



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

GLICOSE NO ALÍVIO DA DOR DECORRENTE DE PROCEDIMENTOS EM BEBÊS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

José Davi Nunes Martins

Ana Déborah Freitas de Paula

Francilena Ribeiro Bessa

Discente-Centro Universitário Fametro - Unifametro

jose.martins33@aluno.unifametro.edu.br

Área Temática: Processo de Cuidar

Encontro Científico: VIII Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

RESUMO

Introdução: A dor no recém-nascido costuma ser respondida de forma mais intensa do que em crianças maiores ou adultos, fato que gerava controvérsias em estudos que diziam que estes não sentiam dor na mesma proporção. Bebês costumam ser submetidos a procedimentos dolorosos, como punções ou inserções de sondas, o que levou pesquisas à abordagem do alívio da dor utilizando métodos como a sucção não nutritiva através da glicose a 25%. **Objetivo:** Verificar, de acordo com a literatura, a eficácia do uso da glicose para o alívio da dor em bebês. **Métodos:** Trata-se de um levantamento bibliográfico, onde foram utilizados os descritores “dor”, “bebê” e “glicose”. Foram levantados artigos publicados de 2010 a 2020 nas bases de dados MEDLINE, LILACS, BDNF, Scielo. **Resultados:** Após revisão, foram destacados estudos que abordaram a utilização da glicose no alívio da dor advinda de procedimentos como punção arterial, aspiração das vias aéreas, imunização e manejo da retinopatia da prematuridade. Muitos estudos afirmaram o uso da glicose revelando eficácia nos dados de pontuação dos instrumentos utilizados para avaliar a dor, não, necessariamente, tendo resultados estatisticamente significativos. Foi observada também variação dos principais meios de avaliação da dor, sendo possível verificar a afinidade dos estudos pelo Perfil de Dor em Bebês Prematuros (PIPP) e o choro. **Conclusão:** Ainda que parte das pesquisas não revelem efetividade significativa do uso da glicose para alívio de dor, existem as que evidenciam resposta positiva dos pacientes, o que sugere que esta pode ser uma estratégia utilizada na prática clínica.

Palavras-chave: Glicose; Recém-Nascido; Dor.

INTRODUÇÃO

Por terem o sistema nervoso central (SNC) imaturo, ao decorrer de muito anos, achava-se que os recém-nascidos (RN) não sentiam dor na mesma proporção que as crianças mais velhas e os adultos. Porém, devido a longos períodos de estudos, foi descoberto que a dor

sentida pelos RN poderia levar a reverberações orgânicas e emocionais, o que poderia prejudicar o seu bem estar, ainda que com a imaturidade do SNC (ENTRINGER; DURANTE; THOMAZ, 2013).

Durante a vida fetal apresenta-se a formação do complexo neurobiológico entre a 24^a e 28^a semana de gestação, estando assim presentes os neurônios e vias nervosas para a percepção da dor. Já na vida extra uterina, devido ao sistema inibitório ainda imaturo, o recém-nascido tende a responder a estímulos dolorosos de forma mais exagerada que indivíduos mais velhos (GASPARY; ROCHA, 2004; ENTRINGER; DURANTE; THOMAZ, 2013).

Bebês, especialmente os que se encontram internados em unidades de terapia intensiva (UTI), são constantemente submetidos a procedimentos dolorosos, sejam eles diagnósticos ou terapêuticos (MACIEL et al., 2019). O estudo de Cruz et al. (2016), afirma que um recém-nascido pré-termo (RNPT) é submetido a cerca de 130 a 234 manipulações (muitas delas dolorosas), somente nas primeiras 24 horas.

Rocha et al. (2019) estudou a identificação dos procedimentos dolorosos realizados no RNPT e definiu a maior frequência desde punções do calcâneo, arteriais e venosas, re/inserção de pronga nasal, aplicação de sonda gástrica, aspiração de vias aéreas e passagem de cateter central; até procedimentos menos frequentes como a intubação orotraqueal.

Vem se discutindo ao longo de alguns anos a utilização de água com açúcar como método analgésico no bebê. Estudos com esse intuito tiveram uma representação da redução do tempo de choro, diminuição temporária da saturação periférica de oxigênio (SPO2), e dos escores na aplicação das escalas utilizadas para avaliação da dor (SILVA; GOMES; MÁXIMO, 2007; ENTRINGER; DURANTE; THOMAZ, 2013).

