



Escola Superior de Saúde Atlântica

18º Curso de Licenciatura em Enfermagem

Ano Letivo 2021/2022

Unidade Curricular de Ciclos Temáticos

**As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em  
procedimentos com agulhas em crianças até aos 12 meses**

*Scoping Review*

Monografia

**Elaborado por:**

Filipa Gregório, n°201893376

Vanessa Machado, n°201893352

**Orientado Por:**

Prof. Doutor Nelson Guerra

Barcarena, junho 2022

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

Escola Superior de Saúde Atlântica  
18º Curso de Licenciatura em Enfermagem  
Ano Letivo 2021/2022  
Unidade Curricular de Ciclos Temáticos

**As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em  
procedimentos com agulhas em crianças até aos 12 meses**

***Scoping Review***

Monografia

**Elaborado por:**

Filipa Gregório, nº201893376

Vanessa Machado, nº201893352

**Orientado Por:**

Prof. Doutor Nelson Guerra

Barcarena, junho 2022

Filipa Gregório e Vanessa Machado – junho de 2022 – Escola Superior de Saúde Atlântica

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

Os autores são os únicos responsáveis pelas ideias expressas neste relatório.  
“Dificuldades preparam pessoas comuns para destinos extraordinários” - C.S. Lewis.

Filipa Gregório e Vanessa Machado – junho de 2022 – Escola Superior de Saúde Atlântica

## **Agradecimentos**

Aprender com o outro é a melhor forma de crescer na vida. Todo este percurso não só resultou de um esforço pessoal, mas concomitantemente da colaboração, apoio e motivação de diversos intervenientes aos quais manifestamos o nosso mais intenso apreço.

À Vanessa, pela paciência, dedicação, motivação e por não me deixar perder o foco e guiar-me neste percurso.

À Pipa, por me acompanhar em momentos de dificuldade e fazer-me crescer enquanto pessoa e profissional.

Aos nossos pais, por serem o nosso amparo e porto de abrigo e por nos mostrarem que o esforço terá sempre a sua recompensa.

Ao meu irmão, Rodrigo, por me demonstrar diversas formas de apoio e orgulho incondicional.

Às nossas famílias, pelo exemplo de resiliência e acompanhamento desde o nosso primeiro dia e ao mano Beck e à mana Laika, pelo amor incondicional.

À Bárbara, pelo amor, incentivo, apoio incondicional e compreensão ao longo do meu percurso académico.

Ao nosso núcleo de amigos, Beatriz Mateus, Paula Reis, Catarina Henriques, André Rodrigues, Diogo Cepeda, Daniela Machado, Ema Paredes, António Costa, Matilde Figueiras e Tiago Pinto pela amizade e companheirismo ao longo do curso.

Ao professor orientador desta monografia, Nelson Guerra, por todos os conselhos e orientações essenciais para o alcance do sucesso neste trabalho de investigação.

Ao corpo de docentes e orientadores que nos transmitiram todos os seus conhecimentos ao longo do nosso percurso nesta licenciatura e por continuarem a formar profissionais de excelência.

E a todos os fizeram parte da nossa formação, o nosso muito obrigada.

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças  
até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

## Resumo

**Título:** As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulhas em crianças até aos 12 meses.

**Temática e justificação:** A enfermagem está em constante evolução e, para que na prática se consiga acompanhar essa evolução, é necessário promover intervenções adequadas às necessidades das crianças e adquirir conhecimentos para garantir a promoção da saúde e prestar cuidados eficazes e adequados. A gestão da dor em procedimentos com agulha deve ser observada nas intervenções dos enfermeiros, visando uma melhor prestação de cuidados e diminuindo conseqüentemente os níveis significativos de sofrimento. Assim, pretende-se identificar algumas estratégias, utilizadas pelos enfermeiros, na gestão da dor em procedimentos com agulha em prol da melhoria dos cuidados prestados.

**Tipo de trabalho e Método:** O presente estudo consiste numa revisão da literatura pelo protocolo de *scoping review* para identificar e analisar estudos relativamente às estratégias utilizadas pelos enfermeiros no que concerne à gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses. Esta pesquisa foi efetuada nas bases de dados Pubmed, *Scientific Electronic Library Online* e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram definidos critérios de inclusão com o objetivo de chegar à fase de análise e discussão de artigos, para comparar resultados e posteriormente, numa fase final, conhecer a verdadeira realidade. Tendo como objetivo contribuir para a melhoria dos cuidados prestados, refletir sobre a necessidade de melhorar os padrões de qualidade e a importância de assegurar um fluxo de informação e conhecimentos adequados às necessidades das crianças.

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

**Discussão:** Após análise dos 18 artigos selecionados, destacou-se exponencialmente um maior número de artigos relativamente a intervenções não farmacológicas em comparação às intervenções farmacológicas na gestão da dor. No entanto, consideramos real o desafio da sensibilização e formação dos enfermeiros de modo a aumentar a implementação destas intervenções.

**Palavras-chave:** Dor; Agulha; Estratégias terapêuticas; Enfermeiros; Crianças.

## **Abstract**

**Title:** The strategies used by nurses in pain management in needle procedures in children up to 12 months.

**Thematic and justification:** Nursing is constantly evolving and, so that in practice this evolution can be followed appropriate interventions to the needs of children, are needed to promote and acquire knowledge to ensure health promotion and provide effective and adequate care. Pain management in needle procedures should be observed in the interventions of nurses, better care delivery and thereby reducing significant levels of suffering. Thus, it is intended to identify strategies, used by nurses, in pain management in needle procedures in favor of improving the care provided.

**Type of the work and Method:** The present study consists of a literature review using the scoping review protocol to identify and analyse studies concerning of strategies used by nurses regarding pain management in needle procedures in children aged up to 12 months. This search was conducted in the Pubmed, *Scientific Electronic Library Online* and Virtual Health Library databases. Inclusion criteria were defined in order to reach the phase of analysis and discussion of articles, to compare results and later, in a final phase, to know the true reality. Aiming to continue the care provided, reflect on the need to improve quality standards and the importance of ensuring a flow of information and knowledge appropriate to the children's needs.

**Discussion:** After analyzing the 18 selected articles, an exponentially higher number of articles on non-pharmacological interventions compared to pharmacological interventions in pain management stood out. However, we believe the challenge of raising



As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

awareness and training nurses to increase the implementation of these interventions to be real.

**Keywords:** Pain; Needle; Therapeutic strategies; Nurses; Infant.

## Índice

<b>Lista de abreviaturas e siglas</b> .....	<b>XII</b>
<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Revisão Preliminar Da Literatura</b> .....	<b>4</b>
1.1 Enquadramento Teórico .....	6
1.1.1. Definição de dor .....	6
1.1.2. Fatores que influenciam a experiência de dor na criança .....	7
1.1.3. Reações da criança à dor .....	9
1.2 Intervenções Não Farmacológicas .....	16
1.3 Intervenções Farmacológicas .....	25
1.4 Papel do Enfermeiro na Gestão da Dor .....	27
<b>2. Metodologia</b> .....	<b>29</b>
2.1 <i>Scoping Review</i> .....	29
2.2 Formulação da Questão de Investigação .....	30
2.3 Objetivos de investigação .....	31
2.4 Critérios de Inclusão .....	32
2.5 Critérios de Exclusão .....	32
2.6 Métodos de identificação de estudos .....	32
2.7 Considerações éticas .....	33
<b>3. Resultados</b> .....	<b>34</b>
3.1 Síntese de dados .....	34
<b>4. Discussão de Resultados</b> .....	<b>46</b>

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

<b>Conclusão.....</b>	<b>49</b>
<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>I</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>II</b>
Apêndice I – Análise dos artigos selecionados .....	IV
Apêndice II – Cronograma da Monografia .....	XXVIII

### **Índice de Tabelas**

<b>Tabela 1 – P(População) C (Conceito) C (Contexto) .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabela 2 – Análise dos artigos selecionados.....</b>	<b>IV</b>

### **Índice de Figuras**

<b>Figura 1 – Processo de identificação e inclusão dos estudos – PRISMA <i>Diagram Flow</i>.....</b>	<b>34</b>
--	-----------

## **Lista de abreviaturas e siglas**

AAP – *American Academy of Pediatrics*;

AEP – *Asociación Española de Pediatría*;

APA - *American Psychological Association*;

BVS - Biblioteca Virtual em Saúde;

CLE – Curso Licenciatura em Enfermagem;

CSP – Cuidados de Saúde Primários;

DGS – Direção Geral de Saúde;

EF – Enfermeiro;

NIPS – *Neonatal Infant Pain Scale*;

OE – Ordem dos Enfermeiros;

OMS – Organização Mundial de Saúde;

PIPP – *Premature Infant Pain Profile*;

PNV – Plano Nacional de Vacinação;

RNs – Recém-Nascidos;

SciElo - *Scientific Electronic Library Online*;

UCIN – Unidade Cuidados Intensivos Neonatais.

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças  
até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

## **Introdução**

No âmbito da Unidade Curricular de Ciclos Temáticos, parte integrante do plano de estudos do 4º ano 2º semestre do Curso de Licenciatura em Enfermagem da Escola Superior de Saúde Atlântica, foi-nos proposta a realização de uma monografia como trabalho final de curso, visando o desenvolvimento e consolidação de conhecimentos e competências relativamente aos processos de investigação na área de enfermagem, dotando-nos de ferramentas e conhecimentos para os transpor para a nossa prática diária.

Sendo de livre-arbítrio a escolha da temática, a presente monografia debruça-se sobre a gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses e tem como objetivo concretizar uma revisão objetiva e rigorosa de estudos, com o intuito de acrescentar o conhecimento relativamente às estratégias para a gestão da dor utilizadas pelos enfermeiros que intervêm em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses.

