

Dor na criança submetida à punção venosa periférica: efeito de um creme anestésico

Pain in child undergoing venipuncture: effects of an anesthetic cream

El dolor en niños sometidos a punción venosa: efecto de una crema anestésica

Eduardo Amável Castro Moreno¹

Amâncio António de Sousa Carvalho²

Elisabete Pimenta Araújo Paz³

1. Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real, Portugal.

2. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD). Vila Real, Portugal.

3. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da aplicação de um creme anestésico, no alívio da dor, em crianças submetidas à punção venosa periférica. **Métodos:** Trata-se de um estudo quase-experimental, sendo a amostra constituída por 80 crianças, de 5 aos 10 anos, às quais foi aplicado um formulário. Os dados foram tratados com o software SPSS (Versão 18.0). **Resultados:** O teste estatístico realizado demonstra que existe uma interação significativa ($F(2, 156) = 45,436; p = 0,000; \eta^2 p = 0,368$; Potência = 1,000), entre a média da intensidade da dor nos três momentos avaliativos do grupo experimental e do grupo de controle. Os scores da intensidade da dor foram sempre inferiores no grupo experimental. **Conclusão:** Os resultados da pesquisa parecem demonstrar que o creme anestésico, aplicado antes do procedimento de punção venosa periférica, diminui a intensidade da dor, nas crianças submetidas à punção venosa periférica, tornando-o menos traumático.

Palavras-chave: Dor; Criança; Enfermagem; Terapêutica; Efeito primário.

ABSTRACT

Objective: The goal that we draw for this study was to evaluate the effect of applying an anesthetic cream, to relief pain, in children undergoing venipuncture. **Methods:** It is a quasi-experimental study, the sample consists of 80 children, from 5 to 10 years, to which was applied a form. The data were processed using the SPSS (version 18.0). **Results:** The statistical test carried out shows that there is a significant interaction ($F(2, 156) = 45.436, p = 0.000; \eta^2 p = 0.368$; Power = 1.000) between the mean pain intensity at the three evaluative moments of the experimental group and the control group. The pain intensity scores are always lower in the experimental group. **Conclusion:** Study results appear to demonstrate that the anesthetic cream applied before venipuncture procedure, reduces the intensity of pain in children undergoing venipuncture, making it less traumatic.

Keywords: Pain; Child; Nursing; Therapeutics; Primary effect.

RESUMEN

Objetivo: El propósito que diseñamos para este estudio fue evaluar el efecto de una crema anestésica para alivio del dolor en niños sometidos a la punción venosa periférica. **Métodos:** Se realizó un estudio cuasi-experimental, con una muestra de 80 niños de 5 a 10 años, a los que se aplicó un formulario. Los datos fueron procesados con el programa SPSS. **Resultados:** El test estadístico realizado mostró que existe una interacción significativa ($F(2, 156) = 45,436; p = 0,000; \eta^2 p = 0,368$; Potencia = 1,000) entre la intensidad media de dolor en los tres momentos de evaluación del grupo experimental y del grupo de control. Las puntuaciones de intensidad del dolor son siempre menores en el grupo experimental. **Conclusión:** Los resultados de la encuesta demostraron que la crema anestésica aplicada antes de la punción venosa reduce la intensidad del dolor en niños sometidos al procedimiento, por lo que es menos traumático.

Palabras-clave: Dolor; Niño; Enfermería; Terapêutica; Efecto primário.

Autor correspondente:

Amâncio António de Sousa Carvalho.

E-mail: amancioc@utad.pt

Recebido em 15/01/2014.

Reapresentado em 09/05/2014.

Aprovado em 10/06/2014.

DOI: 10.5935/1414-8145.20140056

INTRODUÇÃO

A dor está ligada ao ser humano desde a origem da humanidade. A interpretação que lhe tem sido atribuída varia com as crenças e valores de cada povo, mas é indiscutivelmente uma das principais causas de sofrimento para quem a vivencia¹. O alívio da dor é, pois, uma exigência absoluta e determina uma prioridade da ação dos profissionais de saúde.

Existem muitas definições de dor, das quais destacamos a utilizada nos sistemas de documentação informatizados, em praticamente todas as unidades de saúde em Portugal, que refere que a dor é uma:

Sensação corporal desconfortável, referência subjetiva de sofrimento, expressão facial característica, alteração do tônus muscular, comportamento de autoproteção, limitação do foco de atenção, alteração da percepção do tempo, fuga do contacto social, comportamento de distração, inquietação e perda de apetite, compromisso do processo de pensamento^{2,210}.

O órgão que tutela a saúde em Portugal, após ouvir a Comissão de Acompanhamento do Plano Nacional de Luta Contra a Dor, instituiu, através de uma circular normativa (14/06/2003) a dor como 5º sinal vital. Assim, a partir desta altura, a dor e os seus efeitos deveriam passar a ser mais valorizados, sistematicamente diagnosticados, avaliados e registrados³.

A dor é sempre subjetiva por definição e uma experiência única para cada criança. É diferente para cada criança, não apenas em função da idade, sexo ou nível cognitivo, mas também da sua compreensão do estímulo doloroso, da diversidade e intensidade das diferentes dores prévias, das suas atitudes e expectativas, vivências familiares e culturais⁴.

