

Dor para não ter dor: aplicação de anestésico tópico

Pain not to have pain: application of topical anesthetic

Dolor para no tener dolor: aplicación de anestésico tópico

Luís Manuel da Cunha Batalha*

Maria Cândida Gomes Carreira**

Maria Matilde Marques Correia***

Resumo

A utilização do anestésico local EMLA® para a execução de procedimentos dolorosos em crianças é uma prática cada vez mais comum. Algumas das técnicas usadas parecem ser mais bem aceites do que outras. O objetivo deste trabalho foi comparar três técnicas de aplicação do EMLA® creme quanto à dor que provoca na remoção do penso protetor e punção venosa (PV) para a criança. Através de um estudo clínico prospetivo, randomizado e controlado, estudaram-se 142 crianças, com idades compreendidas entre os 4 e os 14 anos, que recorrem à consulta externa de especialidades e subespecialidades médicas de um hospital pediátrico, e com necessidade de PV. Das três técnicas utilizadas, comprovou-se que a técnica C, em que se usou a base de uma tetina e uma ligadura elástica, foi considerada indolor e a técnica padrão a mais dolorosa ($P < 0,05$). Todas as técnicas foram eficazes na prevenção da dor na PV. A criança, pais e enfermeiros foram unânimes quanto à preferência pela técnica C. Conclui-se que o uso da técnica C é de fácil e de rápida execução, não dispendiosa e indolor para a criança tendo a preferência de pais e enfermeiros, pelo que se recomenda a sua utilização neste grupo etário.

Palavras-chave: criança; dor; punção; anestésico.

Abstract

The use of the local anesthetic EMLA® during painful procedures in children is becoming an increasingly common practice. Some of the techniques used seem to be more widely accepted than others. The aim of this study was to compare three techniques of EMLA® cream application in terms of pain in children during removal of the protective dressing and the venipuncture (VP). A prospective, randomized and controlled clinical study was performed with 142 children aged 4-14 years attending the outpatient department for medical specialties and subspecialties of a pediatric hospital, and in need of VP. Of the three techniques used, technique C (using a teat and an elastic bandage) was considered painless, whereas the standard technique was the most painful ($p < 0,05$). The three techniques were effective in preventing pain in VP. Children, parents and nurses were unanimous in their preference for technique C. It was concluded that technique C is easy and quick to apply, cost-effective and painless for the child, and that it is also the one preferred by parents and nurses. Thus, its use is recommended in this age group.

Keywords: child; pain; puncture; anesthetic.

* Doutor em Biologia Humana e Mestre em Ciências de Enfermagem - Pediatria, Professor Adjunto, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra [batalha@esenfc.pt].

** Licenciada em Enfermagem e Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Enfermeira Chefe, Centro Hospitalar de Coimbra, EPE – Departamento Pediátrico, Serviço de Pediatria Ambulatória, Coimbra.

*** Licenciada em Enfermagem, Especialização e Pós Graduação em Saúde Infantil e Pediatria. Enfermeira Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria, Centro Hospitalar de Coimbra, EPE – Departamento Pediátrico, Serviço de Pediatria Ambulatória, Coimbra [matildecorreia@gmail.com].

Resumen

La utilización del anestésico local EMLA® en la ejecución de procedimientos dolorosos en niños es una práctica cada vez más común. Algunas técnicas usadas parecen ser mejor aceptadas que otras. El objetivo de este trabajo fue el de comparar tres técnicas de aplicación de EMLA® crema cuanto al dolor que provoca en la remoción del vendaje protector y punción venosa (PV) para el niño. Mediante un estudio clínico prospectivo, randomizado y controlado, se estudiaron 142 niños con edades comprendidas entre los 4 y los 14 años, que acuden a la consulta externa de especialidades y subespecialidades médicas de un hospital pediátrico y con necesidad de PV. De las tres técnicas utilizadas, se comprobó que la técnica C, en la que se usó la base de una tetina y una venda elástica, fue considerada indolora y la técnica patrón la más dolorosa ($P < 0,05$). Todas las técnicas fueron eficaces en la prevención del dolor en la PV. El niño, los padres y los enfermeros fueron unánimes cuanto a la preferencia de la técnica C. Se concluyó que el uso de la técnica C es de fácil y de rápida ejecución, no dispendiosa e indolora para el niño contando con la preferencia de padres y enfermeros por lo que se recomienda su utilización en esta franja etaria.

