



e-ISSN 2446-8118

APLICAÇÃO DE LIDOCAÍNA GEL A 2% NO CATETERISMO URINÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA



LIDOCAINE APPLICATION GEL 2% IN CATHETERIZATION URINARY: INTEGRATIVE REVIEW OF LITERATURE

APLICACIÓN DE LIDOCAINA GEL 2% EN EL CATETERIZACIÓN URINARIA: REVISIÓN INTEGRADORA DE LITERATURA

Reginaldo Passoni dos Santos¹

Daniela Patricia Tres²

Jéssica Rosin³

Roger Rodrigues Peres⁴

Ariana Rodrigues da Silva Carvalho⁵

RESUMO

Objetivo: Descrever as contribuições das produções científicas sobre a aplicação da lidocaína gel a 2% no cateterismo urinário masculino. **Materiais e Métodos:** Este estudo tratou-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual foi desenvolvida a partir de buscas nas bases de dados: LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde); MEDLINE[®] via PubMed. Os descritores utilizados foram “cateterismo urinário”, “lidocaína” e “masculino”, bem como seus correspondentes em inglês. Estabeleceram-se como critérios de inclusão: artigos originais, publicados no período 2004-2014, nos idiomas português, inglês e espanhol, com texto *online* disponível na íntegra. A busca ocorreu no mês de abril de 2015. **Resultados:** a amostra final foi composta por quatro artigos que trazem a aplicação da lidocaína 2% gel intra uretral no processo de cateterização vesical para lubrificação e analgesia. **Conclusões:** Tendo em vista as similaridades da não significância estatística quanto a instilação ou não da lidocaína na uretra, sugere-se a necessidade de desenvolvimento de novos estudos que abordem o tema, assim como a adoção de protocolos institucionais com base na Agência Nacional de Vigilância Sanitária para a prática clínica.

DESCRITORES: Cateterismo urinário; Lidocaína; Masculino.

ABSTRACT

Aim: To describe the contributions of scientific publications on the application of lidocaine gel 2% in male urinary catheterization. **Materials and Methods:** This study it is an integrative literature review, which was developed from searches in the following databases: LILACS (Latin American

¹ Enfermeiro. Especialista em Gerenciamento de Enfermagem em Clínica Médica e Cirúrgica. Mestrando em Biociências e Saúde pela Unioeste.

² Enfermeira. Especialista em Gerenciamento de Enfermagem em Clínica Médica e Cirúrgica.

³ Enfermeira. Especialista em Gerenciamento de Enfermagem em Clínica Médica e Cirúrgica.

⁴ Enfermeiro. Mestre em Enfermagem.

⁵ Doutora em Enfermagem. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem e do Programa de Residência em Enfermagem da Unioeste.

and Caribbean Health Sciences); MEDLINE®; PubMed. The descriptors used were "urinary catheterization," "lidocaine" and "masculine". They have established themselves as inclusion criteria: original articles, published between 2004-2014, in Portuguese, English and Spanish with online text available in its entirety. The search took place in April 2015, and the final sample consisted of four articles. **Results:** The final sample consisted of four articles that bring the application of lidocaine 2 % gel in intra urethral bladder catheterization process for lubrication and analgesia. **Conclusions:** In view of the similarities of no statistical significance as the instillation of lidocaine or not in the urethra, it suggests the need to develop new studies that address the topic, as well as the adoption of institutional protocols based on protocols to practice clinic.

DESCRIPTORS: Urinary catheterization; Lidocaine; Male.

