

Análise dos efeitos da analgesia em pacientes com queimadura

Iury Terças Rodrigues⁽¹⁾

Leticia Gomes Alves⁽²⁾

Lucas Manoel da Costa⁽³⁾

Leticia Urzêdo Ribeiro⁽⁴⁾

Data de submissão: 13/05/2022. Data de aprovação: 02/06/2022.

RESUMO: Introdução. A utilização de analgésicos no tratamento de pacientes com queimaduras perpassa por uma gama de dificuldades, como a ausência de padronização e de capacitação de profissionais da saúde para uma otimizada diminuição da dor. **Objetivo.** Compreender os efeitos e benefícios da analgesia nos pacientes com queimadura. **Metodologia.** Esse artigo baseou-se em uma busca bibliográfica na base de dados de sites como o Scielo, PubMed, Medline, UpToDate, com os descritores “analgesia”, “dor” e “queimaduras”, não houve restrição de idiomas e foram eliminados artigos anteriores a 2001. **Resultados e discussão.** Os resultados mostraram que há uma utilização sem padrões de diversos medicamentos analgésicos, com ênfase para a heparina e cetamina, que basearam alguns estudos e evidenciou necessidade de uma padronização para otimização do uso. **Conclusão.** Há a necessidade da instituição e disseminação de protocolos de analgesia nas unidades de queimados que coadunam com o que foi supracitado no presente estudo, de modo a otimizar o uso de tais medicamentos e alcançar maior bem-estar aos pacientes.

Palavras-chave: Analgesia, dor, queimaduras.

Analysis of the effects of analgesia in patients with burn

ABSTRACT: Introduction. The use of analgesics in the treatment of patients with burns involves a range of difficulties, such as the lack of standardization and training of health professionals for an optimal reduction of pain. **Objective.** Understand the effects and benefits of analgesia in burn patients. **Methodology.** This article was based on a bibliographic search in the database of sites such as Scielo, PubMed, Medline, UpToDate, with the descriptors “analgesia”, “pain” and “burns”, there were no language restrictions and were articles older than

¹ Graduando do curso de Medicina do ITPAC – Porto Nacional. iurytercas@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4290891404127870>.

² Graduando do curso de Medicina do ITPAC – Porto Nacional. Leticiaagomesa3@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7714424449432782>.

³ Graduando do curso de Medicina do ITPAC – Porto Nacional. Lucasmaci10.lm@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2409759586202445>.

⁴ Professor Doutor do curso de Medicina do ITPAC – Porto Nacional. leticiaurzedo@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7594692058899793>.

2001 deleted. **Results and discussion.** The results showed that there is a non-standard use of several analgesic drugs, with emphasis on heparin and ketamine, which based some studies and evidenced the need for a standardization to optimize their use. **Conclusion.** There is a need to establish and disseminate analgesia protocols in the burn units that are in line with what was mentioned above in this study, in order to optimize the use of such drugs and achieve greater well-being for patients.

Keywords: Analgesia, pain, burns.

Introdução

O edema e o aumento da pressão hidrostática capilar caracterizam a fisiopatologia das queimaduras, sendo que ocorre uma cascata de reações inflamatórias sistêmicas, a qual é causada por lesões térmicas e a exposição do colágeno subendotelial que faz com que ocorra o supracitado edema e a hipovolemia. Paralelamente, a permeabilidade capilar local é aumentada devido à ativação do sistema fosfolipase-ácido araquidônico, que libera prostaglandinas e conjuntamente com a serotonina, óxido nítrico, bradicinina e leucotrienos coadunam o processo citado (Teles *et al.*, 2012).

Ao se deparar com a necessidade de se diminuir os efeitos causados por tais queimaduras no corpo humano, Saliba Jr (2001) é um entusiasta da utilização da analgesia com anestésicos, como a heparina, no processo de cicatrização de queimaduras em seres humanos. Tal utilização é bem difundida na prática, mas poucos são os estudos que atestam a sua real eficácia e essa falta de normatização evidencia uma necessidade de padronização no processo anestésico de modo a diminuir a dor dos pacientes acometidos pela mazela citada.