Acreditamos que os procedimentos dolorosos para além dos seus resultados traumáticos a nível psicológico e físicos, têm uma gestão e controlo da dor aquém do adequado na população pediátrica, particularmente os procedimentos com agulha em crianças, realizados com muita frequência nas unidades de saúde.

A dor é um fenómeno multidimensional complexo. O controlo da dor na criança tem assumido um papel particularmente relevante nos últimos anos. São conhecidas, atualmente, as consequências negativas que a presença de dor pode despoletar. A dor não controlada tem uma importância acrescida no início de vida da criança. Nos recém-nascidos pré-termo, acredita-se que possa comprometer o desenvolvimento cerebral e nos lactentes pode levar a alterações na resposta à dor (Harrison *et al.*, 2014).

Verifica-se que a maior causa de dor aguda na criança são os procedimentos invasivos (Direção Geral da Saúde (DGS), 2012b).

No âmbito dos cuidados de saúde primários, destaca-se a administração de vacinas intramusculares como a fonte de dor iatrogénica mais comum na infância (Taddio *et al.*, 2010), sendo repetida em Portugal várias vezes com maior incidência no primeiro ano de vida (DGS, 2016).

A nível hospitalar, a punção venosa periférica é o procedimento invasivo mais utilizado, sendo que 80% dos utentes admitidos em serviços são puncionados com um cateter periférico, com uma média de dois cateteres por pessoa/por internamento (Webster, 2015).

Atualmente, é conhecida uma panóplia de intervenções não farmacológicas de alívio da dor relacionadas com procedimentos dolorosos ao recém-nascido e lactente, que se encontram estudadas e comprovadas como eficazes e seguras. Existe um conjunto de normas e recomendações que suportam o uso destas intervenções, quer a nível nacional (DGS, 2012; Ordem dos Enfermeiros (OE), 2013) quer a nível internacional (*American Academy of Pediatrics* (AAP), 2016; Organização Mundial de Saúde (OMS), 2015).

Contudo, aquilo que a literatura atual demonstra é que o maior desafio que se coloca neste problema consiste na insuficiente sensibilização e formação dos profissionais de saúde e fraca adesão à implementação destas intervenções (Batalha, 2010; AAP, 2016). Assim, as evidências apontam para que apesar das recomendações existentes, verifica-se uma diferença substancial entre aquilo que se encontra preconizado/recomendado e o que se aplica na prática, por isso, denota-se com elevada importância identificar quais as estratégias atualmente utilizadas pelos enfermeiros que intervêm em procedimentos com agulhas em crianças até aos 12 meses.

Deste modo, após alguma reflexão e pesquisa bibliográfica, considerou-se para este trabalho a seguinte questão de investigação: “Quais as estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses?”, e esperamos que com o desenvolvimento do presente trabalho seja possível adquirir conhecimentos e ser capaz de criar uma ferramenta de sensibilização para a Enfermagem sobre a temática em causa.

O interesse em estudar este problema real, além de ser pertinente nos dias atuais, surgiu essencialmente ao longo dos ensinamentos clínicos realizados onde temos vindo a constatar que os enfermeiros não documentam de forma substantiva e sistemática as intervenções não farmacológicas utilizadas no controlo da dor.

Nalguns estudos é demonstrado que os profissionais de saúde não aplicam corretamente as estratégias de alívio da dor, ou por défice de conhecimento e falta de formação ou por estarem ainda pouco sensibilizados para a aplicação dos cuidados não traumáticos em procedimentos dolorosos nas crianças (Chan *et al*, 2013; Harrison *et al* 2013; Hockenberry & Wilson, 2014).

Posto isto, o objetivo geral consiste em acrescentar o conhecimento relativamente às estratégias utilizadas pelos enfermeiros para a gestão da dor em procedimentos com agulhas em crianças até aos 12 meses e, como objetivos específicos, identificar as estratégias de gestão da dor em procedimentos com agulha até aos 12 meses atualmente utilizadas pelos enfermeiros na prática clínica, determinar quais os impedimentos que podem influenciar as intervenções de enfermagem na gestão da dor e evidenciar capacidade de reflexão crítica sobre a prática clínica.

O presente estudo encontra-se estruturado em cinco capítulos, sendo o primeiro capítulo referente à revisão preliminar da literatura que integra o enquadramento teórico, o segundo capítulo corresponde à metodologia em uso nesta monografia, o terceiro capítulo compreende os resultados e a síntese de dados, o quarto refere-se à discussão de resultados e, por fim, o quinto compreende a conclusão onde se faz uma notação das implicações para a enfermagem bem como as limitações e recomendações após a realização deste trabalho de investigação.

Importa referir que a elaboração da presente Monografia visou o cumprimento das normas gramaticais do acordo ortográfico legalmente em vigor no território nacional, bem como as regras de referência bibliográfica de autores da *American Psychological Association* (APA).



## **1. Revisão Preliminar Da Literatura**

Tendo em conta os objetivos do estudo, a teórica que sentimos mais adequada é a da enfermeira Katharine Kolcaba, responsável pela Teoria do conforto, que defende o ato de confortar como sendo bastante complexo e que abrange a atenção a fenómenos de desconforto, alterações do bem-estar e momentos de stress, fisiológico e psicológico. Kolcaba considera que a intervenção de enfermagem é a ação de confortar e o resultado dessa intervenção é o conforto.

Na teoria do conforto, Kolcaba defende o conceito de conforto como uma atenção holística, uma necessidade básica e uma componente complexa que tem como foco quatro componentes: física, ambiental, psicológica/espiritual e sociocultural, tratando-se de uma teoria de médio alcance, que abrange menos conceitos e relacionamentos, sendo adaptável a uma vasta gama de experiências e suficientemente concreta para ser aplicável (Dowd, 2004, p.484).

Katharine Kolcaba considera, através da sua teoria, que o resultado imediato no cliente é o conforto aumentado e fortalecido, uma vez que, em situações geradoras de stress, as necessidades de conforto comprometidas são detetáveis pelos enfermeiros e consideram-se as intervenções de enfermagem bem-sucedidas se o cliente alcançar o nível de conforto maior, comparativamente ao nível que apresentava antes da intervenção (Kolcaba, 2001).

Denota-se de extrema importância adequar esta teoria à área de Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, dado que as crianças e famílias carecem de conforto em situações geradoras de stress relacionadas com a saúde e o conforto é um importante indicador nos cuidados prestados em pediatria. Deve ser cada vez maior a preocupação com o alcance de conforto em crianças e famílias, especialmente quando estas são submetidas a

procedimentos invasivos, havendo necessidade de recorrer a estratégias de conforto nestas situações (Kolcaba & DiMarco, 2005).

Kolcaba & DiMarco (2005) definem o conforto como “o estado obtido através da satisfação das necessidades de alívio, tranquilidade e transcendência”. O estado de alívio é definido como o fim/alívio de determinado desconforto. A tranquilidade caracteriza-se pela “ausência de desconfortos específicos”, no entanto, para experienciar este estado, a criança ou família não precisa de ter um desconforto prévio. O estado de transcendência caracteriza-se pela “capacidade de estar acima de desconfortos quando eles não podem ser evitados ou eliminados”.

Através da Teoria do Conforto, é possível determinar três tipos de intervenções de conforto: as intervenções *standard* de modo a manter a homeostasia e controlo a dor; o *coaching*, com o intuito de diminuir a ansiedade, promover a segurança, a informação e a esperança e planear a recuperação; As intervenções extra de conforto que fazem as crianças e famílias sentir-se acompanhados e fortalecidos (como por exemplo a massagem ou imaginação guiada) (Kolcaba & DiMarco, 2005). Posto isto, certificamos que várias das intervenções não farmacológicas de alívio de dor descritas na literatura encontram-se enquadradas nas intervenções de conforto apoiadas pela teoria de Katharine Kolcaba.

Esta teoria, desenvolvida na década de 1990, no âmbito da promoção do conforto durante procedimentos invasivos, determina um modo de atuação articulado com quatro diferentes contextos da prática clínica, sendo eles: A preparação da criança e família evitando a expressão “dor” durante a explicação (de modo a garantir o conforto social); A promoção da presença dos pais/cuidadores (estimulando o conforto social e psicoespiritual); A utilização da sala de tratamento para realizar o procedimento contrariamente à utilização do quarto/ambiente da criança (com vista ao conforto ambiental); A promoção de um posicionamento de conforto para a criança (de modo a alcançar o conforto físico); A manutenção de um ambiente calmo e positivo (garantindo o conforto ambiental) (Kolcaba & DiMarco, 2005).

## **1.1 Enquadramento Teórico**

O enquadramento teórico apresenta a concetualização e ou definição de um tema do domínio da investigação, tendo início quando o investigador trabalha uma ideia no sentido de orientar a sua investigação. Para Fortin, Côté e Filion (2009), concetualizar refere-se a um processo, a uma forma ordenada de formular ideias, de as documentar em torno de um assunto preciso, com vista a chegar a uma conceção clara e organizada do objeto em estudo.

### **1.1.1. Definição de dor**

A dor pode ser classificada consoante a sua duração, em dor aguda ou crónica. A dor aguda é definida pela DGS (2001), “dor de início recente e de provável duração limitada, havendo normalmente uma definição temporal e/ou causal”. Na criança a resposta comportamental à dor aguda é bifásica, ou seja, numa primeira fase surgem comportamentos associados ao stress (agitação, choro, gritos) e sinais fisiológicos. A segunda fase corresponde ao aparecimento progressivo de inércia psicomotora (Batalha, 2010).

A dor, para além da sensação, também é um fenómeno complexo que envolve as emoções e outros fatores associados, devendo ser encarada como um modelo psicossocial e de carácter individual (IASP, 1994).