Embora as experiências de dor sejam iminentemente idiossincráticas e variáveis, a definição de diferentes tipos ou experiências de dor tem orientado a sistematização das metodologias de intervenção. Assim, a classificação mais utilizada discrimina a dor aguda da dor crônica e da dor funcional.

A dor aguda, de longe a mais frequente, pode ainda dividir-se na dor causada por lesões e acidentes ou associada a situações pós-operatórias e a que está ligada a procedimentos médicos de diagnóstico ou tratamento. Neste último caso, trata-se, geralmente, de procedimentos invasivos, técnicas de diagnóstico ou de tratamento, envolvendo o uso de instrumentos e que exigem a penetração de tecidos ou a invasão de um orifício corporal, como a administração de injetáveis, supositórios, até aos muito dolorosos procedimentos de aspiração de medula ou tratamento de queimaduras e a punção venosa periférica (PVP), objeto do nosso estudo⁵.

As medidas utilizadas para aliviar a dor envolvem não só os métodos farmacológicos, mas também o uso de métodos não farmacológicos. A abordagem da dor deve ser feita de forma individualizada para cada doente, com base no *score* obtido pela aplicação da escala adequada. As intervenções devem

estar ligadas a esta avaliação e, sempre que possível, iniciar-se por métodos não farmacológicos.

Nos métodos não farmacológicos salientam-se os métodos comportamentais (dessensibilização, reforço positivo e relaxamento), os métodos cognitivos (informação preparatória, mudança de memória e distração), os métodos físicos (aplicação de calor e frio, massagem e posicionamento), o suporte emocional (presença de pessoa significativa, toque terapêutico ou afetivo e conforto) e o suporte ambiental (minimização de estímulos desagradáveis-ruídos, luminosidade e odores)⁶.

O tratamento farmacológico em pediatria sofreu um grande desenvolvimento nos últimos anos, tendo os profissionais de saúde a prevenção da dor como finalidade terapêutica. No controle da dor, são usados fármacos não opióides, opióides, os adjuvantes e anestésicos locais, como é o caso do creme anestésico utilizado neste estudo⁶.

A orientação farmacológica no que diz respeito às crianças apresenta, na prática, dilemas e variações. Embora sejam escassos os dados relativos à utilização de analgésicos nas crianças, a literatura afirma que a submedicação das crianças é um facto comum⁵⁻⁷.

A via de administração é importante e a via oral é a mais aceitável e eficaz. É sabido que a maioria das crianças recebe os injetáveis por serem dolorosos. A analgesia local adequada é fundamental no tratamento da dor, sobretudo no que diz respeito à realização de procedimentos invasivos. Existe no mercado uma mistura de 5mg/g de prilocaína + 5 mg/g de lidocaína, que pode ser aplicada na forma de creme e/ou penso oclusivo sobre a pele, cerca de 45 a 60 minutos antes de procedimentos, tais como a PVP, punções lombares, torácicas, de medula óssea e outras. Esta forma de anestesia não é recomendada em mucosas e em áreas de pele muito extensa, devido ao risco de surgimento de metahemoglobinemia, sobretudo, quando associada a outros medicamentos que também induzam esse distúrbio⁶.

O alívio da dor na criança exige um trabalho de equipe. O enfermeiro, porque tem maior contato com a criança e com a família, desempenha um papel chave para melhorar a qualidade de vida da criança que sofre⁸.

O procedimento de PVP é muito comum em pediatria. Existem algumas pesquisas acerca do alívio da dor, relacionadas com este procedimento, envolvendo a aplicação do creme anestésico. No entanto, a maior parte delas tem apenas uma avaliação da dor após a PVP. A presente pesquisa permitiu a avaliação da dor antes, durante e após a PVP. Foi possível localizar dois artigos com esta temática^{9,10}, um quase-experimental e outro transversal, mas apenas com uma avaliação, o que acentua a importância desta pesquisa.

Atualmente, ainda há profissionais que avaliam o fenómeno dor de forma empírica, o que repercute nos cuidados prestados às crianças. Esta constatação justifica a necessidade de se investir em estudos sobre a gestão da dor neste grupo. No sentido de testar a aplicação de creme anestésico, no alívio da dor, das crianças submetidas à PVP e introduzir a sua utilização no serviço, levamos a cabo este estudo que teve como objetivo

avaliar o efeito da aplicação do creme anestésico no alívio da dor em crianças submetidas à punção venosa periférica.

Formularam-se as seguintes hipóteses: i) as crianças do grupo experimental, a quem foi aplicado o creme anestésico, obtém um score menos elevado na escala da dor do que as crianças do grupo de controle; ii) existe relação entre o score da dor reportada pelas crianças participantes no estudo e as variáveis sexo, classe etária, motivo de admissão, local da PVP e experiência anterior de dor.

MÉTODO

Tendo por base os objetivos delineados, optamos por uma pesquisa quase-experimental, antes-durante-após, com grupo de controle (GC) não equivalente, porque os dois grupos de participantes foram divididos de forma não aleatória. Integraram o grupo de controle apenas as crianças em que a aplicação do creme anestésico estava contraindicada ou não existiam condições de esperarem 1 hora, para que o creme pudesse fazer efeito. Em outro grupo, foi aplicado o creme anestésico, antes da PVP, designado grupo experimental (GE). No grupo de controle (GC) não foi aplicado o creme anestésico. Foram tomadas medidas antes, durante e após o tratamento¹¹.