RESUMEN

Objetivo: Describir las contribuciones de las publicaciones científicas sobre la aplicación de gel de lidocaína al 2% en el cateterismo urinario masculino. **Materiales y Métodos:** Este estudio es una revisión integradora de la literatura, que se desarrolló a partir de búsquedas en las siguientes bases de datos: LILACS (Ciencias de la Salud de América Latina y el Caribe); MEDLINE®; PubMed. Los descriptores utilizados fueron "cateterismo urinario," "lidocaina" y "masculino". Ellos se han establecido como criterios de inclusión: artículos originales, publicados entre 2004-2014, en Portugués, Inglés y Español con el texto en línea disponible en su totalidad. La búsqueda se llevó a cabo en abril de 2015, y la muestra final estuvo compuesta por cuatro artículos. **Resultados:** La muestra final estuvo compuesta por cuatro artículos que traen la aplicación de lidocaína al 2 % en gel en los intercambios intracomunitarios proceso de cateterismo vesical uretral para la lubricación y la analgesia. **Conclusiones:** A la vista de las similitudes de significación estadística como la instilación de lidocaína o no en la uretra, sugiere la necesidad de desarrollar nuevos estudios que abordan el tema, así como la adopción de protocolos institucionales sobre la base de los protocolos para la práctica clínica.

DESCRIPTORES: Cateterismo urinário; Lidocaína; Masculino.

INTRODUÇÃO

Diversos são os fatores relacionados à necessidade do cateterismo urinário (também conhecido como sondagem vesical), sendo possível citar a coleta de amostra asséptica para realização de exames, condições relacionadas a procedimentos cirúrgicos, comprometimento de vias urinárias por trauma abdominal, distúrbios neurogênicos e/ou não neurogênicos que causam disfunção miccional, dentre outros¹⁻².

De acordo com parecer técnico emitido pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), considera-se que a realização de cateterismo urinário requer maior nível de conhecimento técnico-científico e, por conta disso, no âmbito da equipe de Enfermagem, sua execução caracteriza-se como função privativa do enfermeiro³. Assim, desde os anos iniciais da

vida acadêmica estudantes de graduação em Enfermagem são convidados a desenvolverem conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias à prática da sondagem vesical.

O procedimento técnico propriamente dito se constitui pela inserção, através da uretra (salvo exceções e condições específicas), de cateter estéril (sonda) na bexiga, promovendo seu esvaziamento total e/ou viabilizando a coleta de amostra. Neste contexto, manuais técnicos e de propedêutica em Enfermagem, ao descreverem a técnica, orientam o uso de gel estéril com ação lubrificante e anestésica, o qual geralmente consiste em cloridrato de lidocaína a 2%^{1,4}.

Classificado como anestésico de superfície e lubrificante com início de ação rápida (geralmente, dentro de cinco minutos após a aplicação)⁵, verificou-se que na instituição hospitalar onde os autores desenvolvem o treinamento em serviço, o

fármaco supracitado tem sua forma de uso variada de acordo com o profissional responsável pela execução da técnica de sondagem vesical masculina. A diferença técnica está relacionada principalmente à instilação do cloridrato de lidocaína a 2% na uretra, nas mais variadas quantidades (utilizando-se de seringa de 20 mililitros - ml), ou apenas lubrificação da extremidade da sonda vesical. Destarte, o desenvolvimento deste estudo pauta-se na inquietude, por parte dos autores, perante a inexistência de normas internas para procedimento operacional padrão relacionado à aplicação de lidocaína gel a 2% quando da inserção de cateter vesical, em especial a cateterização vesical masculina.

Face ao disposto, determinou-se como questão norteadora: Quais são as evidências disponíveis nas bases de dados sobre a aplicação da lidocaína gel a 2% na cateterização urinária masculina? Assim, o objetivo do estudo ora apresentado foi: Descrever as contribuições das produções científicas sobre a aplicação da lidocaína gel a 2% no cateterismo urinário masculino.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo tratou-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual foi

desenvolvida a partir de buscas nas seguintes bases de dados: LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e MEDLINE® via PubMed. Os descritores utilizados foram “cateterismo urinário”, “lidocaína” e “masculino” (e seus respectivos correspondentes em inglês), associadas nesta ordem e com a utilização do operador booleano “and”. Estabeleceram-se como critérios de inclusão: artigos originais/estudos experimentais, possuir resumo, publicados no período 2004-2014, nos idiomas português, inglês e espanhol, com texto *online* disponível na íntegra.

