorrência dos STUI em escolares

Nesta categoria de análise foram identificados fatores que influenciam a ocorrência de STUI, estando: histórico de ITU; atraso na aquisição do controle esfinteriano e constipação.

A literatura tem apontado uma associação positiva entre criança com histórico de ITU e a presença de STUI. Estudo realizado com 623 crianças⁽¹⁹⁾ apontou que 33% delas tiveram histórico de ITU. Este histórico esteve relacionado principalmente a condições clínicas que geravam estase urinária, seja por um tempo prolongado

de permanência de urina na bexiga, ou por uma micção que deixa volumes residuais significativos de urina.

Dentre os estudos que relataram a prevalência dos STUI, duas publicações identificaram as ITU's como complicações decorrentes dos STUI^(14,15). No estudo epidemiológico com crianças japonesas⁽¹⁵⁾ com histórico de cistite tiveram uma taxa maior e estatisticamente significativa de incontinência urinária diurna, quando comparada a crianças que não tinham este histórico (28,6% versus 5,4%). Enquanto que no estudo dinamarquês⁽¹⁴⁾ identificou-se que o relato de ITU prévia esteve presente em 9,4% das garotas e 2,8% dos garotos, havendo uma correlação estatisticamente significativa entre STUI atuais e ITU prévia. Segundo os autores dinamarqueses, a explicação para tal correlação pode estar associada à presença de distúrbios urodinâmicos na criança como pressões vesicais elevadas e/ou dificuldade de esvaziamento. Também foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa entre dois STUI (manobra de contenção e encoprese) e ITU prévia, porém somente no grupo de crianças do sexo feminino⁽¹⁴⁾.

O controle esfinteriano também tem sido identificado como um marco desenvolvimental primordial para o funcionamento vesical ótimo. A literatura mostra que crianças com períodos transicionais longos (fase entre a continência social e perdas urinárias acidentais durante o treinamento esfinteriano) apresentam um risco aumentado para o surgimento de disfunções miccionais⁽²⁰⁾.

A associação entre STUI e constipação tem sido explicada por algumas teorias. Uma delas acredita que o acúmulo de fezes na ampola retal exerça uma compressão física sobre a parede da bexiga, o que diminuiria sua capacidade de armazenamento. Outra justificativa seria que a presença das fezes acarretaria padrões involuntários de contração vesical, gerando uma instabilidade detrusora⁽²¹⁾.

De maneira geral, foi possível constatar que os fatores associados à STUI estão em uma dimensão estritamente biológica, haja vista que a maioria dos artigos identificou sintomas e condições urológicas como principais fatores de risco. Desta forma, ainda persistem lacunas acerca nos domínios ambientais, comportamentais, psicológicos e emocionais, bem como sua

influência nos hábitos miccionais e no mecanismo de continência esfíncteriana da criança.

Condições para uso do toalete no contexto escolar

O comportamento para o uso do toalete é um conceito complexo e que sofre influência de fatores individuais, sociais e ambientais⁽⁵⁾. Quando o indivíduo (criança ou adulto) entra em contato com alguma situação desconfortante relativa ao domínio social ou ambiental, em geral, existe uma tendência de adiar ou evitar o uso do toalete. Logo, condições sanitárias inadequadas podem gerar um comportamento retentivo tanto da micção quanto da evacuação.

Os estudos incluídos nesta categoria avaliaram quesitos como privacidade, segurança, higiene e presença de mal cheiro (fatores ambientais) nos sanitários da escola^(17,22-24). A ausência de portas nos toaletes foi identificada como um fator de risco que influenciava diretamente a privacidade da criança. A ocorrência de *bullying* nos banheiros, bem como presença de piso molhado, também foi pontuada como fatores que interferiam na segurança da criança. A higiene precária e falta de suprimentos básicos como papel higiênico e sabonete também foram identificados pelos autores. Sensações olfativas desagradáveis advindas de toaletes sujos foram apontadas também como fatores que geravam uma relutância nos alunos em utilizar os toaletes da escola.

Além dos pontos já discutidos, a permissão para o uso do toalete (fator social e comportamental) foi outra questão levantada⁽²²⁾. Nas escolas estudadas existiam regras que ditavam o momento oportuno para a ida ao toalete, tais regras foram elaboradas pelos professores, sem a participação dos alunos, fato que demonstra uma centralização nas necessidades do professor e não do estudante (criança/adolescente).