As crianças no primeiro ano de vida respondem aos estímulos nocivos através de indicadores fisiológicos (aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, variação na pressão intracraniana, diminuição da saturação de oxigénio e do fluxo sanguíneo cutâneo, diminuição do tónus vagal e palidez) e indicadores comportamentais (rigidez muscular, expressão facial, choro, gemido, sintomas de abstinência e sonolência). Estas

mudanças fisiológicas e comportamentais, assim como a grande variabilidade de respostas neurofisiológicas aos estímulos nocivos, são responsáveis por consequências agudas e de longa duração da dor (Hockenberry & Wilson, 2014; Batalha, 2010).

Investigações científicas demonstram que quanto menor for a idade da criança, maiores serão os limiares da dor (Batalha, 2010; Lemos & Ambiel, 2010). Por este motivo, é necessário realizar uma correta avaliação da dor e, por isso, é essencial utilizar instrumentos adequados ao desenvolvimento da criança.

Contrariamente ao que se pensava antigamente, o recém-nascido é hiperálgico, uma vez que o sistema nociceptivo se desenvolve até ao nascimento, mas o sistema inibidor permanece indiferenciado até aos três meses de idade. Este desequilíbrio entre o sistema nociceptivo e antinociceptivo faz com que a perceção e transmissão da dor seja aumentada e potenciada (Batalha, 2010; DGS, 2010).

Os recém-nascidos possuem, então, uma maior sensibilidade e vulnerabilidade à dor devido ao rápido desenvolvimento do sistema nervoso central em que se encontram, a neuroplasticidade que os caracteriza desenvolve novas conexões neuronais em função dos estímulos externos que se manifestam em idades posteriores, o que pode conduzir a somatizações, alterações do esquema corporal, regressões, dificuldades de coordenação e alterações comportamentais (Batalha, 2010b; AAP, 2016).

A dor derivante de um procedimento com agulha é caracterizada como uma dor aguda, pois tem início súbito e tem uma causa bem definida. Para Santos & Escobar (2015), “(...) a intensidade da dor varia através da homeostasia e do estado psico-emocional de cada indivíduo, oscilando entre fraca, mediana e forte”.

### **1.1.2. Fatores que influenciam a experiência de dor na criança**

A experiência de dor na criança é influenciada e modificada por diversos fatores, que não podem ser ignorados pelos enfermeiros, cabendo-lhes o papel de identificar os fatores que afetam a perceção de dor na criança e implementar intervenções terapêuticas para a prevenção e alívio da sua dor.

A experiência dolorosa na criança resulta da interação de uma multiplicidade de fatores que influenciam a sensação de dor, desde o desencadeamento do impulso doloroso até à

sua percepção e resposta. Apesar de ainda haver pouca investigação, para alguns autores as influências étnicas e culturais modificam as reações à dor na criança. De idêntico modo, devemos estar atentos para o impacto que a cultura tem na percepção do enfermeiro sobre a dor da criança. Os profissionais de saúde são muitas vezes etnocêntricos, não tendo em conta estes fatores (Batalha, 2016).

As investigações desenvolvidas na área da dor conceitualizaram-na como um fenómeno multidimensional em interação dinâmica e demonstram que cada pessoa possui uma singularidade própria na sua percepção e resposta, que acontece em função de inúmeras variáveis. A percepção, resposta, avaliação e tratamento da dor são influenciados por diversos fatores que podem influenciar de forma positiva ou negativa a experiência de dor na criança. Segundo (Batalha, 2010), apesar da maturidade estrutural e funcional ser atingida muito cedo, as alterações anatómicas e funcionais relacionadas com os efeitos das experiências ocorrem ao longo da vida, levando a que a percepção e o significado atribuídos à dor são únicos em cada pessoa e não apenas influenciados pela maturação, mas também por variados fatores individuais e contextuais.

Os bebés de termo e prematuros, em contacto com a dor, apresentam uma resposta ao stress, que inclui alterações imunológicas, cardiovasculares e endócrino-metabólicas. Durante e após um estímulo doloroso, sem controlo adequado, o bebé liberta as hormonas da adrenalina, noradrenalina, cortisol, aldosterona, glucagon, hormona do crescimento e supressão da produção de insulina, ao passo que os bebés que recebem analgesia adequada durante os procedimentos dolorosos apresentam uma significativa atenuação do processo catabólico (Guinsburg, 1999).

Cabe aos profissionais saber de que forma a percepção de dor na criança pode ser influenciada pelos seguintes fatores (Fragata, 2010):

- a) Fatores Biológicos - Os estudos revelam que relativamente à influência do sexo na dor da criança, não foram observadas quaisquer diferenças. A diferença de comportamentos das crianças dos dois sexos não foi observada pelos profissionais (Fernandes, 2000). Embora exista percepção de que todas as crianças, independentemente da idade, sentem dor de igual intensidade à dos adultos, conclui-se que as manifestações de dor variam com a idade. À medida que

progride o desenvolvimento da criança, aumentam as capacidades e habilidades, fator importante a considerar pelo enfermeiro quando explica à criança a sua dor, doença e procedimentos que são necessários ao tratamento (Batalha, 2010);

- b) Fatores Psicológicos - A maneira de ser da criança tem influência como esta manifesta a sua dor. Segundo Walding (1991), cit. por Fernandes (2000), as pessoas mais introvertidas apresentam um limiar de dor mais baixo, sendo menos propensas a manifestar a sua dor, enquanto nas pessoas mais extrovertidas acontece exatamente o contrário. A manifestação de dor tem tudo a ver com as experiências prévias da dor e interferem com o seu comportamento.
- c) Fatores socioculturais - A forma como a criança foi educada e a sua cultura são duas variáveis a ter em conta no comportamento da criança. A família é indicada como principal transmissor de aprendizagem e de atitude face à dor e exerce uma grande influência na forma como a criança aprende a exprimir e a lidar com a dor, mas, no entanto, não é possível saber ao certo em que medida as respostas e as experiências familiares dolorosas afetam a natureza e a intensidade da experiência de dor da criança. Segundo Fernandes (2000), existe uma enorme diferença entre crianças provenientes do meio urbano e as crianças do meio rural, em que esta é associada a um meio sócio económico desfavorecido, famílias numerosas em que a disponibilidade dos pais para dar atenção aos seus filhos é menor. As de proveniência urbana, associadas a uma melhor condição sócio económica, em que os pais têm uma melhor qualidade de vida e um nível de instrução mais elevado, são mais exigentes em relação ao alívio da dor. Enquanto as crianças do meio rural são incentivadas pelos pais a tolerar a dor. Este autor, acrescenta ainda que as crianças e mesmo adultos de meios sociais desfavorecidos apresentam uma maior atitude de submissão do que, as que apresentam um nível sócio económico mais elevado.

### **1.1.3. Reações da criança à dor**

A avaliação da dor na criança pré-verbal é particularmente difícil uma vez que o autorrelato é impossível. Assim, torna-se imperioso conhecer as mudanças fisiológicas e comportamentais que os estímulos dolorosos condicionam. Em recém-nascidos, as manifestações fisiológicas de presença de dor são, habitualmente, aumento da frequência

cardíaca, da pressão arterial e da frequência respiratória, diminuição da saturação de oxigénio, palidez e sudação palmar, tónus muscular aumentado, pupilas dilatadas, aumento da pressão intracraniana e prova laboratorial de alterações metabólicas e endócrinas. As respostas comportamentais incluem as vocalizações como choro, gemido e lamentos; a expressão facial, nomeadamente, sobranceiras franzidas, tremor do queixo, olhos fechados fortemente, compressão da fenda palpebral; movimentos corporais e postura como retraimento dos membros, rigidez, flacidez e punhos cerrados; mudanças de estado como inquietação, irritabilidade, apatia; alteração no comportamento alimentar, sono agitado e consolabilidade difícil (Hockenberry & Wilson, 2014; Batalha, 2010; AAP, 2006). De salientar que quando os episódios de dor são prolongados, as manifestações fisiológicas e comportamentais diferem, os recém-nascidos entram num estado de passividade com poucos ou nenhuns movimentos corporais e apresentam face inexpressiva (AAP, 2006). Sem a formação e sensibilização adequadas estes episódios podem ser confundidos com ausência de dor pelos profissionais de saúde.

O lactente apresenta capacidade de memorização da experiência dolorosa e nesta faixa etária, as respostas à dor mais evidentes são o choro, expressão facial (olhos fechados, sobranceiras elevadas e marcadas, abertura das fossas nasais), expressão de emoções (alegria, surpresa, medo e raiva) e expressão corporal (hipertonia, arqueamento do tronco, agitação, movimento de retirada e flexão dos membros e proteção da zona dolorosa) (Batalha, 2010).

Sabemos que, atualmente, os procedimentos sejam diagnósticos ou terapêuticos, são a causa mais frequente de dor na criança que recorre aos serviços de saúde. A dor associada aos procedimentos é uma experiência sensorial e emocional desagradável e, quase sempre, acompanhada por medo e ansiedade (DGS, 2012).

Dos procedimentos invasivos mais comumente realizados às crianças no primeiro ano de vida, destacam-se os procedimentos que incluem o uso de agulhas, nomeadamente vacinação, punção venosa periférica ou punção do calcâneo, sobre os quais, por serem os mais frequentes, recaiu a nossa atenção.

No âmbito dos cuidados de saúde primários, destaca-se a administração de injetáveis intramusculares (vacinação) como a fonte de dor iatrogénica mais comum na infância,

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

que é repetida várias vezes com maior incidência no primeiro ano de vida. Estima-se que 25% dos adultos tenha medo de agulhas e a maioria desse medo terá sido desenvolvido na infância. A dor associada à vacinação constitui uma fonte de stress para a criança, para os pais e até para os profissionais de saúde que administram a vacina (Taddio *et al.*, 2010; Hashemic, Taheri, Ghodsbin, Pishva & Vossoughi, 2016).