Palabras clave: niño; dolor; punción; anestésico.

Recebido para publicação em: 19.09.11

Aceite para publicação em: 07.11.11

Introdução

Apesar dos notáveis avanços realizados nos últimos anos na avaliação e controlo da dor em pediatria, esta continua a ser, infelizmente, uma realidade para muitas crianças.

Na literatura, abundam trabalhos sobre a dor mas poucos abordam as técnicas de aplicação dos anestésicos tópicos como forma preventiva da dor provocada por atos de diagnóstico e tratamento. Entre os anestésicos tópicos, o creme anestésico EMLA® (Eutectic Mixture of Local Anesthetics) é dos mais estudados e utilizado na prática clínica (Haute Autorité de Santé, 2005, Batalha, 2010). A sua utilização para prevenir a dor na PV exige um tempo mínimo de aplicação de 60 a 90 minutos e o uso de penso oclusivo para evitar a sua ingestão ou a contaminação acidental da mucosa oral e córnea ocular (Brent, 2000; INFARMED, 2006, Batalha, 2010).

A dor provocada pela descolagem do penso oclusivo é uma das desvantagens da sua utilização. Criança, pais e enfermeiros descrevem dor na remoção do penso provocada pela descolagem do adesivo que acompanha o creme EMLA®. A Pediadol descreveu uma técnica: usando a base de uma tetina com fixação à pele com adesivo ou com uma película impermeável alimentar (ATDE Pediadol, 2006). Na remoção do adesivo recomenda a utilização da solução Remove® ou de água morna. Esta última com a vantagem de dilatar as veias e facilitar a punção. Todavia, nada nos reporta sobre a efetividade destas técnicas e da nossa prática. Verificamos que o uso da película alimentar enruga com facilidade em crianças maiores ou nas mais irrequietas deslocando a base da tetina e o creme do local pretendido.

A utilização de anestésico local EMLA®, para a execução de procedimentos dolorosos em crianças é uma prática diária no serviço de pediatria ambulatória do departamento pediátrico do Centro Hospitalar de Coimbra, EPE. Algumas das técnicas usadas parecem ser mais bem aceites pelas crianças do que outras, existindo mesmo um número significativo de crianças que recusa utilizar o EMLA® alegadamente por causa da dor provocada pelo adesivo que se usa na sua colocação.

A procura de formas alternativas de aplicação de um penso oclusivo do creme EMLA® que minimizem a dor na sua remoção, sejam eficazes na prevenção

da dor da PV, fáceis e rápidas de aplicar, justifica a realização deste estudo.

Assim, pretendemos saber qual a técnica de aplicação do EMLA® creme menos dolorosa para a criança, e que os pais e enfermeiros também percecionam como menos dolorosa na remoção do penso protetor e na PV em crianças dos quatro aos catorze anos. O objetivo foi comparar três técnicas distintas de aplicação do EMLA® creme quanto à dor que provoca na criança aquando da remoção do penso protetor e na PV.

Enquadramento

Em fevereiro de 2011 na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra realizamos uma pesquisa em jovens com menos de 18 anos com as palavras «pain» AND «EMLA» incluídas no resumo e referente aos últimos 5 anos.

No motor de busca EBSCO, que inclui as bases de dados *Regional Business News, Psychology and Behavioral Sciences Collection, MEDLINE with Full Text, SPORTDiscus with Full Text, CINAHL Plus with Full Text, MedicLatina, Academic Search Complete, Education Resource Information Center, Business Source Complete, Librar e Information Science and Technology Abstracts*, identificamos 151 artigos. Nas bases de dados associadas à *The Cochrane Library*, que inclui a *Cochrane Database of Systematic Reviews (Cochrane Reviews), Database of Abstracts of Reviews of Effects (Other Reviews), Cochrane Central Register of Controlled Trials (Clinical Trials), Cochrane Methodology Register (Methods Studies), Health Technology Assessment Database (Technology Assessments), NHS Economic Evaluation Database (Economic Evaluations) e About The Cochrane Collaboration (Cochrane Groups)*, apuramos 4 artigos. Na base de dados *Medscape nurses* encontramos 26 artigos. Na base de dados da revista *Referência*, não foi encontrado qualquer artigo.