A população-alvo desta pesquisa foi composta por 1334 crianças dos 5 aos 10 anos, que recorreram ao Serviço de Urgência Pediátrica e Internamento de Pediatria, do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro (CHTMAD EPE), de janeiro a junho de 2011, tendo participado no estudo 80 crianças desta classe etária (40 no GE e 40 no GC), cerca de 5,99% do universo. As crianças que apresentavam condições para aplicação do creme anestésico integravam o grupo experimental, enquanto que as crianças em que a aplicação do creme anestésico estava contraindicada ou não tinham condições para a sua aplicação, eram selecionadas para o grupo de controle, até completar as 40 crianças em cada grupo. Foi realizada análise estatística para assegurar homogeneidade entre o grupo de controle e experimental, não se tendo verificado diferenças estatísticas significativas ($\chi^2: p > 0,05$) quanto ao sexo, classe etária, motivo de admissão, local e objetivo da PVP e experiência anterior de dor.

Estabelecemos como critérios de inclusão serem crianças de ambos os sexos, e idade entre os 5 e os 10 anos e como critério de exclusão ser menor de 5 anos e mais de 10 anos e não terem indicação médica para fazer PVP.

Após o consentimento informado era explicado o procedimento de PVP ao acompanhante e à criança e solicitada sua colaboração. O procedimento foi o mesmo para todas as crianças envolvidas no estudo. O creme anestésico, como já referido é composto por 5mg/g de prilocaína + 5 mg/g de lidocaína, tendo sido aplicado por massagem e colocado penso adesivo impermeável, na área em que iria ser efetuada a PVP pelos enfermeiros dos serviços, após treinamento pelos pesquisadores. Após colocação do penso impermeável, esperavam 1 hora e em seguida procedia-se à punção.

Tendo em conta os objetivos do estudo, as características dos diversos instrumentos de coleta de dados e a população em

estudo, optamos por utilizar como instrumento de coleta de dados o formulário, atualmente, designado por questionário-entrevista^{11,12}.

O questionário-entrevista utilizado, neste estudo, foi elaborado e aplicado pelos próprios pesquisadores e está organizado em duas partes: a primeira parte é composta por questões de caracterização sociodemográfica referentes à criança, ao acompanhante, e informações relativas aos pais/encarregados de educação; a segunda parte integra questões relativas à PVP, caracterizando o tipo e motivo da admissão da criança, local e objetivo da punção venosa, verbalização de sentimentos e reações da criança, aplicação do creme anestésico, avaliação da dor, informação dada à criança, colaboração dos pais e experiência anterior de dor. O instrumento foi submetido a um teste-piloto, com crianças não participantes nesta pesquisa da mesma instituição, não tendo sofrido alterações substanciais.

Na avaliação da intensidade da dor foi utilizada a Escala Numérica, opção fundamentada na indicação da Direção-Geral da Saúde, a qual recomenda a utilização desta escala a partir dos 6 anos de idade, baseada no pressuposto que a criança com essa idade, sabe contar e tem a noção da grandeza numérica. No presente estudo, foram incluídas crianças que tinham a partir de 5 anos, frequentavam o ensino pré-escolar, já sabiam contar e tinham essa noção¹³. As crianças informaram o quanto de dor sentiram, tendo sido orientadas para escolher o número que melhor representava a sua dor diante do procedimento de PVP. Os dados foram registrados pelos investigadores.

Qualquer investigação efetuada junto a seres humanos levanta questões éticas e morais e existem certos limites que não devem ser ultrapassados como o respeito pela pessoa humana e a proteção ao seu direito de viver livre e dignamente. Foi nossa preocupação respeitar os princípios éticos relacionados com a pesquisa e foi necessário efetuar um conjunto de procedimentos para a oficialização e cumprimento dos requisitos que lhe são subjacentes e que compreendeu várias fases distintas¹¹.

Numa primeira fase, foi solicitada autorização ao Presidente do Conselho de Administração do CHTMAD, EPE, para a aplicação do instrumento de coleta de dados. Também foi solicitada autorização, em impresso próprio, à Comissão de Ética da referida instituição (Parecer favorável emitido em 07/02/2011, nº 7/2011/CE).

Numa segunda fase, o respeito pela participação voluntária foi garantido através da assinatura do consentimento informado pelos acompanhantes das crianças, após informação escrita sobre os objetivos, garantia da confidencialidade dos dados e anonimato dos participantes.

A coleta dos dados processou-se no período compreendido entre janeiro e junho de 2011, tendo sido realizada pelos próprios pesquisadores. Após admissão da criança nos serviços, verificada a faixa etária e mediante indicação médica para PVP, eram explicados os procedimentos de aplicação do creme anestésico e de coleta de dados, como a resposta à escala numérica de avaliação da dor, aos acompanhantes e crianças.

As etapas de avaliação da dor nas crianças do Grupo Experimental foram três, sendo a primeira após 1 hora da aplicação local do creme anestésico para identificar se a criança sentia dor no local onde o creme foi aplicado. A segunda avaliação foi

feita logo após a realização da PVP, e reportava-se à dor sentida durante a PVP, avaliando-se também as reações da criança durante o procedimento. A terceira avaliação ocorreu em torno de 5 a 10 minutos após a punção. Em todas as etapas utilizou-se a escala numérica de dor.