De acordo com o atual Programa Nacional de Vacinação (PNV) é no primeiro ano de vida que a criança é sujeita ao maior número de imunizações, com nove administrações de vacinas injetáveis nos primeiros 12 meses de vida. O seu cumprimento é de extrema importância pois promove a equidade, proporciona igualdade de oportunidades, protege a saúde e previne as doenças (DGS, 2016). A administração de vacinas injetáveis é um procedimento em regra agendado, não emergente, pelo que é possível e fundamental planear e executar intervenções de alívio de dor durante a sua administração.

Batalha (2010) acrescenta que “nas crianças submetidas a procedimentos dolorosos em que o tratamento da dor não seja adequado, posteriormente, apresentam mais dor, mesmo quando empregues intervenções de alívio eficazes, ou seja, as experiências dolorosas tornam a criança mais vulnerável à dor”.

#### **1.1.4. Vacinação e exposição à dor**

A vacinação constitui uma estratégia eficaz, para a prevenção de doenças infectocontagiosas permitindo a redução da mortalidade infantil.

O PNV é universal, gratuito e acessível a todas as pessoas presentes em Portugal e tem como objetivo proteger os indivíduos e a população em geral contra as doenças com maior potencial de constituírem ameaças à saúde e para as quais há proteção eficaz por vacinação (DGS, 2017).

A vacinação é uma importante ação dos enfermeiros que beneficia principalmente as crianças, uma vez que possuem o sistema imunitário imaturo, sendo por isso, mais suscetíveis a contrair infeções.

A vacina expõe as crianças a procedimentos dolorosos, pois a administração de vacinas desencadeia a ativação de nociceptores periféricos, devido à lesão da pele e tecidos pela



As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

inserção da agulha, assim como, pelo depósito de conteúdo ao nível muscular, subcutâneo e intradérmico.

Segundo Taddio *et al.* (2017), existem alguns fatores que podem influenciar o medo antecipado das crianças perante as vacinas:

- i) Idade: devido ao desenvolvimento cognitivo e habilidade para compreender a importância do procedimento vacinal;
- ii) Presença ou apoio dos adultos: as crianças acham que um adulto as pode ajudar a ultrapassar a sua dor;
- iii) Fatores memória: tratamento inadequado da dor e stress, falta de intervenções de controlo da dor, memórias traumáticas e distorção ou exagero da realidade;
- iv) Fatores individuais: Temperamento e nível de desenvolvimento.

Segundo os autores supramencionados, a longo prazo a dor não tratada em crianças pode considerar os seguintes efeitos:

- i) Medo antecipado: este facto deve-se a memórias negativas que estão associados elevados valores de stress, conduzindo a níveis de elevadas manifestações de dor e stress;
- ii) Sensibilização para dor futura decorrente de alterações na maneira como o sistema nervoso processa a dor: quando a criança é exposta a estímulos dolorosos no período neonatal, há uma alteração da resposta à dor. O tratamento da dor em procedimentos dolorosos é extremamente importante, para prevenir alterações futuras no processamento da sensação de dor;
- iii) Redução de intervenções analgésicas: crianças que recebem tratamento inadequado em procedimentos dolorosos, tendem a exigir intervenções analgésicas de efeito mais forte em futuros procedimentos;
- iv) Redução de comportamentos colaborativos: a exposição da criança a procedimentos dolorosos sem tratamento afeta o comportamento, podendo por vezes exigir restrição física para a realização do mesmo, assim, como altos níveis de stress. Este facto está muitas das vezes associado a um menor tempo para a realização do ato;

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

- v) Fobia das agulhas: é o efeito colateral decorrente de procedimentos dolorosos que na maioria dos casos não foram bem-sucedidos, podendo ser extrapolada aos profissionais de saúde, batas brancas, seringas ou consultórios de vacinação, etc;
- vi) Não adesão ao PNV: a dor e desconforto podem conduzir à não adesão do PNV, resultando por isso, na não proteção contra as doenças infetocontagiosas e consequentemente uma má cobertura vacinal.

### **1.1.5. Avaliação da dor nas crianças**

As crianças diferem muito da forma como respondem aos mesmos eventos dolorosos, a avaliação deve ser sempre multifacetada devido aos fatores de variabilidade individual e os fatores relacionados com a dor. A avaliação da dor pelos profissionais de saúde é fundamental para o seu autocontrolo.

Saber quantificar a dor de uma criança é muito importante para o tratamento correto, contudo, existem muitas dificuldades na avaliação da dor pediátrica, especialmente na criança pré-verbal, com problemas de desenvolvimento cognitivo e sensorial, perturbações emocionais.

As escalas de avaliação da dor na criança são uma ajuda preciosa, estas fornecem uma medida quantitativa de autorretrato da dor, permite aos enfermeiros compreender a dor que as crianças estão a sentir. Existem várias escalas de avaliação da dor, que pelas suas características se adequam mais a diferentes faixas etárias. As escalas para avaliar a dor, devem ter em atenção a idade da criança, a capacidade e as suas limitações.

Estas consistem em quantificar a sensação dolorosa através de instrumentos válidos, seguros e clinicamente sensíveis, tendo em cuidado o tipo da dor, situação clínica e idade da criança. Apesar de que existem instrumentos para as várias idades pediátricas e situações clínicas, não existe uma solução universalmente aceite (DGS, 2010).

Um autocontrolo eficaz da dor requer, portanto, uma avaliação e monitorização dos efeitos dos analgésicos. O registo regular da dor assegura que os fornecedores dos cuidados médicos percebam quando é que a analgesia é inadequada (Coniam & Diamond, 2001).

Filipa Gregório e Vanessa Machado – junho de 2022 – Escola Superior de Saúde Atlântica

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

As escalas de avaliação da intensidade da dor nas crianças, consistem em quantificar a sensação dolorosa através de instrumentos válidos, seguros e clinicamente sensíveis, tendo em atenção o tipo de dor, situação clínica e idade da criança. A avaliação da dor nas crianças reveste-se de particularidades que obrigam a considerá-la separadamente de outros grupos etários (DGS, 2010). Os instrumentos de avaliação podem ser utilizados para situações muito particulares, desde que válidos, fiáveis, sensíveis, específicos e com utilidade clínica.

Atualmente, a dor é considerada o 5º sinal vital, e como tal é essencial proceder à sua avaliação no âmbito dos cuidados de enfermagem, sendo avaliada através de escalas de autoavaliação e heteroavaliação.

A primeira avaliação da dor deve basear-se na observação do comportamento da criança, no entanto, deve procurar-se uma contraprova destas observações e autoavaliações (Barros, 2003).

Deste modo, é importante referir duas das escalas recomendadas pela DGS em Portugal utilizadas para avaliar a dor em procedimentos na infância:

- NIPS (Neonatal Infant Pain Scale): Escala elaborada com base na Children's Hospital of Easter Ontario Pain Scale Mais, sendo composta por seis indicadores de dor, cinco comportamentais e um fisiológico (Batalha, 2016);
- PIPP (Premature Infant Pain Profile): Útil para a avaliação da dor em procedimentos. Escala multidimensional que inclui indicadores fisiológicos, comportamentais contextuais (Batalha, 2016).

#### **1.1.6. Gestão da dor na criança**

O controlo da dor permite compreender as intervenções destinadas à sua prevenção e tratamento, sempre que se preveja a ocorrência de dor ou a avaliação evidencie a sua presença, devendo agir-se na promoção de cuidados que a eliminem ou reduzam para níveis considerados aceitáveis pela criança (Pontes, 2014).

### **1.1.7. Causas do procedimento inadequado de controlo da dor durante a vacinação**

Os enfermeiros desempenham um papel essencial no controlo da dor, num estudo conduzido por Manworren (2000) sobre o conhecimento e atitudes dos enfermeiros pediátricos no controlo da dor, verificaram no seu estudo que a falta de conhecimento sobre a dor conduzia ao inadequado controlo e tratamento da dor. Alguns dos défices incluíam problemas na gestão, no tratamento farmacológico e a falta de conhecimento de como usar as intervenções não farmacológicas (Manworren, 2000).

Também Twycross (2003), numa revisão sistemática da literatura, relata défices de conhecimento, crenças ou falta de atualização sobre dor e controlo de dor, as decisões e a cultura organizacional. O conhecimento limitado sobre o controlo da dor na criança tem sido sugerido como uma das razões para os enfermeiros não gerirem a dor de forma eficaz.

Num estudo relativo aos conhecimentos dos enfermeiros sobre intervenções farmacológicas e não farmacológicas no controlo da dor na criança, conduzido na Finlândia, constataram lacunas nos conhecimentos dos enfermeiros sobre o controlo da dor, sobre os analgésicos e sobre as intervenções não farmacológicas (Salanterä, Lauri, Salmi & Helenius, 1999).

Num estudo conduzido por Malheiro (2009), sobre os saberes e práticas dos enfermeiros perante a dor neonatal, ao abordar a multidisciplinariedade da dor, este refere que existem influências culturais implícitas ao contexto social que influencia determinadas crenças da dor, sugerindo que estas crenças podem derivar do facto da criança reagir à dor de maneira diferente dos adultos. Indica ainda, que a cultura organizacional do serviço e da instituição interfere com os cuidados de qualidade prestados à criança com dor.