De um total de 181 artigos foram analisados 141 (40 artigos estavam repetidos). Pela leitura do resumo, verificamos que os estudos que se debruçam sobre a aplicação do anestésico tópico EMLA® são inúmeros, com particular destaque para o seu estudo em recém-nascidos e em situações que vão para além das punções venosas. Todavia, nenhum estudo aborda, de forma direta ou indireta, a questão da dor que pode

ocorrer na criança em consequência da técnica usada na aplicação do EMLA® creme.

Pelo número de artigos publicados nos últimos cinco anos, parece claro que a dor faz parte das preocupações dos profissionais de saúde e que o uso dos anestésicos tópicos é cada vez mais frequente (Lander, Weltman e So, 2006). Sabemos que os fetos a partir das 24 semanas de gestão estão anatomicamente e fisiologicamente aptos a perceber a dor (Batalha, 2010) e que é inegável a experiência e a memorização da dor nas crianças. Os procedimentos que envolvem a inserção de agulhas são frequentes no grupo populacional pediátrico e se a dor que advém desta experiência não for prevenida, procedimentos semelhantes futuros irão desencadear receios e medos que comprometem, em muitos casos, o uso de medidas preventivas (Tak e Van Bon, 2006). Não é por acaso que as agulhas são o símbolo mais negativo para as crianças e que cerca de 20% dos adultos as receiam (Schechter *et al.*, 2007). Os recém-nascidos são altamente vulneráveis à dor mas as crianças, ao fazerem uma maior racionalização das más experiências anteriores, são igualmente vulneráveis pela exacerbação dos seus medos (Batalha, 2010).

A dor vivenciada pela criança ocorre, quer pelo não uso de medidas preventivas quer, também, pela dor da remoção do penso adesivo protetor do anestésico tópico, exigido na aplicação do creme EMLA®. Este aspeto tem sido muito pouco estudado. Nenhum dos artigos analisados faz alusão a este aspeto. As primeiras referências da literatura foram divulgadas pela *Pediadol* que recomenda a utilização de película transparente impermeável alimentar para fixar e conter o creme anestésico EMLA® (ATDE *Pediadol*, 2006). Esta prática passou, aliás, a fazer parte dos cuidados em recém-nascidos com sucesso. Todavia, pouco se sabe ainda do seu uso em crianças maiores. No serviço de pediatria ambulatória, somos confrontados diariamente com queixas de dor e reações de desconfiança e medo por parte das crianças na realização das PV para colheita de sangue. Estas relatam dor na remoção do penso que habitualmente se utiliza para conter o creme anestésico EMLA®, e, não raras vezes, recusam o seu uso em situações futuras. A utilização da película alimentar em vez do adesivo tem-se revelado pouco prática em crianças maiores e nas mais irrequietas, porque facilmente enruga deslocando o anestésico do local pretendido. A procura de novas soluções levou-nos a conceber, com

base na experiência, uma nova técnica de aplicação do anestésico EMLA® para estas crianças. Contudo, para que a nossa prática seja baseada na evidência, é imperioso comprovar se é ou não dolorosa e útil para ser integrada na prática de cuidados.

Metodologia

Estudo clínico randomizado que decorreu no serviço de pediatria ambulatória do departamento pediátrico do Centro Hospitalar de Coimbra, EPE entre janeiro e junho de 2010.

Estudaram-se crianças com idades entre os 4 e os 14 anos inclusive, que recorrem à consulta externa de especialidades e sub-especialidades médicas e com necessidade de PV. Foram excluídas as crianças portadoras de défices cognitivos ou incapazes de auto-relato para avaliação da dor.

A seleção dos participantes foi feita de forma consecutiva e a alocação nos três grupos de intervenção randomizada por números gerados por computador através do programa *GraphPad Software Inc., San Diego, California, USA*, para uma amostra de 50 crianças por grupo.

A intervenção consistiu na comparação de três técnicas de aplicação do anestésico tópico EMLA® em creme. A técnica A (TA), considerada a técnica padrão, consistiu na aplicação de penso adesivo impermeável que acompanha o creme EMLA®. A técnica B (TB) constou da aplicação de pequeno quadrado de plástico não adesivo por cima do creme anestésico e proteção com adesivo de tecido perfurado. A técnica C (TC) baseou-se na aplicação de uma base de tetina no interior da qual se colocou o creme anestésico tapado com um pequeno quadrado de plástico não adesivo, e envolvido com três voltas de ligadura elástica.