Os dados obtidos foram tratados utilizando o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18, ambiente Windows, no qual foi construída uma base e editados os dados. Neste estudo, recorreremos à análise descritiva e análise inferencial.

Em termos de estatística descritiva, obtivemos as frequências absolutas e relativas para todas as variáveis, sempre em função dos grupos de controle e experimental e as medidas de tendência central (média, moda e mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão) no caso das variáveis quantitativas de nível de medição rácio.

Relativamente à análise inferencial e tendo como objetivo testar as hipóteses formuladas foi aplicado o teste estatístico *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA) aos três momentos de avaliação da dor, em função dos dois grupos, a dois fatores fixos, um deles sempre a aplicação do creme anestésico e o outro em que se testou sucessivamente o sexo, classe etária, motivo de admissão, local da PVP e experiência anterior de dor da criança. Em seguida, a significância da eficácia da aplicação do creme anestésico, no alívio da dor da criança submetida à PVP e a evolução nos três momentos amostrados, nos dois grupos em estudo, foi avaliada com o *Analysis of Variance* (ANOVA) de medições repetidas mistas. Para identificar quais os pares de médias que diferiam entre si, para a interação entre os fatores e para os momentos avaliativos, procedeu-se à comparação múltipla de médias com correção de Tukey de acordo com o procedimento descrito em Pestana e Gageiro¹⁴. O nível de significância que estabelecemos foi de 5%^{14,15}.

RESULTADOS

No primeiro momento, procedeu-se à caracterização sociodemográfica das crianças participantes no estudo e, no segundo, apresentaram-se os dados relativos à admissão das crianças nos serviços, que constituem os contextos do presente estudo, caracterizaremos os aspetos relativos à PVP e os dados que se relacionam à intensidade da dor na criança submetida à PVP, resultantes da aplicação da escala numérica antes, durante e após esta intervenção.

Caraterização sociodemográfica da amostra

A caracterização sociodemográfica da amostra incluiu as variáveis: sexo, faixa etária e nível de escolaridade, que constam da Tabela 1.

Participaram, no estudo, 80 crianças que constituem o total da amostra. A média da idade era 7,18 anos, a mediana 7,0 anos, a moda os 6 anos, o mínimo os 5 anos e o máximo os 10 anos, sendo o desvio-padrão (DP) de 1,712 anos. Não se verificaram diferenças estatísticas significativas entre as proporções dos dois grupos quanto ao sexo da criança, faixa etária e escolaridade (χ^2 : $p > 0,05$).

Tabela 1. Caraterização (%) sociodemográfica da amostra e probabilidade do teste de χ^2 . N = 80

| Variáveis | GC | GE | Total | p |
|---------------------|------|------|-------|-------|
| Sexo | | | | |
| Feminino | 20,0 | 22,5 | 42,5 | 0,821 |
| Masculino | 30,0 | 27,5 | 57,5 | |
| Faixa etária | | | | |
| 5-6 Anos | 22,5 | 20,0 | 42,5 | 0,585 |
| 7-8 Anos | 17,5 | 15,0 | 32,5 | |
| 9-10 Anos | 10,0 | 15,0 | 25,0 | |
| Escolaridade | | | | |
| Pré-escola | 10,0 | 15,0 | 25,0 | 0,075 |
| 1º Ano | 15,0 | 7,5 | 22,5 | |
| 2º Ano | 8,7 | 8,8 | 17,5 | |
| 3º Ano | 7,5 | 6,2 | 13,7 | |
| 4º Ano | 2,5 | 11,3 | 13,8 | |
| 5º Ano | 6,3 | 1,2 | 7,5 | |

GC: Grupo controle; GE: Grupo experimental.

Dor nas crianças submetidas à punção venosa periférica

A grande maioria das crianças participantes no presente estudo (75,0%) foi admitida pela Urgência Pediátrica do CHTMAD, EPE, sendo que a maior proporção (45,0%) pertencia ao GC. No Internamento de Pediatria, foram admitidas apenas 25% do total de crianças, mas o maior grupo (20,0%) enquadrava-se no GE (Tabela 2).

No que diz respeito aos motivos pelos quais as crianças foram admitidas, nos dois contextos em que se desenvolveu o estudo, Urgência Pediátrica e Internamento de Pediatria, verifica-se que um pouco mais da metade (51,3%) foi admitida devido a sintomas e sinais mal definidos, dos quais a maior proporção (27,5%) pertencia ao GE. Existe um grupo de 7,4% de crianças, que foi admitido devido a doenças respiratórias, no qual a maior proporção (6,2%) enquadrava-se no GC. No entanto, no caso das doenças respiratórias, a proporção tanto do GE, quer no GC, são as menores de todas (Tabela 2).

A grande maioria das crianças (87,6%) foi puncionada na parte dorsal da mão, existindo uma igualdade entre as proporções de crianças (43,8%) do GE e do GC. Apenas 12,4% das crianças foi puncionada noutra local, entre os quais a flexura braquial, sendo que também, neste caso, as proporções dos dois grupos eram iguais (6,2%), embora menores (Tabela 2).