## **1.2 Intervenções Não Farmacológicas**

As intervenções não farmacológicas constituem um conjunto de estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde na prevenção e tratamento da dor que não envolvem a administração de fármacos e regularmente não exigem prescrição médica. Essas intervenções podem trazer benefícios pela sua eficácia comprovada, além de apresentar baixo risco para as crianças, assim como baixo custo operacional no que se refere aos cuidados de tratamento intensivo (Linhares & Doca, 2010). Geralmente são intervenções de carácter psicológico, descritas como eficazes em situação de dor ligeira, tornando-a mais tolerável, proporcionando uma sensação de controlo, aumentando o conforto e diminuindo a ansiedade associada ao medo e à dor, o que permite promover uma maior autonomia da criança e da família (Pontes, 2014). Estas estratégias são seguras, de baixo custo, não invasivas e são intervenções autónomas de enfermagem (Hockenberry & Wilson, 2014).

A equipa de enfermagem tem um papel importante a desempenhar na monitorização contínua da dor e das respostas ao tratamento. Assim, o sucesso no controlo da dor depende da sua avaliação e reavaliação sistemáticas (DGS, 2010).

A DGS (2012b) afirma que dada “a elevada frequência da realização de procedimentos invasivos nos serviços de saúde, a possibilidade de tratar a dor com segurança e as consequências nefastas da dor não tratada conduzem ao imperativo ético e clínico de reduzir o hiato existente entre a prática e as evidências científicas disponíveis para tratar a dor das crianças”.

A dor associada a procedimentos com agulhas é uma experiência de sofrimento frequente nas crianças, que tem sido subavaliada e subtratada. A não utilização de estratégias não farmacológicas eficazes para controlo da dor durante os procedimentos dolorosos, mesmo

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

os mais simples como as vacinas, expõe a criança a sofrimento desnecessário e consequências significativas (Barros, 2010).

A chave para controlar a dor e a angústia relacionada com os procedimentos médicos é a antecipação. A abordagem do tratamento deve ser multimodal e atender às necessidades da criança (American Academy of Pediatrics, 2001).

Existem fatores que influenciam bastante a experiência de dor e que não podem ser modificados tais como, a idade, o sexo, o nível de desenvolvimento, as experiências prévias e o contexto sociocultural a familiar. A idade está intimamente relacionada com a percepção, modulação e manifestação da dor. Tendo em conta as características anátomo-fisiológicas da criança associadas à dor percebe-se que as mais pequenas são hiperálgicas em comparação com o adulto. Relativamente ao género, até aos oito anos de idade parece não haver diferenças significativas quanto à intensidade da dor, após esta idade as raparigas atribuem maior significado à dor do que os rapazes, o que se atribui a uma maior percepção para os aspetos emocionais da dor enquanto que os rapazes revelam maior dificuldade em exprimir as suas emoções. O desenvolvimento cognitivo determina a compreensão do evento doloroso e a capacidade para o descrever. As crianças mais pequenas demonstram maiores níveis de dor durante procedimentos dolorosos devido, provavelmente, à sua imaturidade que não lhe permite compreender conceitos abstratos de causalidade ou significado da dor (Batalha, 2010).

As experiências prévias de dor condicionam alterações reversíveis ou permanentes na forma como a criança vivencia a dor (Batalha, 2010). Em lactentes e recém-nascidos existe evidência de memorização de estímulos auditivos e visuais, o que permite antever a capacidade de memorização da dor. Aos seis meses de idade parece ser evidente a existência de memória da dor através do medo que o lactente manifesta perante locais, pessoas ou objetos relacionados com experiências anteriores de dor. Em crianças mais velhas, a reação da criança parece variar não apenas em função do número de vezes a que foi submetida a situação de dor, mas também em função da forma como vivenciou a experiência (Fernandes, 2000).

O contexto sociocultural influencia bastante a percepção de dor. Os valores culturais transmitem comportamentos habituais, nomeadamente a reação e a comunicação da dor

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

(Batalha, 2010). Associado a isto surge a importância do contexto familiar. É amplamente conhecida a grande influência que a família exerce na forma como a criança aprende a exprimir e a lidar com a dor (Fernandes, 2000). Batalha (2010) acrescenta que “pais preparados para apoiarem os filhos quando estes são sujeitos a procedimentos dolorosos contribuem de forma mais eficaz para uma menor perceção. Por outro lado, a presença dos pais pode aumentar as expressões de dor da criança, por se sentirem mais apoiadas”.

Apesar de todos os fatores descritos que influenciam diretamente a dor e não são passíveis de alteração, existe, atualmente, uma panóplia de intervenções não farmacológicas e farmacológicas que têm eficácia comprovada e podem ser aplicadas com segurança, reduzindo a dor e a ansiedade causada pela generalidade dos procedimentos invasivos nos lactentes (DGS, 2012).

As estratégias de alívio da dor incluem uma abordagem terapêutica interdisciplinar com o uso simultâneo de intervenções farmacológicas e não farmacológicas (American Academy of Pediatrics, 2001).

As intervenções farmacológicas serão sempre mais eficazes no alívio da dor, contudo nem sempre o seu uso é possível ou adequado tornando-se, por isso, imperativo o uso de intervenções não farmacológicas de alívio da dor, quer isoladamente quer em associação com as primeiras o que será sempre mais vantajoso. Qualquer que seja a dor é sempre de considerar o uso de intervenções farmacológicas e não farmacológicas, centrando os cuidados nas necessidades individuais de cada criança e família. As grandes vantagens das intervenções não farmacológicas, comparativamente ao tratamento farmacológico centram-se na ausência de efeitos secundários e na potencialização da ação autónoma da criança (Batalha, 2010).

Os fatores ambientais e psicológicos podem exercer uma poderosa influência na perceção de dor da criança e esta pode ser modificada através de estratégias psicossociais, de educação, de apoio parental e de intervenções cognitivo-comportamentais. Nas crianças submetidas a procedimentos dolorosos repetidos as intervenções cognitivo-comportamentais, que usam estratégias cujo foco é o comportamento e a cognição como a distração e a imagem guiada, revelam-se eficazes na redução da ansiedade e angústia (Hockenberry & Wilson, 2014).

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

As intervenções não farmacológicas são, portanto, uma abordagem complementar para reduzir a dor. Supõem-se que o seu mecanismo de ação passa pela dispersão endógena de endorfina que contribui para a modelação da condução do estímulo doloroso através da medula espinal, o que conduz à diminuição da dor. Estas intervenções podem também ativar a atenção do recém-nascido, distraíndo-o da dor e, desta forma, modificando a perceção da dor, antecipando a sua hipersensibilidade. Algumas destas intervenções podem provocar a ativação de sistemas de neuro peptídicos que promovem a libertação de substâncias que ativam a libertação de opioides endógenos (Cignacco *et al.*, 2007).

As intervenções de alívio da dor têm maior benefício se forem usadas de forma combinada e os pais também devem ser envolvidos nesta tarefa, possibilitando assim a combinação e coordenação destas estratégias (Taddio *et al.* 2010).

Fernandes (2000), reconhece que a dor induzida por procedimentos necessita de uma intervenção alargada que não se cinge apenas ao controlo da dor, engloba o reconhecimento da dor, a necessidade de a controlar e lidar com as emoções demonstradas pelas crianças e pelos pais. A experiência de dor do recém-nascido e lactente, provocada pelos procedimentos, traduz uma situação geradora de stress para a família sobre a qual importa refletir, de forma a planear e executar intervenções que facilitem a adaptação da família à situação dolorosa vivenciada.

A presença dos pais ou pessoa significativa junto da criança é sem dúvida um dos aspetos fundamentais na promoção do conforto, podendo até ser englobada como parte da abordagem não farmacológica de controlo da dor. A presença dos pais durante os procedimentos dolorosos à criança é benéfica não por ter um efeito direto na gestão da dor, mas sim por diminuir o stress e ansiedade das crianças (Batalha, 2010). Collet & Rocha (2003) reafirmam que a presença dos pais permite afastar ou suprimir os estímulos dolorosos através da satisfação de necessidades físicas e emocionais. Por outro lado, a presença dos pais permite-lhes sentir que estão a contribuir para a recuperação da sensação dolorosa do filho, através da atenção e carinho que lhe proporcionam. Durante procedimentos como a punção venosa, a presença dos pais garante compreensão e amor à criança, proporcionando-lhe sensação de segurança e contribuindo para superação da angústia gerada pelo procedimento (Pinto & Barbosa, 2007). Deste modo, cabe aos



profissionais de saúde capacitar os pais para terem uma presença de qualidade, pois com apoio e orientação a maioria dos pais constitui uma força estabilizadora para a criança durante os momentos mais ameaçadores (Batalha, 2010).

Tendo por base a filosofia dos cuidados centrados na família, que reconhece a família como constante na vida da criança, acreditamos que a presença dos pais é determinante no controlo da dor dos recém-nascidos e lactentes. A filosofia de cuidados centrados na família preconiza que os enfermeiros apoiem as famílias “nos seus papéis de prestação natural de cuidados e de tomada de decisão, com base nos seus pontos fortes e reconhecendo a sua experiência em cuidar dos filhos” (Hockenberry & Wilson, 2014). Seguindo os mesmos autores, esta filosofia assenta nos conceitos de capacitação e *empowerment*. A família deve ser ajudada a criar e desenvolver competências capazes de responder às necessidades da criança. Devem também os profissionais incentivar o *empowerment* das famílias, de forma a que estas mantenham ou adquiram um sentido de controlo sobre as suas vidas, desenvolvendo as suas próprias forças, habilidades e ações (Hockenberry & Wilson, 2014).

Partindo destes pressupostos e remetendo para as intervenções não farmacológicas de alívio de dor, os pais devem ser incluídos na escolha das intervenções a aplicar, explicitadas as técnicas e fomentados a colaborar na sua aplicação, possibilitando, assim, uma posição ativa geradora de segurança e controlo para os pais e para a criança.