De acordo com Motta e Cunha (2015), o objetivo básico do manejo da dor no RN é a utilização de mediações que reduzam a sua potência e duração, ajudando a criança a se recuperar e se reestruturar dessa vivência estressante, e, conseqüentemente, retornar ao seu estado fisiológico e comportamental naturais. Tendo conhecimento da importância da utilização de métodos que auxiliem no manejo da dor em pacientes pediátricos submetidos a procedimentos dolorosos, o objetivo desta pesquisa consiste na verificação da eficácia do uso da glicose em bebês para o alívio da dor advindo destes procedimentos.

METODOLOGIA

Trata-se de um levantamento bibliográfico, onde foram utilizados os descritores: “dor” AND “bebê” AND “glicose”. Foram buscados artigos publicados entre 2010 e 2020 nas bases de dados: MEDLINE, LILACS, BDEFN, Scielo.

Foram incluídos estudos do tipo comparativo e ensaio clínico randomizado, publicados na língua inglesa ou portuguesa e que contemplassem a relação do uso da glicose no alívio da dor em bebês. Foram excluídas da pesquisa publicações cujo objetivo do estudo fugisse do tema proposto, estudos de revisão e demais tipos, além de artigos duplicados. Foi encontrado um total de 36 publicações. A seleção dos artigos utilizados se deu através da leitura de título e resumo e quando encaixados nos critérios de inclusão, foi analisado texto completo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após revisão dos achados, 11 estudos foram selecionados, dentre os quais abordavam a utilização da glicose para o alívio da dor advinda de diversos procedimentos, tais como: punção arterial, aspiração das vias aéreas, imunização, além de terapia e triagem da retinopatia da prematuridade. Diversas, também, foram as formas de avaliação da dor adotadas.

PUNÇÃO ARTERIAL

A punção arterial se refere a inserção de um cateter em uma artéria, de forma percutânea, para que se obtenha um acesso intravascular (ARAÚJO, 2003). O ensaio clínico randomizado de Cardoso, Farias e Melo (2014) utilizou o Perfil de Dor em Bebês Prematuros (PIPP) para analisar o uso da musicoterapia (canção de ninar) isoladamente, glicose 25% isoladamente e das duas intervenções combinadas associadas as variáveis neonatais e terapêuticas de 80 bebês submetidos a punção arterial, porém não houve associação estatisticamente significativa.

Seguindo a mesma perspectiva, Melo e Cardoso (2017) realizaram um estudo comparativo avaliando a dor de 48 prematuros, também levando em conta as variáveis neonatais e terapêuticas e submetendo um grupo a musicoterapia e outro a glicose 25%, porém utilizando o *Neonatal Facial Coding System* (NFCS). Entretanto, também não houveram diferenças significativas ao comparar os grupos e variáveis.

Também houveram pesquisas que estudaram o efeito da glicose comparada a outros métodos, como na de Kumari, Datta e Rehan (2017), que estudaram o efeito da glicose 25% e da sacarose 24%. Após implementar seu protocolo em 94 prematuros, utilizando o PIPP, concluíram que os dois métodos geraram analgesia, porém não observaram diferença significativa nas pontuações do instrumento entre os dois grupos.

Ainda com resultados sem impacto significativo, Silveira (2015) realizou um ensaio clínico randomizado comparando o efeito da glicose 25% e da sucção não nutritiva, combinadas e isoladas, também utilizando o PIPP, porém afirmando a tendência da redução da dor advinda do procedimento, com base nas pontuações, no uso combinado das intervenções.

Somando o PIPP a incidência e tempo de choro, Bueno et al. (2012) resolveram estudar a efeito da glicose 25%, contudo comparando ao leite materno ordenhado em prematuros tardios e avaliando sua resposta à dor. Os resultados da amostra de 113 bebês demonstraram efeitos mais positivos advindos da intervenção feita com a glicose quando comparada ao leite materno ordenhado.

ASPIRAÇÃO DAS VIAS AÉREAS

A aspiração de vias aéreas, ainda sendo um procedimento com o intuito de remoção de secreções para manutenção das vias aéreas e prevenção de complicações infecciosas (GUGLIELMI; BUSANELLO, 2018), pode gerar desconforto, o que levou Tekgündüz et al. (2019) a investirem em um estudo duplo-cego controlado e randomizado para investigar o alívio da dor utilizando musicoterapia e glicose 30% em prematuros em uso de NCPAP submetidos a aspiração oronasofaríngea, bem como a retirada e reinserção de cânula traqueal. 106 bebês foram avaliados com a Escala de Dor Neonatal (NIPS), PIPP e expressões faciais para que obtivessem resultados estatisticamente significativos, enfatizando uma maior diminuição da dor pelo grupo que recebeu a glicose como intervenção.