Em relação ao objetivo da PVP, observa-se que a maior proporção de crianças (42,6%) foi puncionada para se proceder a colheita de sangue, verificando-se uma igualdade de proporções (21,3%) entre o GC e o GE. Por sua vez, a menor proporção de crianças (3,7%) foi puncionada, apenas para administração de terapêutica, sendo o GE, o que detém a maior proporção (2,5%). Também, neste caso, trata-se das menores proporções dos dois grupos (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição (%) da amostra quanto às variáveis independentes e probabilidade do teste de χ^2 . N = 80

| Variáveis | GC | GE | Total | p |
|-------------------------------|------|------|-------|-------|
| Local de Admissão | | | | |
| Urgência pediátrica | 45,0 | 30,0 | 75,0 | 0,054 |
| Internamento | 5,0 | 20,0 | 25,0 | |
| Motivo da admissão | | | | |
| Sintomas/sinais mal definidos | 23,8 | 27,5 | 51,3 | 0,295 |
| Dor abdominal | 12,5 | 10,0 | 22,5 | |
| Doenças respiratórias | 6,2 | 1,2 | 7,4 | |
| Outros | 7,5 | 11,3 | 18,8 | |
| Local da PVP | | | | |
| Mão | 43,8 | 43,8 | 87,6 | 0,287 |
| Outro | 6,2 | 6,2 | 12,4 | |
| Objetivo da PVP | | | | |
| Colheita de sangue (1) | 21,3 | 21,3 | 42,6 | 0,587 |
| 1 + Fluidoterapia | 13,8 | 11,2 | 25,0 | |
| Fluidoterapia (2) | 10,0 | 6,2 | 16,2 | |
| 2 + Terapêutica | 3,7 | 8,8 | 12,5 | |
| Terapêutica | 1,2 | 2,5 | 3,7 | |
| Experiência anterior de dor | | | | |
| Sim | 26,3 | 23,7 | 50,0 | 0,823 |
| Não | 23,7 | 26,3 | 50,0 | |

GC: Grupo controle; GE: Grupo experimental.

Verifica-se uma igualdade entre as proporções de crianças (50%), que já tiveram experiência anterior de dor e as que ainda não tinham tido até aqui, sendo que o grupo, que já tinha tido essa experiência, enquadrava-se ligeiramente mais no GE (26,3%), invertendo-se essa posição no grupo, que não tinha tido experiência anterior de dor. Não se verificaram diferenças estatísticas significativas entre as proporções dos dois grupos quanto ao local e motivo de admissão, local e objetivo da PVP e experiência anterior de dor (χ^2 : $p > 0,05$) (Tabela 2).

Analisando a Tabela 3, verifica-se que antes da realização do procedimento de PVP, 63,8% das crianças não apresentavam dor, pertencendo na sua maior parte ao GE (38,8%). Apenas, 36,2% das crianças apresentaram dor de fraca intensidade, verificando-se que a sua maior parte se enquadrava no GC (25%). A grande maioria das crianças que reportou ter dor apresentou um quadro clínico de dor devido a sintomas e sinais mal definidos e dor abdominal, não estando relacionadas à PVP.

Durante a PVP, 36,2% das crianças apresentaram dor de fraca intensidade e 32,5% de intensidade moderada, das quais a maior proporção pertencia ao GE (21,2%), invertendo-se a posição no caso da intensidade moderada com a maior proporção a pertencer ao GC (27,5%). Apenas 7,5% das crianças indicaram ter dor forte, sendo que todas estas crianças se enquadravam no GC.

Tabela 3. Distribuição (%) da amostra quanto à intensidade da dor recodificada, nos três momentos em estudo. N = 80

| Variável | GC | GE | Total |
|--------------------|------|------|-------|
| Intensidade da dor | | | |
| Antes | | | |
| Ausência | 25,0 | 38,8 | 63,8 |
| Fraca | 25,0 | 11,2 | 36,2 |
| Durante | | | |
| Ausência | 0,0 | 23,8 | 23,8 |
| Fraca | 15,0 | 21,2 | 36,2 |
| Moderada | 27,5 | 5,0 | 32,5 |
| Forte | 7,5 | 0,0 | 7,5 |
| Após | | | |
| Ausência | 13,8 | 40,0 | 53,8 |
| Fraca | 36,2 | 10,0 | 46,2 |

GC: Grupo controle; GE: Grupo experimental.

Por último, após a realização da PVP, o maior grupo de crianças (53,8%) não referiu dor, pertencendo na sua maior parte ao GE (40%), enquanto no grupo que indicou ter dor fraca (46,2%), a sua maior parte (36,2%), enquadrava-se no GC (Tabela 3).

A MANOVA entre a média da intensidade da dor do GE e do GC, a dois fatores fixos, em que foram colocados sucessivamente como fatores, a aplicação do creme anestésico (grupo) e outro fator (variável independente), entre os quais o sexo, a classe etária, motivo de admissão, local de PVP e experiência anterior de dor, não tendo nenhum destes fatores originado diferenças estatísticas significativas, exceto, o grupo (GC/GE) e a classe etária, pelo que se recorreu à ANOVA de medições repetidas. Os resultados da MANOVA em relação aos fatores sem efeitos significativos foram, respetivamente: sexo (Traço de Pillai = 0,036; F [3,74] = 0,911; $p = 0,440$; Potência = 0,241), motivo de admissão (Traço de Pillai = 0,224; F [9,216] = 1,937; $p = 0,048$; Potência = 0,832), local da PVP (Traço de Pillai = 0,068; F [3,74] = 1,803; $p = 0,154$; Potência = 0,451) e experiência anterior de dor (Traço de Pillai = 0,040; F [3,74] = 1,023; $p = 0,387$; Potência = 0,267). No caso do fator motivo de admissão com uma significância marginal, o *Post Hoc* de Tukey não revelou diferenças significativas ($p > 0,05$).