A busca ocorreu no mês de abril de 2015. Os resumos foram analisados pelos pesquisadores, sendo selecionados todos aqueles que se enquadravam nos critérios de inclusão, buscando-se o texto integral, subsequentemente. A amostra final foi composta por 04 artigos, sendo que a Figura 1 apresenta as etapas de seleção dos artigos.

Na literatura, as evidências têm sido caracterizadas de forma hierárquica dependendo da abordagem metodológica empregada no estudo. Assim, para a avaliação do nível de evidência adotamos a classificação proposta por Stetler et al⁶. e para avaliar o delineamento de pesquisa os conceitos definidos por Polit, Beck e Hungler⁷.

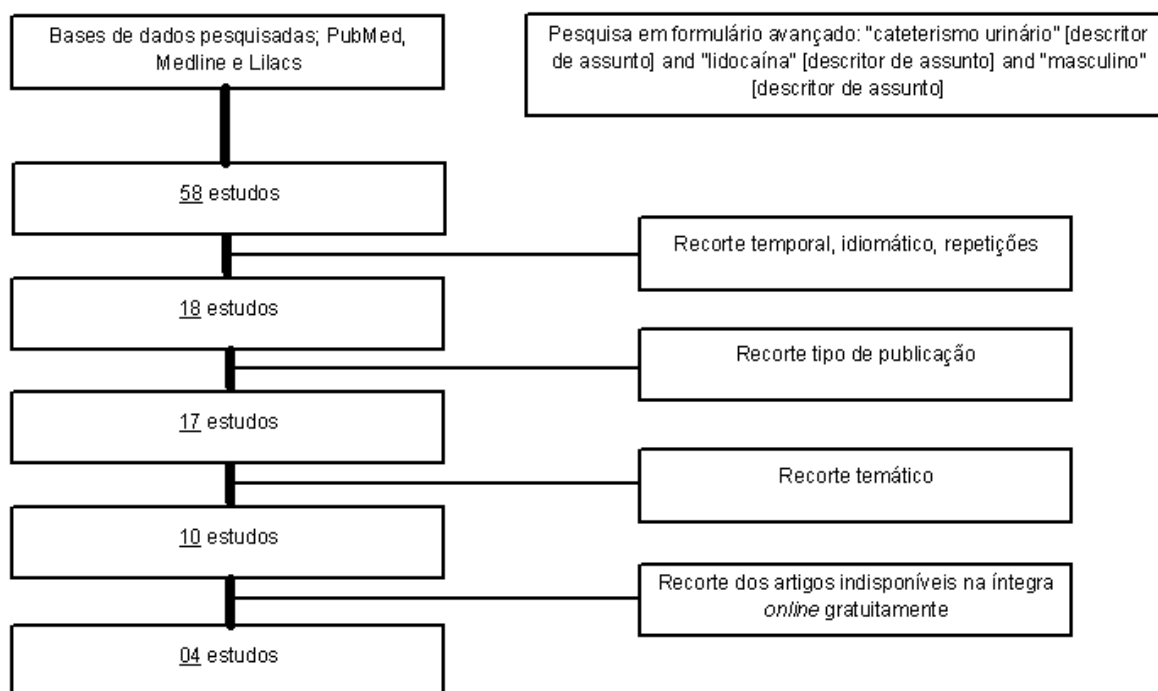


Figura 1 - Etapas de seleção dos artigos para a revisão integrativa. Cascavel, 2015;

RESULTADOS

Neste estudo foram incluídos 4 artigos, todos publicados em revistas médicas e no idioma inglês, sendo todos artigos com nível de evidência 2. A síntese dos estudos incluídos na revisão será apresentada no **Quadro 1**, a seguir.