Os objetivos das intervenções não farmacológicas são diminuir o medo, reduzir o stress e a dor e dar à criança a capacidade de controlo. Além disto, o uso destas intervenções durante procedimentos dolorosos reduz também o stress dos pais, são intervenções que podem ser adotadas de forma independente pelos Enfermeiros, não têm efeitos secundários e não provocam custos relevantes às instituições (Wente, 2013; Hockenberry & Wilson, 2014; Batalha, 2010).

A importância da utilização de intervenções não farmacológicas deve-se ao facto de estas modificarem o significado da dor, através da sua utilização possibilita-se uma reestruturação cognitiva, direcionada às cognições, expectativas, avaliações e construções que acompanham a experiência de dor, modificando as cognições responsáveis pelas reações de medo, depressão e ansiedade (OE, 2013).

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

Existe um conjunto de intervenções não farmacológicas estudadas, contudo a evidência relata que estas intervenções, por vezes, não são devidamente conhecidas pelos Enfermeiros nem adotadas na sua prestação de cuidados diariamente (Wente, 2013; Harrison *et al.*, 2014; Batalha, 2010).

As intervenções não farmacológicas devem fazer parte integrante dos cuidados prestados a crianças com dor aguda e incluem abordagens cognitivo-comportamentais e físicas. A escolha das intervenções a adotar deve considerar sempre a faixa etária da criança e a ambição de uma prática de cuidados centrada na família (Wente, 2013). Pretende-se com o uso destas intervenções reduzir a perceção de dor, tornar a dor mais tolerável, diminuir a ansiedade e proporcionar à criança uma sensação de controlo e aumento do conforto (Hockenberry & Wilson, 2014).

Existem várias intervenções não farmacológicas de alívio de dor na criança, sendo que a escolha pela intervenção mais adequada a cada caso é determinante na sua eficácia. A decisão acerca da intervenção não farmacológica aplicada deve estar relacionada com os recursos existentes, a sensibilidade à dor da criança, as suas preferências e habilidades, o desenvolvimento cognitivo, as estratégias de coping, o tipo de dor, o contexto (procedimentos invasivos, cirurgia, condição clínica) e as características da dor (OE, 2013, Batalha, 2010).

A categorização das intervenções não farmacológicas para alívio da dor varia entre os autores, contudo Batalha (2010) agrupa-as em “comportamentais (envolvem o ensino de comportamentos concretos para o alívio da dor), cognitivas (usam métodos mentais para lidar com a dor), cognitivo-comportamentais (usam estratégias que têm por alvo o comportamento e a cognição), físicas, emocionais e ambientais”

Tendo em conta que o foco deste estudo se dirige os recém-nascidos e lactentes, serão apenas abordadas as intervenções não farmacológicas indicadas para esta faixa etária e aplicáveis durante procedimentos com recurso a agulhas.

A Distração é uma intervenção cognitivo-comportamental que tem como objetivo desviar a atenção da dor, pelo que deve ser utilizada para situações de dor breve (Batalha, 2010). A distração pode ser feita pelos pais, tentando captar a atenção do bebé ou pelos profissionais e deverá ser começada antes e continuada durante o procedimento (Taddio

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

*et al.*, 2010; DGS, 2012; OMS, 2015). Os lactentes distraem-se facilmente com linguagem teatral ou mostrando algum objeto que desperte o seu interesse como um brinquedo com som ou luz, bolas de sabão ou músicas. Os recém-nascidos podem beneficiar com a escuta de música ou canção, captando assim a sua atenção e promovendo a distração durante os procedimentos (OE, 2013; Batalha, 2010).

O Aleitamento Materno além de ser o alimento preferencial durante os primeiros meses de vida, tem efeitos analgésicos. A amamentação é considerada uma combinação de intervenções pois conjuga diferentes aspetos: abraçar a criança, o contacto pele a pele, o sabor doce do leite, a sucção e a ingestão de endorfinas naturalmente presentes no leite materno. As boas práticas recomendam que se coloque o lactente à mama antes e durante o procedimento, mantendo-o alguns minutos após terminar o procedimento (Taddio *et al.*, 2010; DGS, 2012; OMS, 2015). Estudos recentes comprovam a eficácia do aleitamento materno na redução das respostas fisiológicas e comportamentais dos recém-nascidos à dor durante procedimentos dolorosos como a punção venosa periférica e a administração de vacinas injetáveis (Harrison, Yamada & Stevens, 2010; AAP, 2016).

A administração oral de Soluções Açucaradas está também comprovada no alívio da dor pois envolve a libertação de opióides endógenos e a distração. Todas as substâncias açucaradas têm um efeito semelhante, existem vários estudos em que concentrações diferentes obtêm benefícios pelo que se considera que não existem dados conclusivos acerca do tipo de concentração de solução açucarada mais eficaz (Kassab, Foster, Foureur & Fowler, 2012). Contudo, parece haver consenso nas recomendações nacionais e internacionais que apontam para o uso de sacarose a 24% e glicose a 30% como as soluções mais indicadas (AAP, 2016; DGS, 2012; DGS 2012b; Harrison, Yamada & Stevens, 2010; Taddio *et al.*, 2010). As soluções de sacarose e glicose não são dispendiosas e são fáceis de preparar. A dose recomendada para recém-nascidos de termo são 2 ml da solução oral administrados por seringa sobre a porção anterior da língua, cerca de 2 minutos antes do procedimento. O uso desta medida encontra-se comprovado até aos 12 meses de idade (Taddio *et al.* 2010; DGS, 2012b; Harrison, Yamada & Stevens, 2010). Nos recém-nascidos pré-termo a dose varia entre 0,5ml a 1ml, de acordo com a idade gestacional, sendo que a sua administração abaixo das 27 semanas não se encontra indicada (DGS, 2012; Batalha, 2010; AAP, 2016). O efeito das soluções açucaradas pode

ser potenciado através da combinação com outras intervenções não farmacológicas. Vários estudos documentam que a sua aplicação em simultâneo com a sucção não nutritiva potencia o seu efeito analgésico e sinérgico (Batalha, 2010; Thakkar *et al.*, 2015; Leng *et al.*, 2016).

A Sucção Não Nutritiva é a intervenção que consiste em oferecer ao lactente a chupeta como medida terapêutica. Deve ser utilizada apenas em lactentes que já utilizem chupeta (DGS, 2012b; AAP, 2016). A estimulação orotátil é bastante desenvolvida no recém-nascido pelo que a sucção promove a autorregulação. Deve ser apenas oferecida a chupeta a recém-nascidos com idade gestacional superior a 30 semanas (DGS, 2012).

Utilizando a sucção não nutritiva os recém-nascidos ficam mais calmos, mais atentos, existe redução no tempo de choro e diminuição da frequência cardíaca. Os benefícios desta intervenção são mais evidentes quando utilizada em conjunto com uma solução açucarada (Cignacco *et al.*, 2007; Cordero *et al.*, 2015).

A estratégia de Contenção visa promover a autorregulação, evitar a desorganização motora e facilitar a aproximação da mão do recém-nascido à boca de forma a promover a sucção e autocontrolo (DGS, 2012). Esta medida é benéfica até ao desaparecimento do reflexo de Moro, que se verifica por volta dos 3 meses de idade (DGS, 2012b).

A contenção pode ser manual ou com lençol. A contenção com lençol consiste em envolver o recém-nascido ou lactente num lençol ou cobertor, com flexão dos membros e tronco, deixando as mãos livres, é também conhecida como *swaddling*. Cignacco *et al.* (2007) descrevem como resultados, apontados em vários estudos que analisaram o efeito desta intervenção durante procedimentos dolorosos, benefícios na diminuição do grau de dor, na estabilidade da frequência cardíaca e na saturação de oxigénio e melhorias comportamentais na diminuição do tempo de choro e na expressão facial.

A contenção manual consiste em segurar a cabeça, braços e pernas do bebé mantendo o tronco e os membros alinhados e em flexão, também designada por *facilitated tucking*. Ambos os procedimentos podem ser feitos pelos pais ou pelos profissionais (DGS, 2012b; AAP, 2016; Cordero *et al.*, 2015). A maior parte das investigações que estudam esta intervenção não farmacológica incluem-na com outras nomeadamente, com a sucção não nutritiva e a sacarose, verificando-se que os seus benefícios são potenciados quando

utilizada em simultâneo com outras intervenções (Cordero *et al.*, 2015). Corroborando com esta conclusão, outros estudos verificaram benefícios na utilização da contenção manual em conjunto com a sacarose e a sucção não nutritiva nomeadamente na redução da irritabilidade, sinais de stress e choro do recém-nascido (Yin, Yang, Lee, Li, Hua & Liaw, 2015; Liaw, Yang, Lee, Fan, Chang & Cheng, 2013).

O Posicionamento da criança parece também influenciar a dor. Vários estudos indicam que os procedimentos dolorosos realizados em decúbito dorsal demonstram maior nível de dor na criança, do que se esta estiver posicionada no colo dos pais. A OMS (2015) recomenda que a vacinação das crianças seja feita ao colo dos pais. Além disto, inclusivamente em procedimentos como punção venosa, o posicionamento da criança ao colo dos pais parece causar menos stress e angústia, o que reduz a perceção de dor (Taddio *et al.*, 2010; Sparks, Setlik & Luhman, 2007).

Outra das intervenções não farmacológicas eficazes em recém-nascidos é o contacto pele a pele, também designado na literatura por método canguru. Nesta intervenção o recém-nascido deve ser colocado no mínimo 15 minutos antes do procedimento doloroso, em contacto ventral com o peito da mãe, usando apenas fralda e ficando coberto com a roupa da progenitora ou com cobertor, de forma a manter a regulação térmica. Esta intervenção é multissensorial pois inclui o tato, o olfato, a estimulação vestibular e a audição (DGS, 2012). Vários estudos têm demonstrado que esta intervenção não farmacológica reduz a resposta à dor, diminui os níveis de cortisol salivar e permite menores oscilações na frequência cardíaca e saturação de oxigénio durante procedimentos como punção do calcanhar ou injeções intramusculares (Harrison, Yamanda & Stevens, 2010; AAP, 2016; Cordero *et al.*, 2015).