O medo da negativa de permissão ou a necessidade de esperar para ir ao toalete⁽⁶⁾, no momento oportuno, também levam a um comportamento retentivo da micção e evacuação. O adiamento em ambos os sistemas de eliminação fisiológica dão origem a uma condição clínica mais abrangente denominada de *Bladder Bowel Dysfunction* (BBD), além de complicações como Infecções do Trato Urinário (ITU), Refluxos Vesicoureterais (RVU) e cicatrizes renais progressivas⁽²⁵⁾.

Percepção dos profissionais (professores e enfermeiros escolares)

A escola é uma instituição que conta com a participação de diferentes atores sociais. O enfermeiro escolar, em específico, atua por meio de práticas educativas, disseminando informações acerca de hábitos saudáveis e promoção da saúde, envolvendo toda a comunidade escolar^(8,26). Com enfoque na Urologia Pediátrica, o Enfermeiro Escolar pode trabalhar tanto na detecção precoce de STUI quanto servir de elo entre docentes, discentes e familiares.

Apesar do potencial e evidente papel da enfermagem escolar, estudo americano⁽²⁷⁾ aponta a necessidade de capacitação profissional, tendo-se em vista que apenas 39% das enfermeiras escolares receberam treinamento ou informação sobre padrões normais de micção em crianças. E quanto aos professores, esse número é ainda menor: apenas 18% relataram ter recebido informação sobre padrões anormais de eliminação infantil.

Uma possível estratégia para minimizar essa lacuna é a criação de campanhas na comunidade escolar com intuito de esclarecer dúvidas e divulgar hábitos miccionais saudáveis. A *Education and Resources for Improving Childhood Continence* (ERIC), do Reino Unido⁽²⁸⁾, tem desenvolvido ações como a campanha intitulada "right to go", onde é aclamado o direito de ir ao toalete da escola sempre que necessário, assim como o direito à instalações sanitárias apropriadas.

No Brasil, ainda não foram desenvolvidos trabalhos como da ERIC; todavia, o Programa de Saúde na Escola pode ser visto como um passo governamental importante para a inserção efetiva do enfermeiro no ambiente escolar. Desse modo, percebe-se a relevância da atuação do enfermeiro escolar por meio da incorporação de temáticas relativas à continência infantil, agregando-a as outras temáticas já amplamente trabalhadas no contexto escolar, tais como acuidade visual e nutrição⁽⁹⁾.

CONCLUSÃO

A prevalência dos STUI foi investigada em oito estudos, o que mostrou uma distribuição variada de acordo com o sintoma, a faixa etária e o sexo estudado. Apesar da variação nas estimativas epidemiológicas, foi possível

observar que os sintomas de armazenamento são mais prevalentes do que os de esvaziamento. Houve, também, uma tendência de diminuição da prevalência de STUI com o crescimento e desenvolvimento da criança. Analisando-se qualitativamente os dados obtidos, outros fatores associados à ocorrência de STUI na infância foram sintetizados em três categorias temáticas: fatores biológicos associados à ocorrência dos STUI; fatores ambientais associados a condições para uso do toailete no contexto escolar; e fatores sociais relacionados à percepção dos profissionais (professores e enfermeiros escolares).

De maneira geral, esta revisão mostrou que o contexto escolar pode influenciar o comportamento miccional de maneira negativa, quando oferece fatores ambientais e sociais que levam a criança a adiar suas eliminações fisiológicas; e também de maneira positiva, quando em conjunto com a comunidade escolar desenvolve ações educativas e de conscientização pública de hábitos miccionais saudáveis. O enfermeiro escolar é um profissional essencial para unir os dois campos - saúde e educação, em prol de fortalecer os fatores positivos deste microsistema escola e minimizar os negativos.

APOIO FINANCEIRO

Edital 2013-2014 do Programa de Iniciação Científica da Universidade de Brasília (Bolsa de Iniciação Científica).