Quadro 1 – Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Artigo	Objetivo	Delineamento	Método		Resultados	Revisão de Literatura Conclusões	Nível de evidência
			Amostra				
			Grupo Controle	Grupo Intervenção			
<i>Delayed versus immediate urethral catheterization following instillation of local anaesthetic gel in men: A randomized, controlled clinical trial</i>	Comparar o desconforto associado ao cateterismo uretral seguido da instilação de anestésico gel local com a realização depois de 2 minutos de espera.	Estudo randomizado, controlado, ensaio único cego com 73 pacientes masculinos, acima de 18 anos que requeriam cateterismo urinário por diversas razões.	Pacientes cateterizados imediatamente após instilar lidocaína na uretra	Pacientes cateterizados 2 minutos após instilar lidocaína na uretra	Não foram encontradas diferenças significativas entre os escores de dor dos dois grupos. Os participantes foram randomizados para cateterismo ou imediatamente (sem grupo atraso) ou depois de 2 min de atraso (delay grupo 2 min) após instilação de gel anestésico local. A média de dor foi levemente menor no grupo sem atraso/espera de 2 minutos. A amplitude dos escores de dor foi menor no grupo sem espera.	O estudo sugere que os 2 minutos de atraso após a instilação de anestésico local antes da cateterização uretral masculina não diminui a dor do procedimento. A espera antes da cateterização pode não conferir benefícios para o paciente e aparenta ser desnecessária.	2 169
<i>A controlled, randomized trial comparing single to multiple application lidocaine analgesia in paediatric patients undergoing urethral catheterization procedures</i>	O objetivo deste estudo foi avaliar se os níveis de desconforto são estatisticamente significativos quando duas estratégias de analgesia, tópica e intrauretral, pré cateterização são usados	Estudo duplo-cego, prospectivo, randomizado controlado com lactentes e crianças com idade entre dois meses e oito anos	Os sujeitos no grupo de controle receberam a sua primeira aplicação 10 minutos antes da cateterização com uma aplicação tópica de lidocaína aplicada à mucosa genital externa. Cinco minutos após esta aplicação tópica, em seguida, foi utilizada uma dose intra-uretral.	A Pré-analgésia no grupo de intervenção consistiu em uma única aplicação de lidocaína, aplicado topicamente na mucosa genital externa seguido imediatamente por um aplicativo intrauretral cinco minutos antes do cateterismo, usando o sistema Urojet	Não houve diferenças significativas ($p = 0,779$) na média do escore de dor no momento do cateterismo entre a intervenção (aplicação simples) grupo (média = 3,30) e o controle (duas aplicações)	Este estudo confirma que vários aplicativos de lidocaína gel intra-uretral produz poucos benefícios adicionais para reduzir o desconforto do procedimento.	2
<i>Does Lidocaine Gel Alleviate the Pain of Bladder</i>	avaliar a eficiência da lidocaína gel 2% no alívio da dor e do	Estudo randomizado, duplo cego, grupo	criança colocada em posição de	criança colocada em posição de litotomia,	Os resultados sugeriram que a alteração do padrão da prática do uso de lidocaína gel em vez do lubrificante	Cateterismo vesical em crianças menores de 2 anos é um procedimento doloroso, sendo	2