O mesmo teste revelou que o fator classe etária teve um efeito de dimensão elevado e significativo sobre o composto (Intensidade da dor nos três momentos) multivariado (Maior Raiz de Roy = 0,140; F [3,73] = 3,400; $p = 0,022$; Potência = 0,745). Observada a significância neste fator, procedeu-se à ANOVA univariada para cada uma das variáveis dependentes, seguida do teste *Post Hoc* de Tukey, tendo-se obtido os seguintes resultados: na intensidade da dor antes da PVP não se verificam diferenças estatísticas significativas ($p > 0,05$); na intensidade da dor durante a PVP existem diferenças significativas entre a classe etária dos 5-6 anos e a dos 7-8 anos ($p = 0,040$), sendo a maior média a da classe dos 5-6 anos; na intensidade da dor após a PVP existem diferenças significativas entre a classe etária

dos 5-6 anos e a dos 7-8 anos ($p = 0,043$) e entre a classe dos 5-6 anos e a dos 9-10 anos ($p = 0,003$), sendo a média sempre superior na classe dos 5-6 anos.

Tendo em conta os resultados da ANOVA de medições repetidas, que compara a média dos *scores* da dor entre os três momentos avaliativos, nos dois grupos em estudo, a intensidade da dor no GE, no qual foi feita a aplicação do creme anestésico às crianças antes da PVP ($M = 0,633$; $SEM = 0,138$; $n = 40$) foi, significativamente, diferente da intensidade da dor no GC, no qual não foi aplicado o referido creme ($M = 2,142$; $SEM = 0,138$; $n = 40$) ($F [1,78] = 60,112$; $p = 0,000$; $Potência = 1,000$). A dimensão do efeito é moderada ($\eta^2p = 0,435$), sendo o intervalo de confiança a 95% para a diferença das médias do *score* da intensidade da dor dos dois grupos [1,121; 1,896], sendo de esperar que em 95% dos casos, as crianças do GC tenham em média mais 1 a 2 *scores* do que as crianças do GE. Relativamente à evolução da intensidade da dor avaliada, observaram-se diferenças de magnitude moderada e estatisticamente significativas entre os três momentos ($F [2,156] = 152,138$; $p = 0,000$; $\eta^2p = 0,435$; $Potência = 1,000$). Considerando as crianças do total da amostra, o *score* da intensidade da dor foi mais elevado no segundo momento avaliativo (Durante a PVP: $M = 2,900$; $SEM = 0,186$; $n = 80$), tendo aumentado acentuadamente do primeiro ($M = 0,513$; $SEM = 0,083$; $n = 80$) para o segundo momento e decrescido do segundo para o terceiro momento, embora menos acentuadamente ($M = 0,750$; $SEM = 0,097$; $n = 80$) (Tabela 4).

Tabela 4. Estatística descritiva da intensidade da dor nos 3 momentos avaliativos. N = 80

| Variáveis | | | |
|----------------------------|----|-----------------------------|----------|
| Aplicação de creme/Momento | n | Média da intensidade da dor | Erro std |
| Não | 40 | 2,142 | 0,138 |
| Antes da PVP | | 0,750 | |
| Durante | | 4,475 | |
| Após | | 1,200 | |
| Sim | 40 | 0,633 | 0,138 |
| Antes da PVP | | 0,275 | |
| Durante | | 1,325 | |
| Após | | 0,300 | |

n: Número de casos; std: *Standard*.

Finalmente, a aplicação de creme anestésico tem efeito na intensidade da dor, como demonstra a interação significativa ($F [2,156] = 45,436$; $p = 0,000$; $\eta^2p = 0,368$; $Potência = 1,000$). Os *scores* da intensidade da dor foram sempre inferiores no GE, nos três momentos avaliativos. O efeito do creme anestésico é, pois, visível em todos os momentos, quando comparamos o GE com o GC, sendo mais pronunciado no segundo momento (Durante a PVP). No GE, de acordo com as comparações múltiplas, as diferenças estatisticamente significativas ocorrem

entre o primeiro e o segundo momento e o segundo e o terceiro momento ($p = 0,000$ e $p = 0,000$, respetivamente), mas não se verificam entre o primeiro e o terceiro momento ($p = 1,000$). Por sua vez, no GC existem diferenças estatísticas entre todos os momentos (primeiro e segundo $p = 0,000$; primeiro e terceiro $p = 0,023$; segundo e terceiro $p = 0,000$).

DISCUSSÃO

Os resultados mais significativos obtidos no presente estudo relacionam-se com o efeito do fator classe etária (idade), sobre os *scores* da intensidade da dor, que foram sempre mais elevados na classe dos 5-6 anos, os mais novos, bem como com a diferença estatisticamente significativa entre a média dos *scores* da intensidade da dor do GE e do GC, que foi sempre superior no GC.