Patterson e Sharar (2001) preconizam que em pacientes queimados, a dor assume uma perspectiva mais complexa e a desinformação sobre as técnicas curativas disponíveis e a farmacologia das drogas analgésicas, bem como falta de treinamento dos profissionais da saúde que tratarão dessa injúria podem dificultar o tratamento do paciente. Ademais, esses empecilhos podem dificultar a confiança do paciente no tratamento, o que pode levar ao agravamento do quadro, já que o enfermo devido ao alívio insuficiente da dor,

pode ser acometido por enfermidades psiquiátricas, como a depressão e o estresse pós-traumático (Courtemanche e Robinow, 1989)

Sob tais circunstâncias, a limpeza regular da ferida é um processo fulcral para uma eficaz cicatrização do paciente queimado e esse procedimento é marcado por uma dor que eventualmente ultrapassa o limite do que é suportável com analgesia superficial, remontando à necessidade de estudo de técnicas que auxiliem o paciente a sair dessa etapa com menos agravos possível. Essa carência de literatura nacional e a ausência de um capítulo específico dedicado ao tema dor, analgesia e a utilização de instrumentos de avaliação para aferir o quadro algico nos manuais de atendimentos às vítimas de trauma exacerbam o quanto que o atendimento multiprofissional ao paciente de queimadura demanda um olhar regulatório e fortalecedor (Calil e Pimenta, 2010)

Sob tal perspectiva, estabeleceu-se como objetivo desse estudo: conhecer as medicações analgésicas utilizadas no tratamento de pacientes com queimadura e avaliar os efeitos de tais fármacos no processo cicatricial desses pacientes.

Metodologia

O presente estudo trata-se de um de revisão de literatura, de perspectiva observacional e retrospectiva, na qual foi realizado um levantamento de dados por meio de compilado de artigos publicados no período de Abril de 2004 até Março de 2022, nas bases de dados como SciELO, PubMed, Medline, UpToDate, BVS entre outros. Com o fito de selecionar estudos que serviram como base para a avaliação da utilização de medicamentos analgésicos em pacientes com queimaduras.

Sob essa égide, a revisão de literatura foi realizada nos períodos de Fevereiro e Março de 2022 e foram selecionados artigos que reconhecessem as diferenças na utilização de medicamentos analgésicos no processo curativo de queimaduras. Assim, as descrições “analgesia, avaliação, efeitos, queimaduras, dor” entre outras foram somadas à estratégia de busca, em algumas ocasiões foi usado o operador “AND”, de modo a incluir

simultaneamente determinados termos na pesquisa, objetivando deixá-la mais específicos e não houve restrição de idioma.

Ademais, foram eliminados documentos envolvendo o processo de avaliação nos demais cursos do ensino superior em geral como Enfermagem, Odontologia, Psicologia, Técnico em enfermagem e outros. Sendo que publicações anteriores ao ano de 2001 e publicações duplicadas foram descartadas no processo de coleta.

Por fim, ao final do processo de inclusão e exclusão foram selecionados 9 (nove) artigos para compor a revisão literária. Dessa forma, por se tratar de um conteúdo de domínio público e de livre acesso a população, não foi necessária a submissão deste trabalho a um Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).

Resultados

Realizou-se uma busca nas bases de dados utilizando os termos “analgesia” (“analgesia”), “dor” (“pain”), “queimaduras” (“burns”), “avaliação” (“assessment”), “efeitos” (“effects”). Inicialmente foram encontrados aproximadamente 11.111 resultados da temática proposta. Após uma leitura inicial dos títulos e resumos foram selecionados 20 artigos para análise, posteriormente 11 artigos foram excluídos por duplicidade e a falta de coerência com o tema. Detalhes sobre o processo de seleção estão explicados no quadro 1.

Mesmo com a grande quantidade de estudos sobre o assunto foi limitado a gama de estudos na área da analgesia, a Tabela 1 explicita as informações obtidas pelos estudos encontrados, os quais permeiam os efeitos comparativos do uso de analgesia em pacientes com queimaduras nos mais variados graus.

Quadro 1 - Etapas da seleção de artigos para a revisão de literatura

Base de dados	Total de artigos captados	1ª etapa: exclusão por título e	2ª etapa: exclusão por duplicidade	3ª etapa: leitura na	Artigos selecionados
---------------	---------------------------	---------------------------------	------------------------------------	----------------------	----------------------

		resumo	e coerência	íntegra	
SciELO, PubMed, Medline, UpToDate e BVS	11.111	11.091	11	9	9

Fonte: autoria própria.

Tabela 1: Explicita os estudos encontrados sobre os efeitos da analgesia em pacientes com queimaduras.

Autor	Tipo de estudo	Objetivo	Evidência
Barreto et al.	Estudo comparativo, prospectivo randomizado	Avaliar a eficácia analgésica e tolerabilidade da heparina não-fracionada administrada topicamente no tratamento de queimaduras.	Em função das características do sistema de tratamento com heparina tópica em spray (simplicidade e comodidade) sua incorporação à rotina dos centros de queimaduras pode ser benéfica para o paciente e muito interessante, do ponto de vista farmacoeconômico, para o sistema de saúde.
Cantinho, Santos e Silva	Avaliação prospectiva de procedimentos	Avaliar a conduta anestésica em balneoterapia de pacientes queimados em 2852 procedimentos.	A S(+)-cetamina, o midazolam e o fentanil foram os agentes mais empregados, sendo a S(+)-cetamina o principal agente. As técnicas anestésicas empregadas mostraram-se seguras e eficazes.