<i>Catheterization in Young Children? A Randomized, Controlled Trial</i>	desconforto na cateterização urinária de crianças menores de 2 anos.	controle placebo, por 7 meses, comparando a lidocaína gel 2% com um não anestésico convencional durante a cateterização vesical em crianças menores de 2 anos.	litotomia, aplicação de gel não anestésico (Lubrigel), permanecendo em decúbito dorsal, permitindo relaxar as pernas, aguardava-se um tempo de 2 a 3 minutos, realizada preparação perineal estéril, inserido o cateter, a criança era higienizada e retornava ao cuidador, esperava-se de três a cinco minutos após o procedimento para ser liberada	aplicação de lidocaína gel 2%, permanecendo decúbito dorsal, permitindo relaxar as pernas, aguardava-se um tempo de 2 a 3 minutos, realizada preparação perineal estéril, inserido o cateter, a criança era higienizada e retornava ao cuidador, esperava-se de três a cinco minutos após o procedimento para ser liberada.	não anestésico durante a cateterização da bexiga em crianças menores de 2 anos, não deve ter ajudado a aliviar a dor durante o procedimento	que a dor do paciente pode ser avaliada objetivamente usando a escala FLACC. Substituindo a lidocaína gel pelo convencional lubrificante não anestésico durante o cateterismo vesical pode não colaborar no alívio da dor e do desconforto do procedimento.	170	
<i>A randomized clinical trial of lidocaine gel for reducing infant distress during urethral catheterization</i>	O objetivo do estudo foi determinar se o lubrificante de lidocaína aprimorada topicamente e instilado na uretra diminui o estresse infantil associado a cateterização	Estudo randomizado, duplo cego, utilizando três grupos de estudo que incluíram placebo, grupo controle e grupo intervenção. Foram incluídos 43 pacientes, na faixa etária de 2 a 24	Grupo controle que não recebeu instilação intra uretral	Grupo placebo que instilou lubrificante estéril intra uretral	Grupo intervenção que instilou lidocaína gel intra uretral	Não houve diferenças estatisticamente significativas entre o controle, placebo e intervenção.	Não foi observado total alívio da dor durante o procedimento de cateterização; foi observado que o uso da lidocaína 2% intra uretral proporciona menor aflição ao paciente pediátrico quando comparada com as outras técnicas.	2

Quadro 1 – Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa (continuação).

Revisão de Literatura

		meses submetidos a cateterismo urinário para determinação de infecção urinária.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

DISCUSSÃO

Neste estudo, selecionaram-se quatro artigos que tratam do uso da lidocaína como anestésico na sondagem vesical masculina. No entanto, três dos artigos pesquisaram também pacientes do sexo feminino^{8,9,10}.

Com relação ao idioma das produções, todos^{8,9,10,11} apresentaram-se no idioma inglês, sendo que a nacionalidade desses se dividiu entre um (25%) manuscrito australiano e os demais (75%), norte-americanos. Tal panorama revela a escassez do tema nas produções nacionais, o que sugere a necessidade de mais produções sobre o assunto para maior consistência na tomada de decisão durante a prática clínica do enfermeiro.

Ainda com relação a caracterização dos achados, apenas um (25%) estudo teve como sujeitos aqueles com idade de 18 anos ou mais¹¹. Noutro (25%) foram abordados lactentes e crianças com idade entre dois meses e oito anos⁸, sendo que as demais pesquisas (50%) tiveram como sujeitos crianças menores de 2 anos^{9,10}.

Quanto ao objetivo das investigações, todos avaliaram o desconforto/dor do paciente durante a cateterização vesical frente às diferentes técnicas de uso da lidocaína 2% e em relação a outros produtos^{8,9,10,11}.

O artigo um¹⁰ compara a cateterização masculina realizada, imediatamente, após a instilação de anestésico local em gel e a realização do mesmo procedimento após 2 minutos da aplicação do anestésico. Os resultados apontam que a dor durante o procedimento é baixa, em ambos os grupos estudados. Resultado semelhante foi encontrado no estudo dois⁸, contudo, em grupos divergentes, sendo o primeiro realizado em adultos do sexo masculino e o segundo em crianças com idade entre dois meses a oito anos, de ambos os sexos.

O estudo três⁹ com delineamento randomizado e conduzido durante 7 meses, comparou o uso da lidocaína gel 2% com o lubrificante convencional não anestésico durante o cateterismo urinário em crianças menores de 2 anos. O mesmo revelou que a diferença nos escores de dor entre o grupo caso e o grupo controle, durante o

procedimento, não foi estatisticamente significativa. Ainda sobre a lubrificação do cateter, outro estudo traz que o traumatismo uretral e, conseqüentemente, a manifestação dolorosa são causados pelo atrito do cateter mal lubrificado contra a mucosa uretral¹².

Por outro lado, o estudo quatro¹⁰ evidenciou que a instilação de lidocaína 2% intrauretral, em pacientes pediátricos, traz menor aflição no momento da cateterização vesical ao paciente, quando comparada ao uso do lubrificante gel intra uretral e lubrificante gel extra uretral, contrariando os achados dos demais estudos citados. No entanto, acrescenta-se que nas demais etapas do procedimento (posicionamento e instilação do anestésico) de cateterização não houve diferença estatística do nível de aflição.