Em um estudo desenvolvido no âmbito de uma dissertação de mestrado, na Universidade de Coimbra (Portugal)¹⁶, com uma amostra de 60 crianças, do Centro Hospitalar de Coimbra, que pretendia avaliar a relação entre a ansiedade e a dor na PVP, em crianças com e sem problemas do desenvolvimento, o sexo feminino era maioritário (55%), a idade mínima os 5 anos e a máxima os 12 anos, enquanto no presente estudo, o sexo mais representado é o masculino e a idade máxima foi de 10 anos.

No presente estudo, só metade das crianças participantes (50%) já tinha tido experiência anterior de dor, enquanto em estudo com uma amostra de 12 crianças, realizado no Hospital Dia Pediátrico, do Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro (Brasil)¹⁷, todas as crianças tinham tido mais do que uma experiência prévia de dor, mas nunca tinham sido submetidas à aplicação do creme anestésico, condição que também se verificou na nossa pesquisa.

O fato de no presente estudo terem sido as crianças mais novas, da faixa etária dos 5-6 anos, que referiram dor de maior intensidade (Teste de MANOVA), os resultados estão de acordo com a literatura consultada¹⁸. No estudo realizado em um hospital público da cidade de São Paulo (Brasil)⁹, que envolveu 31 crianças entre os 6 e os 12 anos de idade, foram as crianças mais novas da faixa etária dos 6-7 anos, que referiram dor de maior intensidade. O mesmo sucedeu na pesquisa realizada em Coimbra¹⁶, na comparação entre a média da intensidade da dor e do grau de ansiedade como resposta à PVP, que mostrou ser maior no grupo das crianças dos 5-8 anos, do que nas crianças dos 9-12 anos, assim como no estudo realizado em Viseu (Portugal)¹⁰.

No entanto, no estudo desenvolvido em São Paulo⁹, os autores utilizaram a mesma categorização de intensidade da dor do presente estudo, exceto a última categoria, que designaram por dor insuportável (*scores* 7 a 10 da escala numérica), enquanto no nosso estudo esta categoria foi dividida em dor forte (*scores* 7 a 9) e dor insuportável (*score* 10). Os estudos acima citados apenas apresentam resultados referentes ao momento durante a PVP e, por esse motivo, a discussão fica limitada ao momento em causa.

Se comparamos as proporções no total da amostra, do presente estudo, com as daquele estudo⁹, observamos que no

nosso estudo a proporção de crianças que não refere qualquer dor (23,8%) é bastante superior à daquele estudo (9,67%), enquanto a categoria de dor leve é inferior no nosso estudo (36,2%) em relação ao estudo em comparação (48,39%). No que se refere à categoria intensidade de dor moderada, os resultados são muito semelhantes (32,5% no presente estudo contra 32,27% no estudo em comparação). Quanto à categoria dor forte no presente estudo, a proporção foi ligeiramente inferior (7,5%), não existindo nenhuma criança que tenha referido dor insuportável, enquanto no estudo em comparação, a proporção da categoria intensidade de dor insuportável, em paralelo com a categoria dor forte do nosso estudo, foi ligeiramente superior (9,67%), mas inclui o *score* 10.

A diferença nas duas primeiras categorias pode explicar-se pela maior aplicação do creme anestésico, no grupo que refere ausência de dor, no presente estudo, no qual em todas as crianças foi aplicado o referido creme. Se a proporção de crianças às quais foi aplicado o creme tivesse sido menor, certamente diminuiria a proporção da categoria ausência de dor e aumentaria a proporção da categoria de dor leve. Estes resultados são corroborados pelo estudo acima citado⁹, no qual os autores afirmam que a analgesia obtida através do creme anestésico foi eficaz, embora os períodos pré e transpunção, ainda tivessem sido traumáticos para as crianças. Também na pesquisa realizada no Rio de Janeiro¹⁷, a aplicação do mesmo creme anestésico utilizado na nossa pesquisa, se demonstrou eficaz (100%), uma vez que na avaliação pós PVP nenhuma das crianças reportou dor, tendo também a sua eficácia sido comprovada no estudo de Viseu¹⁰.

A principal limitação deste estudo diz respeito à dimensão da amostra, uma vez que se trata de uma amostra reduzida.

CONCLUSÃO

Após a análise e discussão dos resultados, torna-se fundamental realçar os aspetos mais importantes e pertinentes deste estudo, tendo em conta os objetivos inicialmente delineados e as hipóteses formuladas.

Por se tratar de uma das experiências mais comuns, a seguir da vacinação, o procedimento de PVP que muitas crianças vivenciam, infelizmente, causa dor e desconforto e constitui um acontecimento traumático, tendo um impacto significativo na vida das crianças. Este trabalho pretendeu avaliar o efeito do creme anestésico, no alívio da dor causada pela PVP, em crianças dos 5 aos 10 anos, em situação de hospitalização ou atendimento de urgência.

Os resultados do estudo parecem demonstrar que o creme anestésico, aplicado no procedimento de PVP, diminui a intensidade da dor, em todos os momentos avaliativos, uma vez que no GE a proporção de crianças tipificadas nas categorias ausência de dor e dor fraca é sempre superior à do GC. Por outro lado, as crianças que não referiram qualquer dor foram mais sujeitas à ação do creme anestésico, ou seja, a proporção de crianças em que foi aplicado o creme anestésico é sempre superior à proporção em que não foi aplicado o referido creme, na categoria de

ausência de dor. A média da intensidade da dor no GE, no qual foi feita a aplicação do creme foi significativamente diferente da intensidade da dor no GC, sendo sempre mais elevada neste grupo, nos três momentos avaliativos, o que indica que o creme anestésico tem efeito visível no alívio da dor. As variáveis: sexo, motivo de admissão, local da PVP e experiência anterior de dor da criança, não se mostraram discriminantes, relativamente, à intensidade da dor. Por seu lado, a variável faixa etária parece ter efeito significativo sobre a intensidade da dor no momento durante e após a PVP, sendo que as crianças com menos idade (5-6 anos) apresentam maior média de intensidade da dor, sendo por isso mais sensíveis ao procedimento.