Calil Pimenta	e	Estudo descritivo, exploratório e longitudinal com abordagem quantitativa	Conhecer a medicação antiálgica utilizada em pacientes que sofreram acidentes de transporte, o padrão analgésico e pontuar a intensidade da dor.	A dor é um fenômeno comum associado ao trauma com sub-tratamento e sub-avaliação em nosso meio, e o uso de opióides para dores reconhecidamente muito intensas ainda é um recurso pouco utilizado na emergência, mesmo em pacientes hemodinamicamente estáveis e com Escala de Coma de Glasgow=15.
Castro, Leal e Sakata		Revisão	Coletar dados sobre tratamento da dor em queimados.	Entender a complexidade de alterações fisiopatológicas, psicológicas e bioquímicas apresentadas por um paciente em tratamento de queimadura e o primeiro passo para alcançar o sucesso no seu manejo analgésico.
Geier		Relato de caso	Relatar como o uso intermitente de anestesia e analgesia regional periférica com altas doses de lidocaína podem ser úteis em fornecer efetiva analgesia num paciente com queimaduras de segundo grau nos quatro membros.	Em pacientes queimados com injúrias térmicas localizadas nas extremidades, a analgesia regional periférica pode ser útil. As elevadas taxas séricas de α_1 glicoproteína ácida e o local da injeção podem permitir o emprego de altas doses de lidocaína.
Teles et al.		Estudo comparativo, prospectivo randomizado	e Avaliar tempo de epitelização, dor e taxa de infecção, comparando o uso de heparina tópica ao uso de colagenase no tratamento de queimadura de segundo grau superficial de face e pescoço.	A heparina pode ser usada com segurança no tratamento de queimadura de segundo grau superficial em face e pescoço, mas seus efeitos benéficos ainda precisam ser comprovados.

Fonte: autoria própria.

Discussão

Castro, Leal e Sakata (2012) em seu estudo avaliam quais opções farmacológicas podem ser utilizadas no trato de pacientes com queimaduras, com destaque para os opioides que adota o papel principal no trato da dor e para os anti-inflamatórios, dipirona e paracetamol que ajudam na redução do uso de opioides. Doravante, os anticonvulsivantes gabapentina e pregabalina são frequentemente utilizados no trato da dor neuropática, bem como a lidocaína, que é notoriamente eficaz em diminuir os escores de tal dor e os antidepressivos e benzodiazepínicos assumem um papel perspicaz no tratamento multimodal da dor. Por fim, cita-se a cetamina, que é um antagonista não competitivo de receptores NMDA, e os agonistas alfa-2 que são interessantes ao apresentarem efeito sedativo e anti-hipertensivo.

Paralelamente, em um viés comparativo, Telles *et al.* (2012) foi cirúrgico ao verificar que o padrão uso de collagenase tópica apresentou tempo de cicatrização menor que o da heparina, e em relação à dor, os pacientes do estudo que utilizaram heparina precisaram de menos analgésico não-opioide que os do grupo da collagenase, o que atestou a não eficácia da heparina na redução do uso de opioides. Sendo que para alcançar o nível ideal, o agente tópico deve controlar a infecção, facilitar a cicatrização, abrandar a dor e ser de fácil aplicação não manchando roupas e lençóis, o que não foi alcançado pela heparina.

Ainda com enfoque na heparina, Barreto *et al.* (2010) faz um estudo comparativo e randomizado que atesta que a ação sistêmica da heparina foi clinicamente relevante ao testar cinquenta e oito pacientes do sexo masculino ou feminino randomizadamente com o método convencional (C) ou o tratamento com heparina tópica (HT). Destarte, a análise evidenciou que o grupo HT não apresentou problema de tolerabilidade e elementos sugestivos de que se possa trazer economia ao sistema de saúde e mais conforto ao paciente já que a heparina age diminuindo a coagulação sanguínea, deixando o sangue mais líquido e com uma circulação mais livre pelos vasos sanguíneos e diminuindo o risco de hemorragia e sangramento, e assim com sugestão de acrescentar ao sistema de saúde a utilização do sistema de tratamento com heparina tópica em spray na rotina dos centros de queimadura.

Em outra vertente, o relato de caso de Geier (2004) avaliou o uso intermitente de anestesia e anestesia regional periférica com altas doses de lidocaína em pacientes com queimadura de segundo grau e observou que a analgesia regional periférica pode ser útil já que ao comparar os diferentes casos anteriormente abordados, a analgesia com altas doses permitiu melhor qualidade e maior duração analgésica. E ainda nesse ínterim, o estudo de Calil e Pimenta (2010) encontrou dor em 90% dos pacientes acompanhados, mesmo não se identificando prescrição antiálgica em 48% dos casos e, especificamente, 66,7% dos casos em que a dor foi completamente suprimida, foram utilizados opioides, o que evidencia a necessidade de exacerbação desse recurso, sobretudo na emergência em que é subutilizada.