Como recomenda a OE (2013), o domínio das intervenções não farmacológicas de alívio de dor requer formação e treino por parte dos enfermeiros, daí a importância de aprofundar esta temática, de forma a sustentar todo o trabalho desenvolvido e promover a aquisição de competências de Enfermeiro Generalista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, especificamente na aplicação de conhecimentos e habilidades em terapias não farmacológicas para o alívio da dor durante procedimentos com agulhas.

### **1.3 Intervenções Farmacológicas**

O recurso às estratégias farmacológicas são intervenções interdependentes iniciadas pelo médico da criança que é responsável pela prescrição do fármaco e cabe ao enfermeiro assumir a responsabilidade da sua implementação (OE, 2013).

A analgesia com ou sem sedação durante procedimentos dolorosos tem como objetivo controlar a dor, reduzir o medo e a ansiedade e a controlar os movimentos da criança, uma vez que "a dor não tratada (...) pode ativar processos físicos, bioquímicos e celulares que modificam a resposta futura à dor, fenómeno conhecido como sensibilização. As suas consequências estão evidenciadas também na relação entre a ausência de tratamento da dor e os sintomas de stress pós-traumático (...)" (DGS, 2012b).

O médico, consoante o diagnóstico da situação da criança, decide qual fármaco ideal para a sua dor, prescrevendo a dosagem, frequência, via de administração e duração do tratamento. O enfermeiro deve preparar e administrar a terapêutica prescrita, decidir quando administrar se estiver prescrita com frequência em SOS, avaliar, comunicar e registar a sua eficácia, vigiar os efeitos secundários, cumprir um papel educativo junto das crianças e pais e colaborar na revisão terapêutica, mediante a avaliação contínua da dor (Batalha, 2010).

Os fármacos utilizados no controlo da dor aguda pediátrica podem ser: opióides, não opióides, adjuvantes e anestésicos locais. Os fármacos analgésicos podem ser classificados em três degraus: de grau I (não opióides – ácido acetilsalicílico, paracetamol e anti-inflamatórios não esteroides); de grau II (opióides fracos – codeína, tramadol, oxicodona, nalbufina, buprenorfina e dextropropoxifeno); de grau III (opióides fortes – morfina, fentanil, meperidina, hidromorfona). A escolha do tratamento farmacológico da dor varia consoante a intensidade da dor sentida pela criança, sendo que na dor ligeira

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

estão adequados os analgésicos de grau I, para dor moderada de grau I e II, para dor intensa de grau II e III e dor muito intensa de grau III (Batalha, 2010).

A via de administração preferível é a oral pois apresenta a vantagem de ser indolor e de fácil administração, contudo nas crianças hospitalizadas é comum estas terem um acesso venoso periférico estabelecido, sendo também a via intravenosa das mais utilizadas e eficazes. As vias intramusculares e subcutâneas são consideradas para último recurso pois a administração é dolorosa, não garantem a absorção fiável e apresentam como efeitos secundários possíveis hematomas e abscessos (Batalha, 2010).

Dentro dos fármacos não opióides podemos dar o exemplo do paracetamol, que é um dos fármacos mais utilizados e prescrito em pediatria não apresenta efeitos gastrointestinais ou anticoagulantes e é um analgésico para a dor ligeira e moderada (Batalha, 2010). No entanto, a pesquisa científica alerta para a imunogenicidade reduzida de algumas vacinas pelo uso de paracetamol de forma profilática (OMS, 2015). Segundo a DGS (2012b), o recurso ao paracetamol na vacinação deve ser efetuado em SOS 4 a 6 horas após o ato vacinal.

Seguidamente, o ibuprofeno é o anti-inflamatório não esteroide (AINE) mais utilizado em pediatria, apresenta uma boa margem de segurança não causando depressão respiratória, mas de efeitos colaterais a nível gastrointestinal pode ocorrer úlcera, hemorragias e nefrotoxicidade. Outro AINE usualmente usado na dor pós-operatória é o cetorolac. O ácido acetilsalicílico deixou de ser recomendado em pediatria por estar associado à síndrome de Reye (Batalha, 2010).

O EMLA® (*Eutectic mixture local anesthetics*), é constituído por uma mistura de lidocaína e prilocaína e é o anestésico tópico mais comum em pediatria. A sua eficácia está amplamente descrita em estudos científicos e apresenta uma boa margem de segurança. O tempo de aplicação pode ir dos 60 aos 90 minutos, sendo que o efeito anestésico pode-se manter durante mais 120 minutos. Em casos de crianças com dermatite atópica o tempo máximo de aplicação é de 30 minutos. As dosagens são recomendadas consoante a idade da criança e não devem ser excedidas pelo risco de meta-hemoglobinémia (DGS, 2012b; Batalha, 2010).

#### **1.4 Papel do Enfermeiro na Gestão da Dor**

O papel do Enfermeiro no controlo da dor é de extrema importância no seio da equipa multidisciplinar de saúde. O Plano Nacional de Luta Contra a Dor refere que “o enfermeiro, tendo em conta o tempo de presença junto dos doentes e famílias, bem como a relação terapêutica próxima (...) é, por excelência, uma pedra basilar na implementação, execução e avaliação de uma estratégia multidisciplinar de controlo da dor” (DGS, 2001, p. 49).

A prestação de cuidados revela-se de extrema importância pois neste contexto é possível estabelecer prioridades nas intervenções à criança, realizar ensinamentos pertinentes e necessários em cada situação e assegurar o início da prestação de cuidados de enfermagem à criança/família, de acordo com a situação, tendo por base os protocolos de atuação existentes, de forma a evitar o agravamento do estado de saúde da criança.

Segundo o Guia Orientador de Boa Prática para a Dor da Ordem dos Enfermeiros (2008), o décimo primeiro princípio da avaliação e controlo da dor refere que “Os enfermeiros têm o dever ético e legal de advogar uma mudança do plano de tratamento quando o alívio da dor é inadequado”.

Este guia defende também que o controlo da dor compreende intervenções designadas à sua prevenção e tratamento e que, sempre que seja prevista ou evidente a ocorrência de dor, o enfermeiro tem o dever de agir na promoção de cuidados que a eliminem ou reduzam para níveis considerados aceitáveis pela pessoa. Assim, dentro de diversas recomendações, destaca-se: A colaboração com os elementos da equipa multidisciplinar no estabelecimento de um plano de intervenção para o controlo da dor, coerente com os objetivos da pessoa; O envolvimento da pessoa/cuidador/família na definição e reajustamento das intervenções farmacológicas e/ou não farmacológicas; A utilização de



As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

intervenções não farmacológicas em complementaridade e não em substituição da terapêutica farmacológica; A seleção de intervenções não farmacológicas considerando as preferências da pessoa, os objetivos do tratamento e a evidência científica disponível; A prevenção e tratamento da dor decorrente de intervenções de enfermagem e de procedimentos diagnósticos ou terapêuticos.

Na realização dos procedimentos dolorosos, como estratégia de gestão da dor, os enfermeiros devem segundo a DGS (2012): Selecionar o material e realizar o procedimento da forma que cause menos dor (Ex: Utilização de lanceta automática em vez de manual na punção do calcanhar).

## 2. Metodologia

Neste capítulo será abordada a metodologia utilizada na realização desta monografia, visando fornecer uma base teórica da estratégia de investigação e dos procedimentos utilizados para a sua elaboração.

### 2.1 *Scoping Review*

O método utilizado para a elaboração deste estudo será o método *scoping review*, proposto pelo Instituto Joanna Briggs (2015) e terá como recurso o diagrama PRISMA – *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews* (Moher *et al.*, 2009).

O método *scoping review* consiste num estudo de investigação secundário, no qual o autor utiliza estudos já existentes para realizar a sua pesquisa e responder à sua questão de investigação, retirando as suas conclusões através dos estudos que seleciona para análise, conforme a sua pertinência e tendo em conta critérios de inclusão e exclusão previamente definidos pelo autor.

Para elaborar uma *scoping review*, é necessário identificar um problema de investigação, bem como a respetiva questão orientadora. Ou seja, como em qualquer estudo, para que se proceda à sua elaboração, é necessário identificar alguma necessidade/problema, com o intuito de dar resposta a uma problemática. Deste modo, é colocada uma questão de investigação, à qual a investigação realizada procura dar resposta.

Visto que este tipo de estudo é um estudo secundário, deve-se optar por definir determinadas palavras-chave para facilitar e dar início à pesquisa por estudos já realizados sobre o tema a estudar, dentro das bases de dados. Depois, será necessário definir quais os critérios de inclusão e exclusão, de forma a escolher quais os artigos que os autores vão utilizar para a elaboração da *scoping review*.

Aplicando estes critérios, os autores podem começar o processo de seleção do material encontrado, de forma a optar pelos estudos que vão de encontro ao que se pretende alcançar com esta investigação. Ao escolher os artigos que vão ser utilizados para a elaboração do estudo em questão, pode então passar-se para as fases de análise e discussão dos mesmos, comparando resultados entre si para tentar chegar a conclusões para responder à nossa pergunta de investigação.

A estratégia de pesquisa adotada seguirá uma sequência trifaseada.

Inicia-se com a pesquisa baseada nas palavra-chave, seguida pela análise das palavras dos títulos e resumos dos documentos extraídos.