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Morbidade Hospitalar do SUS, 2014. [acesso em 28 maio 2014]. Disponível: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>
- Mota, D.M. and A.J. Barros, Toilet training: methods, parental expectations and associated dysfunctions. *J Pediatr*. 2008; 84(1): 9-17.
- 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. *The Journal of Urology*. 2014; 191: 1863-1865.
- Bronfenbrenner U. Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos. Porto Alegre: ArtMed; 2011.
- Wang K, Palmer MH. Women's toileting behaviour related to urinary elimination: concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 2010; 66(8): 1874-1884.
- Kistner M. Dysfunctional Elimination Behaviors and Associated Complications in School-Age Children. *The Journal of School Nursing*. 2009; 25(2): 108-116.
- Maciel ELN, Oliveira CB, Frechiani JM, Sales CMM, Brotto LDdA, Araújo MD. Projeto Aprendendo Saúde na Escola: a experiência de repercussões positivas na qualidade de vida e determinantes da saúde de membros de uma comunidade escolar em Vitória, Espírito Santo. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010; 15(2): 389-396.
- Siston AN, Vargas LA. O enfermeiro na escola: práticas educativas na promoção de saúde de escolares. *Enfermería Global*. 2007; 11:1-14.
- Pires LM, Queirós PdS, Munari DB, Melo CF, Souza MM. A enfermagem no contexto da saúde do escolar: revisão integrativa da literatura. *Rev. enferm. UERJ*. 2012; 20(esp1):668-75.
- Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto Enferm*. 2008; 17(4): 758-64.
- Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Rev Saúde Pública*. 2010; 44(3): 559-65.
- Yousef KA, Basaleem HO, Al-Sakkaf KA. Daytime urinary incontinence among kindergarten children in Aden Governorate, 2003. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2010; 21(6): 1092-9.
- Chung JM, Lee SD, Kang DI, Kwon DD, Kim KS, Kim SY, et al. Prevalence and Associated Factors of Overactive Bladder in Korean Children 5-13 Years Old: A Nationwide Multicenter Study. *Urology*. 2009; 73: 63-69.
- Hansen A, Hansen B, Dahm TL. Urinary tract infection, day wetting and other voiding symptoms in seven- to eight-year-old Danish children. *Acta Paediatr*. 1997; 86(12):1345-9.
- Kajiwara M, Inoue K, Kato M, Usui A, Kurihara M, Usui T. Nocturnal enuresis and overactive bladder in children: An epidemiological study. *Int J Urol*. 2006; 13: 36-41.
- Bakker E, van Sprundel M, Jvan der Auwera C, Jvan Gool D, Wyndaele J. Voiding habits and wetting in a population of 4,332 Belgian schoolchildren aged between 10 and 14 years. *Scand J Urol Nephrol*. 2002; 36(5): 354-62.

17. Hellström AL, Hanson E, Hansson S, Hjälmarks K, Jodal U. Micturition habits and incontinence in 7-year-old Swedish school entrants. *Eur J Pediatr.* 1990; 149(6): 434-7.
18. Pashapour N, Golmammadlou S, Mahmoodzadeh H. Nocturnal enuresis and its treatment among primary-school children in Oromieh, Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J.* 2008; 14(2):376-80.
19. Batavia JPV, Ahn JJ, Fast AM, Combs AJ, Glassberg KI. Prevalence of Urinary Tract Infection and Vesicoureteral Reflux in Children with Lower Urinary Tract Dysfunction. *J Urol.* 2013; 190: 1495-1500.
20. Mota DM, Barros AJD, Matijasevich , Santos IS. Longitudinal study of sphincter control in a cohort of Brazilian children. *J Pediatr.* 2010; 86(5): 429-434.
21. Kim JH, Lee JH, Jung AY, Lee JW. The Prevalence and Therapeutic Effect of Constipation in Pediatric Overactive Bladder. *Int Neurourol J.* 2011; 15: 206-210.
22. Cooper CS, Abousally CT, Austin JC, Boyt MA, Hawtrey CE. Do public schools teach voiding dysfunction? Results of an elementary school teacher survey. *J Urol.* 2003; 170: 956–958.
23. Lundblad B, Hellstrom AL. Perceptions of School Toilets as a Cause for Irregular Toilet Habits Among Schoolchildren Aged 6 to 16 Years. *J Sch Health.* 2005; 75(4):125-128.
24. Lundblad B, Hellstrom AL, Berg M. Children's experiences of attitudes and rules for going to the toilet in school. *Scand J Caring Sci.* 2010; 24: 219-223.
25. Santos J, Varghese A, Williams K, Koyle MA. Recommendations for the Management of Bladder Bowel Dysfunction in Children. *Pediatr Therapeut.* 2014; 4:191.
26. Leite CT, Vieira RP, Machado CA, Quirino GS, Machado MFAS. Prática de educação em saúde percebida por escolares. *Cogitare Enferm.* 2014; 19(1): 13-19.
27. Arlen AM, Boyt MA, Cooper CS. School nurse perceptions and knowledge of pediatric toileting. *J Pediatr Urol.* 2012; 8: 205 - 208.
28. ERIC. Education and Resources for Improving Childhood Continence, 2014. [acesso em 28 maio 2014]. Disponível: <http://www.eric.org.uk>.