Por fim, Cantinho, Santos e Silva (2004) analisaram 2852 procedimentos realizados em 134 pacientes e observou que as técnicas anestésicas foram ávidas e perspicazes e que o se predominou a utilização da cetamina, do fentonil e do midazolam, com ênfase para o primeiro. Sendo que a cetamina é um potente analgésico, apresenta depressão respiratória mínima ou ausente, dispensa dispositivos complexos para a sua administração e possui rápido início de ação e elevada eficácia também por via muscular, entretanto ela não deve ser utilizada em pacientes com hipertensão e/ou cardiopatia isquêmica, o que torna uma limitação relevante e que deve ser evidenciada sempre.

Conclusão

Ao se dispender uma análise mais holística da situação, sobretudo na perspectiva brasileira, percebe-se uma demanda urgente em se desenvolver mais estudos que avaliem os efeitos da analgesia em pacientes com queimaduras e, sobretudo, de se esquematizar uma padronização na utilização de fármacos que visem diminuir o desconforto dos pacientes supracitados.

Ademais, atestou-se que a utilização de medicamentos específicos, como os opioides, e especificamente a cetamina, a heparina e a lidocaína, podem ajudar no processo de cicatrização e na diminuição da dor em episódios específicos, como o da limpeza regular de feridas, que demandam uma capacitação homogênea dos servidores da saúde, bem como maior propagação de práticas e técnicas que visem otimizar a condição e trazer o maior conforto possível ao paciente. Sendo assim, sugere-se a instituição e

disseminação de protocolos de analgesia nas unidades de queimados que coadunam com o que foi supracitado no presente estudo, de modo a otimizar o uso de tais medicamentos e alcançar maior bem-estar aos pacientes.

REFERÊNCIAS:

BARRETO, MGP. *et al.* Estudo comparativo entre tratamento convencional e tratamento com heparina tópica para analgesia de queimaduras. Revista associação médica brasileira, São Paulo, Vol. 56 (1), P. 51-55, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/Sksf4xgYgyGXtXMP3nXd5nq/>. Acesso em: 19 mar. 2022.

CALIL, Ana Marial e PIMENTA, Cibele Andrucioli de Mattos. Importância da avaliação e padronização analgésica em serviços de emergência. Acta Paul Enferm, São Paulo, Vol. 23 (1), P. 53-9, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/apel/a/vLVKdG3jHHnRXCV4gGnKchC/>. Acesso em: 24 mar. 2022.

CANTINHO, FAF; SANTOS, FG; SILVA, ACP. Conduta anestésica em balneoterapia de pacientes queimados: Avaliação prospectiva de 2852 procedimentos. Revista brasileira de anestesiologia, Porto Alegre, Vol. 54 (2), P. 229-238, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/9Jcvdpkfp9qPbm48migVT4g/>. Acesso em: 12 mar. 2022.

CASTRO, RJA; LEAL, PC; SAKATA, RK. Tratamento da dor em queimados. Revista brasileira de anestesiologia, Porto Alegre, Vol. 63 (1), P. 149-158, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/hbvB6VDh8TpkpH8KLsHn3Xr/>. Acesso em: 25 mar. 2022.

COURTEMANCHE, DJ; ROBINOW, O – Recognition and treatment of the post-traumatic stress disorder in the burn victim. Burn Care Rehabil, 1989;10:247-250.

GEIER, Karl. Analgesia regional periférica com lidocaína em paciente queimado. Relato de caso. Revista brasileira de anestesiologia, Porto Alegre, Vol. 54, N. 2, P. 239-246, Março-Abril, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/JrqxP8XNLCC96qz96kYQRwg/>. Acesso em: 23 mar. 2022.

Patterson D, Sharar S – Burn pain. Em: Loeser J (ed.). Bonica's management of pain. 3rd ed. Philadelphia: Lippincot, Williams & Wilkins, 2001, pp. 780-787.

SALIBA MJ Jr. Heparin in the treatment of burns: a review. Burns. 2001; 27(4):349-58.

TELES, GGA *et al.* Tratamento de queimadura de segundo grau superficial em face e pescoço com heparina tópica: estudo comparativo, prospectivo e

randomizado. Revista brasileira de cirurgia plástica, São Paulo, Vol. 27 (3), P. 383-389, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcp/a/g7qnh3WN4bkq5msMzyHDQst/>. Disponível em: 09 mar. 2022.