O tempo requerido para a execução das técnicas é semelhante e demora em média dois a três minutos. Na remoção do penso não foi usado nenhum produto na técnica A, mas álcool na técnica B.

Foram excluídos do estudo as crianças cujo tempo de aplicação do EMLA® saiu do intervalo entre os 60 e os 90 minutos antes da PV.

A comparação entre as três técnicas de aplicação do anestésico tópico creme foi feita pela autoavaliação da dor na remoção do penso e na PV através da escala *Faces Pain Scale-Revised* (FPS-R). Esta escala mede a

dor de forma discreta de zero a dez pontos (0, 2, 4, 6, 8, 10). Foi igualmente feita uma avaliação qualitativa da dor (sem dor, dor ligeira, moderada e intensa) com base no relato da criança e percepção dos pais e do enfermeiro que realizou o procedimento.

Para a caracterização das crianças que participaram no estudo foram colhidos dados relativos à sua idade, experiência anterior de PV e reações exuberantes manifestadas pela criança, segundo opinião do enfermeiro.

Foram incluídas para estudo 142 crianças, sendo 48 no grupo da TA, 47 no grupo da TB e igual número

na TC. As idades variaram entre os 4 e os 14 anos, tendo a maioria já experienciado uma PV, e muito poucas manifestaram reações exuberantes de medo, choro ou ansiedade. Não se encontraram diferenças estatisticamente significativas nestes grupos quanto a estas características (Tabela 1).

Foram excluídas ao todo 8 crianças, três porque o tempo de aplicação do anestésico tópico creme EMLA[®] não foi respeitado (intervalo entre os 60 a 90 minutos de aplicação antes de se efetuar a PV), três por falta de auto-relato da criança na avaliação da dor e duas por ausência de registo da idade da criança.

TABELA 1 – Caracterização dos grupos segundo a técnica de aplicação do anestésico

	Técnica (n=142)			p
	TA (n=48)	TB (n=47)	TC (n=47)	
Idade (anos) [mediana (mínimo - máximo)]	9 (4-14)	8 (4-14)	7 (4-13)	NS*
Com experiência anterior de PV [número (%)]	42 (87,5)	39 (83,0)	44 (93,6)	NS#
Reações manifestas da criança [número (%)]				
Medo	7 (14,6)	8 (17,0)	5 (10,6)	-
Ansiedade	1 (2,1)	-	-	-
Choro	-	2 (4,3)	-	-

PV- Punção Venosa; NS – Não significativo; *Teste *Kruskal-Wallis*; #Teste Qui-quadrado

A análise estatística foi realizada com o auxílio do programa SPSS[®] - *Statistical Package for the Social Sciences* versão 18.0 para o Windows[®] (*Statistical Product and Service Solutions, Inc., Chicago, IL, EUA*). O ajustamento da distribuição das variáveis à curva Normal foi verificado não assumindo nenhuma.

O estudo descritivo dos dados para caracterizar as crianças e a avaliação qualitativa da dor foi feito com recurso a frequências absolutas e percentuais para variáveis categóricas e a medidas de localização para as variáveis contínuas.

O teste Qui-quadrado foi utilizado para comparar a experiência anterior de PV nas crianças dos três grupos de intervenção. O teste *Kruskal-Wallis* foi utilizado para comparar as idades e autoavaliação da intensidade da dor nos três grupos, e o teste de Mann-Whitney para a comparação entre os grupos da TA/TB, TA/TC, e TB/TC. A associação entre a idade da criança e a autoavaliação da intensidade da dor foi verificada pelo coeficiente de correlação de Spearman. Consideraram-se diferenças estatisticamente significativas sempre que $p < 0,05$.

Esta investigação teve o parecer favorável dos responsáveis pelo serviço, departamento, conselho de administração e comissão de ética do hospital

respeitando a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial. A participação no estudo foi precedida de consentimento escrito dos responsáveis legais da criança e da criança com idade igual ou superior a dez anos.