Com o mesmo tipo de estudo, porém investigando se a glicose oral reduziria a dor durante a aspiração orofaríngea, Vezyroglou et al. (2015) organizou grupos de prematuros abaixo de 1.500g ao nascer, para receberem, em dois períodos, um tratamento ativo (glicose 20%) e placebo (água), entretanto, também utilizando o PIPP, não evidenciou benefício significativo da analgesia com glicose.

IMUNIZAÇÃO

A imunização, advinda do processo de vacinação, é um procedimento considerado momento de dor para crianças, mesmo sendo estratégia importante e de extrema necessidade para prevenção de doenças (FONTES et al., 2018; FANTINELLI, 2019). Sabendo disso, Goswami et al. (2013), utilizaram a *Modified Facial Coding Score* (MFCS) e latência do início do choro ao comparar o efeito da amamentação direta, da dextrose 25% e de placebo (água) na aplicação da primeira vacina (imediatamente, 1 minuto e 3 minutos após a aplicação) dos 120 bebês estudados, resultando na afirmação de que imediatamente após a vacinação, com base no MFCS, não houve diferença entre grupos. Entretanto, a duração do choro foi significativamente

menor 1 e 3 minutos após a aplicação da vacina, nos grupos que receberam amamentação direta ou dextrose 25%.

Com resultados semelhantes, Kassab et al. (2012) haviam determinado, em seu ensaio clínico duplo-cego e randomizado, a eficácia da glicose 25% na redução da dor durante o momento da imunização de bebês de 02 meses. Após avaliação de 120 crianças pelo *Modified Behavior Pain Scale* (MBPS) e pelo choro, afirmaram redução clínica e estatística nas respostas a dor e menor tempo de choro até 2 minutos após a vacina.

MANEJO DA RETINOPATIA DA PREMATURIDADE

A Retinopatia da Prematuridade (ROP) deriva de uma má vascularização da retina imatura de bebês prematuros, sendo considerável preditor da cegueira infantil (LAMY-FILHO et al., 2020); por isso demanda uma triagem específica para sua identificação, momento que foi utilizado por Nesargi et al. (2015) para comparação da eficácia do colírio de proparacaína 0,5% e da dextrose 25% em um ensaio clínico randomizado duplo-cego. Após o auxílio do PIPP para concluir seus resultados, afirmaram que nenhuma das intervenções causou analgesia eficaz (sem significância estatística) na dor moderada a intensa causada pelo rastreamento da ROP.

Já em um momento de tratamento da ROP, Kataria et al. (2015) avaliaram a eficácia da dextrose 25% junto a anestesia tópica em um grupo de prematuros, enquanto outro grupo recebeu apenas a analgesia para o procedimento de ablação a laser. Assim como os vários outros estudiosos, utilizaram o PIPP para concluir que a dextrose não foi capaz de gerar redução significativa da dor, durante esse procedimento.

Após o manejo dos estudos encontrados é possível verificar a variedade de formas de avaliação da dor em bebês submetidos a procedimentos. Ainda que haja uma afinidade dos pesquisadores pelo PIPP, o choro (intensidade e tempo) é um fator também levado em consideração por muitos. Alguns procedimentos parecem apresentar melhores resultados sobre a glicose na redução do estresse aplicado ao bebê, mesmo alguns não evidenciando significância estatística. Ainda assim, a glicose tende a apresentar benefícios, no que tange a prática clínica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

A glicose, em sua maioria a 25%, tem sido bastante utilizada como ferramenta para o alívio da dor de bebês, ainda que uma parte das pesquisas não revele sua efetividade significativa no que diz respeito a questões estatísticas. Isso pode se dar pelas diversas variáveis (tanto fisiológicas quanto ambientais) que podem estar presentes nas pesquisas que envolvem mensuração da dor em bebês pequenos, principalmente por serem indivíduos que não são



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

capazes de se comunicar verbalmente. Ainda assim, alguns estudos evidenciam que há uma resposta positiva dos pacientes a essa estratégia, o que sugere que esta pode ser utilizada, com efetividade, na prática clínica.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Sebastião. Acessos venosos centrais e arteriais periféricos-Aspectos técnicos e práticos. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, v. 15, n. 2, p. 70-82, 2003.

BUENO, Mariana et al. Breast milk and glucose for pain relief in preterm infants: a noninferiority randomized controlled trial. **Pediatrics**, v. 129, n. 4, p. 664-670, 2012.