Sendo assim, verifica-se que os achados sobre a aplicação da lidocaína gel 2% no cateterismo urinário masculino são controversos, pois os estudos sugerem que o que diminui a dor é a boa lubrificação, independente se é da uretra, da sonda ou com lubrificante ou lidocaína 2%. Nesta perspectiva, um estudo realizado com enfermeiros, por meio de observação e entrevista, em hospitais de ensino do município de Goiânia – GO, Brasil, evidenciou que 27 (93,1%) dos 29 enfermeiros participantes, indicam o uso de gel lubrificante hidrossolúvel, sendo que durante a observação de 8 enfermeiros, 100% utilizaram o gel lubrificante, porém, sem desprezar a primeira porção da bisnaga, como indicado na ausência de gel lubrificante estéril. Quanto à lubrificação, 7 (24%) enfermeiros informaram injetar gel na uretra masculina. Há controvérsias entre os autores, entretanto, existe alegação empírica que em pacientes maiores de 40 anos, passíveis de hipertrofia prostática, o lubrificante hidrossolúvel reduz o risco de traumatismos e facilita a introdução do cateter¹³.

Diferentemente de, por exemplo, incisões cirúrgicas, a analgesia local não é comumente utilizada para breves procedimentos como a cateterização vesical. A lidocaína tópica é um componente de diversas preparações, sendo utilizada para reduzir a dor associada com o reparo de lacerações da mucosa. O padrão corrente do

cuidado durante a cateterização no departamento de emergência pediátrico de um hospital em Memphis, Tennessee (EUA) é utilizar géis lubrificantes não anestésicos⁹.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)¹⁴ recomenda as seguintes orientações para o procedimento de cateterismo urinário: Reunir o material para higiene íntima, luvas de procedimento e luvas de procedimento estéril, campo estéril, sonda vesical de calibre adequado, gel lubrificante, antisséptico, bolsa coletora de urina, seringa, agulha e água destilada; higienizar as mãos com água e sabonete líquido ou preparação alcoólica para as mãos; realizar a higiene íntima do paciente com água e sabonete líquido; retirar luvas de procedimento, realizar higiene das mãos com água e sabonete líquido ou preparação alcoólica para as mãos; montar campo estéril; organizar material estéril no campo; calçar luva de procedimento estéril; conectar sonda ao coletor de urina, testando o balonete; lubrificar a sonda com gel lubrificante estéril; realizar a antisepsia da região perineal com solução padronizada; introduzir gel lubrificante na uretra em homens; lubrificar a ponta da sonda com gel lubrificante em mulheres; seguir técnica asséptica de inserção; observar drenagem de urina pelo cateter e/ou sistema coletor, que deverá ficar abaixo do nível da bexiga, sem contato com o chão; observar para manter o fluxo desobstruído; fixar corretamente o cateter no hipogástrio no sexo masculino e na raiz da coxa em mulheres; assegurar o registro em prontuário e no dispositivo para monitoramento de tempo de permanência e complicações. Lembrando que o gel lubrificante é de uso único, com ou sem anestésico.

Frente ao exposto, destaca-se que os poucos achados na literatura podem refletir a dificuldade metodológica de se construir e executar estudos dessa natureza. Outros fatores também são limitantes para realização de pesquisas do gênero, como: financiamento; recursos humanos; aspectos éticos para participação; subjetividade da escala de dor; subjetividade no uso ou criação de alguma escala que avaliasse a lubrificação, desconforto, técnica e aspectos financeiros

para seleção da melhor estratégia a ser empregada.

CONCLUSÃO

Tendo em vista as similaridades da não significância estatística quanto a instilação ou não da lidocaína na uretra; as poucas produções na literatura; as restrições de avaliação quanto a analgesia, lubrificação, faixa etária e as diferentes etapas do processo de cateterização, sugere-se a necessidade de desenvolvimento de novos estudos que abordem o tema, assim como a adoção de protocolos institucionais com base no ANVISA para a prática clínica.