Resultados

As crianças a quem foi colocado o anestésico tópico com a técnica da tetina e ligadura declararam que a sua remoção não provocou qualquer tipo de dor 0(0-0). Aquelas a quem foi retirado o adesivo perfurado revelaram no máximo uma dor ligeira 0(0-2). A maioria das crianças do grupo padrão manifestou uma dor ligeira com um máximo de dor intensa 2 (0-8). A comparação da dor declarada pela criança segundo a técnica de aplicação do anestésico revelou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($p < 0,05$). O uso de tetina e ligadura revelou-se indolor na sua remoção enquanto a técnica padrão é a mais dolorosa.

A dor provocada pela PV foi semelhante entre os grupos (NS) tendo variado entre sem dor e dor intensa mas onde a maioria não declarou dor, 0(0-10) (Tabela 2).

TABELA 2 – Autoavaliação da dor na remoção do penso e PV segundo a técnica de aplicação do anestésico

	Técnica (n= 142)			p
	A (n=48)	B (n=47)	C (n=47)	
Autoavaliação de dor na [mediana (mínimo - máximo)]:	2 (0-8)	0 (0-2)	0 (0-0)	<0,05*
Remoção do penso	2 (0-8)	-	0 (0-0)	<0,05 ^y
	2 (0-8)	0 (0-2)	-	<0,05 ^y
	-	0 (0-2)	0 (0-0)	<0,05 ^y
PV	0 (0-8)	0 (0-10)	0 (0-10)	NS*

PV – Punção Venosa; *Teste *Kruskal-Wallis* ^yTeste *Mann Whitney*

Criança, pais e enfermeiros, globalmente, têm uma opinião consensual no que diz respeito à dor provocada pela remoção do penso. A técnica de tetina e ligadura é indolor para a criança, sendo a percepção dos pais e enfermeiro a mesma. A técnica padrão foi a mais dolorosa das três técnicas ao apresentar uma menor frequência de “sem dor”, quer para a criança 24 (50,0) ou percepção dos pais 40 (83,3) ou enfermeiros

34 (70,8) (Tabela 3).

Na PV a maioria das crianças declarou não ter dor, sendo essa também a percepção dos pais e enfermeiros, independentemente da técnica de aplicação do anestésico tópico. De realçar que nenhum dos intervenientes refere “dor intensa” no grupo da técnica padrão.

TABELA 3 – Avaliação subjetiva de dor segundo a técnica de aplicação do anestésico

	Autoavaliação (n,%)	Técnica (n=142)		
		A (n=48)	B (n=47)	C (n=47)
Dor na remoção do penso	Sem dor	24 (50,0)	30 (63,8)	47 (100,0)
	Ligeira	21 (43,8)	17 (36,2)	-
	Moderada	3 (6,3)	-	-
	Intensa	-	-	-
	Avaliação pelos pais (n,%)			
	Sem dor	40 (83,3)	42 (89,4)	-
	Ligeira	7 (4,6)	4 (8,5)	-
	Moderada	1 (2,1)	1 (2,1)	-
	Intensa	-	-	-
	Avaliação pelo enfermeiro (n,%)			
	Sem dor	34 (70,8)	37 (78,7)	47 (100,0)
	Ligeira	12 (25,0)	10 (21,3)	-
Moderada	2 (4,2)	-	-	
Intensa	-	-	-	
Dor na PV	Sem dor	41 (85,4)	40 (85,1)	41 (87,2)
	Ligeira	4 (8,3)	4 (8,5)	3 (6,4)
	Moderada	3 (6,3)	2 (4,3)	2 (4,3)
	Intensa	-	1 (2,1)	1 (2,1)
	Avaliação pelos pais (n,%)			
	Sem dor	44 (91,7)	44 (93,6)	46 (97,9)
	Ligeira	4 (8,3)	2 (4,3)	1 (2,1)
	Moderada	-	-	-
	Intensa	-	1 (2,1)	-
	Avaliação pelo enfermeiro (n,%)			
	Sem dor	44 (91,7)	43 (91,5)	45 (95,7)
	Ligeira	12 (25,0)	10 (21,3)	2 (4,3)
Moderada	2 (4,2)	2 (4,3)	-	
Intensa	-	2 (4,3)	-	

Não se verificou nenhuma associação entre a idade da criança e a dor sentida segundo a técnica usada, quer na remoção do penso quer na PV (Tabela 4).