Os profissionais de saúde, particularmente, os médicos e enfermeiros, têm um papel crucial no controle da dor. Para cumprir essa tarefa, necessitam estar sensibilizados para o problema, aumentar os seus conhecimentos, recorrer a instrumentos e técnicas de avaliação adequadas e utilizar uma estratégia terapêutica multimodal. Apesar da limitação do estudo ter sido sua amostra reduzida, a investigação contribuiu para promover a utilização do creme anestésico como medida terapêutica alternativa, no alívio da dor na criança submetida à PVP.

Salientamos a importância do presente estudo para o serviço de Pediatria do CHTMAD, EPE, Unidade de Vila Real, pois se revelou uma mais-valia na sensibilização dos profissionais de saúde em relação ao alívio da dor na criança admitida no serviço. Após conversas informais e formais com o Diretor do Serviço, já está a ser instituído, um protocolo dirigido à utilização do creme anestésico em crianças submetidas à PVP.

REFERÊNCIAS

1. Bidarra AP. Vivendo com a dor: o cuidador e o doente com dor crónica oncológica [Dissertação]. Lisboa (POR): Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa; 2010.
2. Conselho Internacional de Enfermeiros. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem. CIPE: Versão 1.0. Genebra (SUI): CIE; 2005.
3. Ministério da Saúde (Portugal), Direção-Geral da Saúde. Circular normativa n.º 9/DGCG. A dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor. Lisboa (POR): DGS; 2003.
4. Silva MS, Pinto MA, Gomes LM, Barbosa TL. Dor na criança internada: a percepção da equipe de enfermagem. Rev. dor [on line]. 2011 [acesso em 2014 jan 12]; 12(4): 314-320. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-00132011000400006&script=sci_arttext.
5. Kopf A, Patel NB. Guia para o tratamento da dor em contextos de pouco recursos Seattle: International Association for the Study Pain, Associação para o Estudo da Dor e a Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor; 2010 [citado 2014 jan 12]. Disponível em: http://www.iasp-pain.org/files/Content/ContentFolders/Publications2/FreeBooks/GuidetoPainManagement_Portuguese.pdf
6. Batalha L. Dor em pediatria: compreender para mudar. Lisboa (POR): Lidel; 2010.
7. Menossi MJ, Lima RAJ, Corrêa AK. A dor e o desafio da interdisciplinaridade no cuidado à criança. Rev. latino-am. enfermagem [on line]. 2008; 16(3): 1-6. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692008000300025&script=sci_arttext&tlng=pt.
8. Caetano EA, Lemos NRF, Cordeiro SM, Pereira FMV, Moreira DS, Buchhom SMM. A enfermagem perante ao recém-nascido com dor. Esc Anna Nery. 2013 jul/set; 17(3): 439-45.

9. Morete MC, Mariano LR, Vilar PO, Marques TC, Fernandes M. Avaliação da dor do escolar diante da punção venosa periférica. *Rev. dor.* 2010; 11(2): 145-9. Disponível em <http://files.bvs.br/upload/S/1806-0014/2010/v11n2/al483.pdf>.
10. Moutinho CSF. A dor na criança submetida a Punção Venosa Periférica. Utilização da EMLA na prevenção [dissertação]. Viseu: Instituto Politécnico de Viseu; 2011. [citado 2014 jan 15]. Disponível em: <http://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/1515>
11. Fortin MF, Côté J, Filion F. Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures (POR): Lusodidacta; 2009.
12. Gil AC. Como elaborar projectos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo (SP): Atlas; 2002.
13. Ministério da Saúde (Portugal), Direcção-Geral da Saúde. Orientações técnicas sobre a avaliação da dor nas crianças. Lisboa (POR): DGS; 2010.
14. Pestana MH, Gageiro JN. Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS. 4ª ed. Lisboa (POR): Edições Sílabo; 2008.
15. Maroco J. Análise estatística com o PASW Statistics. Lisboa (POR): Report Number; 2010.
16. Fragata CSS. Avaliação pediátrica da ansiedade face à dor na punção venosa em crianças com e sem problemas de desenvolvimento [dissertação]. Coimbra (POR): Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra; 2010.
17. Macedo EC, Batista GS, La Cava AM. Reacciones de niños y adolescentes sometidos a analgesia tópica local en la punción venosa periférica. *Enfermería Global* [periódico da internet]. 2006; 5(2): 1-9. Disponível em www.um.es/eglobal/article/view/308.
18. Batalha LMC, Carreira MCG, Correia MMM. Dor para não ter dor: aplicação de anestésico tópico. *Revista de Enfermagem Referência* [on line]. 2011 [acesso em 2014 jan 12]; 5: 203-209. Disponível em: http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?pid=S0874-02832011000300021&script=sci_arttext.