CARDOSO, Maria Vera Lúcia Moreira Leitão; FARIAS, Leiliane Martins; MELO, Gleicia Martins de. Música e glicose 25% no alívio da dor dos prematuros: ensaio clínico randomizado. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 5, p. 810-818, 2014.

CRUZ, Cibele Thomé da et al. Avaliação da dor de recém-nascidos durante procedimentos invasivos em terapia intensiva. **Revista Dor**, v. 17, n. 3, p. 197-200, 2016.

ENTRINGER, Aline Piovezan; DURANTE, Ana Luísa; THOMAZ, Patrícia Moreira Melo. Medidas não farmacológicas para controle da dor no recém-nascido pré-termo. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 7, n. 2, 2013.

FANTINELLI, E. IMUNIZAÇÃO INFANTIL: O movimento antivacina e suas possíveis consequências jurídicas. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc São Miguel do Oeste**, v. 4, p. e23442, 22 nov. 2019.

FONTES, Viviane Santos et al. Estratégias para alívio da dor durante a imunização. **BrJP**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 270-273, July, 2018.

GASPARY, L.V.; ROCHA, I. Intervenções não farmacológicas para o alívio da dor em recém-nascido prematuro. **Nursing**, v. 79, n. 7, p. 63-92, 2004.

GOSWAMI, Gaurav et al. Comparison of analgesic effect of direct breastfeeding, oral 25% dextrose solution and placebo during 1 st DPT vaccination in healthy term infants: a randomized, placebo controlled trial. **Indian pediatrics**, v. 50, n. 7, p. 649-653, 2013.

GUGLIELMI, Rafaella; BUSANELLO, Josefina. Cuidados prioritários para a aspiração de vias aéreas de pacientes críticos. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 10, n. 2, 2018.

KASSAB, Manal et al. A double-blind randomised controlled trial of 25% oral glucose for pain relief in 2-month old infants undergoing immunisation. **International journal of nursing studies**, v. 49, n. 3, p. 249-256, 2012.

KATARIA, Manisha et al. Oral dextrose for pain management during laser treatment of retinopathy of prematurity under topical anesthesia. **The Indian Journal of Pediatrics**, v. 82, n. 8, p. 694-697, 2015.



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

KUMARI, Sweta; DATTA, Vikram; REHAN, Harmeet. Comparison of the efficacy of oral 25% glucose with oral 24% sucrose for pain relief during heel lance in preterm neonates: a double blind randomized controlled trial. **Journal of tropical pediatrics**, v. 63, n. 1, p. 30-35, 2017.

LAMY-FILHO, Fernando et al. Incidência e fatores associados à retinopatia da prematuridade: experiência após a implantação do programa de triagem. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 20, n. 1, 2020.

MACIEL, Hanna Isa Almeida et al. Medidas farmacológicas e não farmacológicas de controle e tratamento da dor em recém-nascidos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, n. 1, p. 21-26, 2019.

MELO, Gleicia Martins de; CARDOSO, Maria Vera Lúcia Moreira Leitão. Non-pharmacological measures in preterm newborns submitted to arterial puncture. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 2, p. 317-325, 2017.

MOTTA, Giordana de Cássia Pinheiro da; CUNHA, Maria Luzia Chollopetz da. Prevenção e manejo não farmacológicos da dor no recém-nascido. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 68, n. 1, p. 131-135, fev., 2015.

NESARGI, Saudamini V. et al. Topical anesthesia or oral dextrose for the relief of pain in screening for retinopathy of prematurity: a randomized controlled double-blinded trial. **Journal of Tropical Pediatrics**, v. 61, n. 1, p. 20-24, 2015.

ROCHA, Érica Célia Sousa et al. Procedimentos dolorosos agudos no recém-nascido pré-termo em uma unidade neonatal. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 27, p. 42849, 2019.

SILVA, Yerkes Pereira et al. Sedação e analgesia em neonatologia. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 57, n. 5, p. 575-587, out., 2007.

SILVEIRA, Ana Luiza Dorneles da. **O uso da glicose 25% e sucção não nutritiva no alívio da dor do pré-termo submetido a punção do calcanhar: um ensaio clínico.** Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro, 2015.

TEKGÜNDÜZ, Kadir Şerafettin et al. Oral glucose and listening to lullaby to decrease pain in preterm infants supported with NCPAP: a randomized controlled trial. **Pain Management Nursing**, v. 20, n. 1, p. 54-61, 2019.

VEZYROGLOU, Katharina et al. Oral glucose in preterm neonates during oropharyngeal suctioning: a randomized controlled cross-over trial. **European journal of pediatrics**, v. 174, n. 7, p. 867-874, 2015.