TABELA 4 – Correlação entre a idade da criança e a autoavaliação da dor segundo a técnica de aplicação do anestésico

	Técnica (n=142)		
	A (n=48)	B (n=47)	C (n=47)
Idade / dor na remoção do penso [r (p)] ⁺	0,130 (NS)	0,220 (NS)	-
Idade / dor na PV [r (p)] ⁺	- 0,073 (NS)	- 0,011 (NS)	0,040 (NS)

⁺ Coeficiente *Spearman*; NS – Não significativo

Discussão

A dor manifestada pela criança na remoção do penso protetor do anestésico tópico foi significativamente diferente entre as três técnicas usadas. A técnica A (técnica padrão) revelou-se entre todas a mais dolorosa. A aplicação do penso adesivo impermeável que acompanha o creme EMLA® e que adere fortemente à pele, apresenta grande vantagem na delimitação do creme anestésico à área pretendida e na impossibilidade de contaminação de outros locais mas dificulta a sua remoção e provoca dor.

A técnica B, o uso do adesivo perfurado, permite uma boa aderência à pele e, quando embebido em álcool ou água, descola-se com mais facilidade mas ainda assim com dor para a criança. Isto é particularmente evidente nos casos de crianças submetidas a tratamento com corticoides que apresentam abundante distribuição de pelos.

Apesar de desconhecermos, assumimos a não existência de diferenças entre o uso de álcool ou água na facilidade de remoção do adesivo. No estudo, tal como é prática no serviço, foi usado álcool. No entanto, seria importante saber se existem diferenças, até porque o uso de água é mais económico e recomendado pela Pediadol por ser menos agressiva para a pele (ATDE Pediadol, 2006).

A técnica C em que se usa a base da tetina para delimitar o creme anestésico e a ligadura elástica para a fixação à pele, revelou ausência de dor na sua remoção, pois evita-se a colagem à pele. Com o uso da ligadura por esta ser porosa, a utilização de um pequeno retalho de película impermeável impede a contaminação de outras áreas corporais.

O uso de película alimentar, prática habitual em algumas unidades de cuidados intensivos neonatais

e em lactentes, é uma boa alternativa à ligadura por ser fácil de colocar e mais económica que a ligadura (ATDE Pediadol, 2006). Porém, em crianças maiores, como foi o caso neste estudo, o uso desta película leva a que se desloque com facilidade (enruga) quando a criança não coopera. Ora, manter um membro superior com movimentos limitados na criança pelo menos durante uma hora não é tarefa fácil, e é desconfortável para todos, com a agravante de se estar num ambiente aparentemente hostil para a criança (Batalha *et al.*, 2010). A brincadeira e o jogo também são estratégias úteis para a prevenção da dor na PV (Maclaren e Cohen, 2005; Medeiros *et al.*, 2009; Yoo *et al.*, 2009).

Esta técnica C (tetina e ligadura) não é dispendiosa uma vez que envolve a utilização de uma parte da ligadura elástica (três voltas), uma pequena película plástica e a base de uma tetina não reutilizável para a sua finalidade inicial. Cada ligadura dá para utilizar em cerca de nove a dez crianças; a película de plástico não representa custo, ou é desprezível; e a tetina é reutilizada de material que, de outra forma, seria deitado fora.

Todas as técnicas se revelaram eficazes na prevenção da dor na PV. O tempo de permanência do creme variou entre os 60 e os 90 minutos (prática habitual no serviço) e o recomendado (Brent, 2000; INFARMED, 2006; Batalha, 2010).

Optou-se por fazer a avaliação qualitativa da dor (sem dor, dor ligeira, moderada ou intensa) entre criança, pais e enfermeiros para confirmar e consolidar a autoavaliação feita pelas crianças pois estávamos convictos que, nos casos de crianças mais novas, a autoavaliação da dor pudesse estar desfasada da dos pais ou enfermeiros, o que não se verificou. Quer na remoção do penso, quer na PV todos confirmam a

técnica A como a mais dolorosa e a técnica C como a menos dolorosa ou mesmo sem dor.

Estamos convictos que quanto mais pequena é a criança mais fácil e mais importante é a utilização da técnica C, pois a dor da remoção do penso é mais provável nas crianças mais pequenas dada a sua vulnerabilidade à dor (Golianu *et al.*, 2000). Todavia, não encontramos qualquer associação significativa entre a idade da criança e a autoavaliação da dor, quer na remoção do penso quer na PV. Importa salientar, que não fizeram parte do estudo crianças com menos de 4 anos, as mais vulneráveis, pelo que será importante esclarecer esta dúvida em futuros trabalhos.