REFERÊNCIAS

1. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. Vol. 3.
2. Mazzo A, Godoy S, Alves LM, Mendes IAC, Trevisan MA, Rangel EML. Cateterismo urinário: facilidades e dificuldades relacionadas à sua padronização. *Texto & Contexto Enferm.* [periódico na Internet]; 2011 [acesso em 2015 jul 10]; 20(2):333-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n2/a17v20n2.pdf>.
3. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Parecer Normativo: atuação da equipe de enfermagem em sondagem vesical. [Internet]. 2015 [acesso em 2015 jul 10]. Disponível em: http://se.corens.portalcofen.gov.br/parecer-normativo-cofen-para-atuacao-da-equipe-de-enfermagem-em-sondagem-vesical_2951.html.
4. Souza VHS, Mozachi N. O Hospital. 3 ed. Curitiba (PR): Manual Real, 2009.
5. Brunton LL, Lazo JS, Parker KL. Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da

terapêutica. 11. Ed. McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2007.

6. Stetler CB, Morsi D, Rucki S, Broughton S, Corrigan B, Fitzgerald J, et al. Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. *Appl Nurs Res.* 1998.11(4):195-206.

7. Polit DF, Beck CT, Hungler BF. Delineamento para a pesquisa em enfermagem – compreensão do delineamento da pesquisa quantitativa. Tradução: Ana Thorell. In: *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização.* 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.161-198.

8. Boots BK, Edmundson EE. A controlled, randomised trial comparing single to multiple application lidocaine analgesia in paediatric patients undergoing urethral catheterisation procedures. *J Clin Nurs.* [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2015 jul 20]; 19 (5-6): 744-8. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2009.03113.x/abstract>.

9. Vaughan M, Paton EA, Bush A, Pershad J. Does lidocaine gel alleviate the pain of bladder catheterization in young children? A randomized, controlled trial. *Pediatrics.* [periódico na Internet]. 2005 [acesso em 2015 jul 20]; 116 (4): 917-20. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/content/116/4/917.long>.

10. Mularoni PP, Cohen LL, DeGuzman M, Mennuti-Washburn J, Greenwald M, Simon HK. A randomized clinical trial of lidocaine gel for reducing infant distress during urethral catheterization. *Pediatr Emerg Care.* [periódico na Internet]. 2009 [acesso em 2015 jul 23]; 25 (7): 439-43. Disponível em: <http://journals.lww.com/pec-online/pages/articleviewer.aspx?year=2009&issue=07000&article=00003&type=abstract>.

11. Garbutt RB, Taylor McD, Lee V, Augello MR. Delayed versus immediate urethral catheterization following instillation of local anaesthetic gel in men: a randomized, controlled clinical trial. *Emerg Med Australas.* [periódico na Internet]. 2008 [acesso em 2015 jul 20]; 20 (4): 328-32.

Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1742-6723.2008.01105.x/abstract;jsessionid=BF2959DEE7910F9C60B516F2FE486CF8.f04t04>.

12. Lenz LL. Cateterismo vesical: cuidados, complicações e medidas preventivas. *Arquivos Catarinenses de Medicina.* [periódico na Internet]. 2006 [acesso em 2015 jul 23]; 35 (1): 82-91. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/361.pdf>.

13. Souza ACS, Tipple AFV, Barbosa JM, Pereira MS, Barreto RASS. Cateterismo urinário: conhecimento e adesão ao controle de infecção pelos profissionais de enfermagem. *Rev Eletr Enferm.* [periódico na Internet]. 2007 [acesso em 2015 jul 23]; 9 (3): 724-35. Disponível em: https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v9/n3/pdf/v9n3a12.pdf.

14. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). *Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde.* 1ª edição. Brasília-DF. 2013.

Recebido em: 28.09.2016
Aprovado em: 26.10.2016