Outras variantes a estas três técnicas podem ser usadas na aplicação do anestésico tópico EMLA® cujo objetivo é permitir uma boa delimitação da área onde se aplica o creme, evitar que este contamine outras zonas do corpo, e que seja indolor na remoção do penso protetor. O adesivo perfurado pode ser utilizado para fixar a base da tetina em vez da ligadura e a sua remoção ser feita com água. Todavia perante crianças que tenham uma pilosidade abundante a técnica C será sempre mais vantajosa.

Conclusão

Das três técnicas de aplicação do EMLA® creme estudadas quanto à dor que provoca na criança para a remoção do penso e prevenção da dor na PV, a técnica C revelou-se indolor e a técnica padrão a mais dolorosa. Nenhuma das técnicas comprometeu a eficácia na prevenção da dor na PV. Criança, pais e enfermeiros foram unânimes quanto à preferência pela técnica C. O uso da tetina e ligadura é seguro, fácil, rápido e não dispendioso pelo que se recomenda a sua utilização.

Será importante averiguar em futuros trabalhos a efetividade do uso de álcool ou água na remoção de adesivos e a associação entre a idade da criança e a autoavaliação da dor na remoção do penso e PV.

Referências bibliográficas

- ATDE PEDIADOL. (2006) - *La douleur de l'enfant : stratégies soignantes de prévention et de prise en charge*. Paris : CNRD.
- BATALHA, Luís (2010) - *Dor em pediatria: compreender para mudar*. Lisboa : Lidel.
- BATALHA, Luís [et al.] (2010) - Fixação de cateteres venosos periféricos em crianças: estudo comparativo. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*. Vol. 14, nº 3, p. 511-518.
- BRENT, Alison St. Germaine (2000) - The management of pain in the emergency department. *Pediatric Clinics of North America*. Vol. 47, nº 3, p. 651-679.
- GOLIANU, Brenda [et al.] (2000) - Pediatric acute pain management. *Pediatric Clinics of North America*. Vol. 47, nº 3, p. 559-587.
- HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ (2005) - *Recommandations pour la pratique clinique : standards, options et recommandations pour la prise en charge des douleurs provoquées lors des ponctions sanguines, lombaires et osseuses chez l'enfant en cancérologie (rapport intégral)*. Paris : FNCLCC.
- INFARMED (2006) - *EMLA® PENSO (lidocaína e prilocaína): resumo das características do medicamento*. Lisboa : INFARMED.
- LANDER, J. A. ; WELTMAN, B. J. ; SO, S. S. (2006) - EMLA and amethocaine for reduction of children's pain associated with needle insertion. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Vol. 19, nº 3 (CD004236).
- MACLAREN, Jill E. ; COHEN, Lindsey L. (2005) - A comparison of distraction strategies for venepuncture distress in children. *Journal of Pediatric Psychology*. Vol. 30, nº 5, p. 387-396.
- MEDEIROS, G. [et al.] (2009) – Brinquedo terapêutico no preparo da criança para PV em pronto-socorro. *Acta Paulista de Enfermagem* [Em linha]. Vol. 22, p. 909-918. [Consult. 7 Dez. 2010]. Disponível em WWW:< URL:<<http://www.scielo.br/pdf/apv/v22nspe/13.pdf>> .
- SCHECHTER, Neil [et al.] (2007) - Pain reduction during pediatric immunizations: evidence-based review and recommendations. *Pediatrics*. Vol. 119, nº 5, p. 1184-1198.
- TAK, J. H. ; VAN BON, W. H. J. (2006) - Pain- and distress-reducing interventions for venepuncture in children. *Child: Care, Health and Development*. Vol. 32, nº 3, p. 257-268.
- YOO, Hana [et al.] (2009) - The effects of an animation distraction intervention on pain response of preschool children during venipuncture. *Applied Nursing Research* [Em linha]. Vol. 24, nº 2, p. 94-100. [Consult. 7 Dez. 2010] Disponível em WWW:< URL:<<http://www.sciencedirect.com/doi:10.1016/j.apnr.2009.03.005>> .