A segunda etapa consiste em utilizar os vários termos previamente definidos de modo a extrair o maior número possível de estudos através de bases de dados posteriormente definidas.

A terceira etapa abrange a leitura das listas de referências dos documentos conseguidos anteriormente para que estudos com potencial interesse sejam adicionados à pesquisa.

A extração de dados utilizará uma tabela que inclui informação acerca do(s) autor(es), ano de publicação, país de origem, população, metodologia e estratégias identificadas.

## **2.2 Formulação da Questão de Investigação**

O método *scoping review* consiste num tipo de estudo que pretende identificar e descrever conhecimento científico mais atualizados acerca de um tema com intuito de aumentar o conhecimento científico atual e sintetizar conclusões.

É a partir da questão de identificação que se define todo o processo de investigação, com o intuito de dar resposta à mesma.

O **P** (*Population*) **C** (*Concept*) **C** (*Context*) permite-nos focar nas questões direcionadas para as estratégias terapêuticas centrada na prática de Enfermagem, com o objetivo de melhorar a qualidade dos cuidados, identificando estratégias que promovam a gestão da dor, com a realidade dos cuidados de saúde primários, acrescentando o conhecimento dos enfermeiros e auxiliando nas intervenções a realizar relativamente à gestão da dor.

Neste caso, aplicamos a estratégia da seguinte forma:

**Tabela 1 – P (População) C (Conceito) C (Contexto)**

<b>P (População)</b> → Crianças de idades compreendidas entre os 0-12 meses
<b>C (Conceito)</b> → Intervenção dos enfermeiros na gestão da dor
<b>C (Contexto)</b> → Em procedimentos com agulha

Deste modo, a questão de investigação que se levanta é a seguinte: “Quais as estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses?”

### **2.3 Objetivos de investigação**

Segundo a literatura o objetivo geral de um trabalho deve apresentar a sua ideia central descrevendo de forma sucinta e objetiva a sua finalidade, deve conter também a hipótese ou o problema que será investigado. Desta forma:

#### **Objetivo geral:**

- Acrescentar o conhecimento relativamente às estratégias para a gestão da dor utilizadas pelos enfermeiros que intervêm em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses.

Após a definição do objetivo geral surge a necessidade de definir objetivos específicos. Segundo a literatura os objetivos específicos relacionam-se com os objetivos gerais, apresentam de forma mais detalhada o objetivo geral. Desta forma:

#### **Objetivos específicos:**

- Identificar as estratégias de gestão da dor em procedimentos com agulha até aos 12 meses atualmente utilizadas pelos enfermeiros na prática clínica;
- Determinar quais os impedimentos que podem influenciar as intervenções de enfermagem na gestão da dor;
- Evidenciar capacidade de reflexão crítica sobre a prática clínica.

## 2.4 Critérios de Inclusão

Para além dos critérios definidos pela questão da estratégia PCC, para selecionar os artigos a utilizar para este estudo, foi necessário definir critérios de inclusão e exclusão dos mesmos, de modo a identificar os documentos mais indicados para o objetivo do trabalho.

Como critérios de inclusão foram escolhidos relativamente a:

**Idioma:** Estudos em português, inglês e espanhol.

**Horizonte temporal:** Estudos com data de publicação entre Janeiro de 2012 e Abril de 2022.

**Tipo de Estudo:** Serão considerados todos os estudos qualitativos, quantitativos e mistos e estudos com texto completo disponível.

## 2.5 Critérios de Exclusão

- ✓ Estudos que não especificam a idade;
- ✓ Estudos que não discriminam especificamente os resultados dentro da faixa etária em estudo;
- ✓ Estudos que abordam estratégias farmacológicas e/ou não farmacológicas na gestão da dor fora do âmbito da profissão de enfermagem.

## 2.6 Métodos de identificação de estudos

Definir uma estratégia para a elaboração desta revisão da literatura foi fundamental para alcançar estudos que consideramos relevantes para dar resposta à nossa questão de investigação.

As palavras-chave que definimos para a realização da nossa pesquisa são: Dor; Agulha; Estratégias terapêuticas; Enfermeiros; Crianças.

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

Para a realização deste estudo, através das palavras-chave definidas adequada ao mesmo, foi-nos possível formar a seguinte equação de pesquisa: *“Pain” AND “Needle” AND “Therapeutic strategies” AND “Nurses” AND “Infant”*.

Para realização desta pesquisa foram utilizadas referências extraídas das bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), tendo em conta os critérios de inclusão e exclusão mencionados anteriormente.

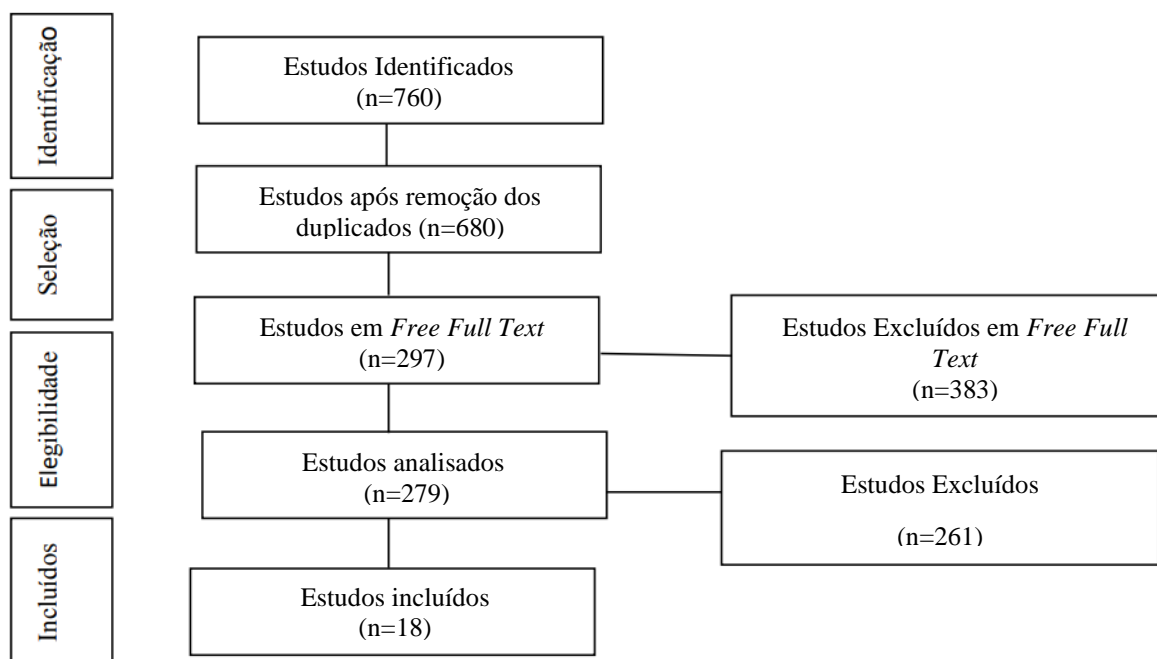
## **2.7 Considerações éticas**

Na realização desta pesquisa foram tidas em conta todas as questões de ética. Toda a informação foi escrita pelos autores deste trabalho e referenciado sempre que necessário.

Segundo Vidal (2015), o plágio, invenção e/ou falsificação de dados, conduta inadequada, entre outros, deve ser sempre verificado e evitado.

### 3. Resultados

Neste ponto vai ser apresentado o fluxograma PRISMA que representa todo o processo de seleção dos estudos:



**Figura 1** – Processo de identificação e inclusão dos estudos – PRISMA *Diagram Flow*

#### 3.1 Síntese de dados

A dor aguda e o sofrimento infantil são comuns. A infância é um período de desenvolvimento exponencial. A dor e a angústia não aliviadas podem ter implicações ao longo da vida (Riddell *et al.*, 2015). Deste modo, torna-se fundamental a implementação de estratégias não farmacológicas para a redução de complicações a curto, médio e longo prazo, estratégias essas descritas nos seguintes artigos analisados.

No estudo experimental desenvolvido por Badovinac *et al.* (2018) com o título *Understanding the Relative Contributions of Sensitive and Insensitive Parent Behaviors*

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

on *Infant Vaccination Pain*, o objetivo foi examinar a contribuição das variáveis que representam comportamentos sensíveis e insensíveis para a previsão de comportamentos de angústia relacionados com a dor infantil durante as fases de reatividade e regulação da dor das agulhas.

Os resultados do estudo obtidos pelos autores Badovinac *et al.* (2018), indicaram que os comportamentos insensíveis dos pais geralmente tiveram as relações mais fortes com os resultados da dor em todas as idades, com maior influência no comportamento de angústia relacionado à dor na fase de regulação, em vez do comportamento de angústia relacionado à dor na fase de reatividade.

Os autores defendem que o estudo apoia a utilidade de uma medida de comportamentos dos pais que promovem angústia num contexto de vacinação e destacam o valor potencial dessa medida para profissionais de saúde e investigadores, sendo recomendado pelos mesmos que as futuras direções para esta linha de investigação devem incluir esforços para formar os profissionais de saúde dos cuidados primários para o despiste de comportamentos insensíveis dos pais, com o objetivo de apoiar os pais a aliviar eficazmente a dor pós-vacinação dos seus bebés.

Num estudo desenvolvido pelos autores Kassab *et al.*, (2012) cujo título: *Sweet-tasting solutions for needle-related procedural pain in infants one month to one year of age* teve como objetivo determinar a eficácia de soluções com sabor doce para a dor de procedimentos relacionados com agulhas em crianças de um mês a doze meses, em comparação com nenhum tratamento, placebo, outras soluções com sabor doce ou métodos farmacológicos ou outros não farmacológicos para aliviar a dor.

Com o presente estudo conclui-se que a sacarose reduz a duração do tempo de choro e a dor após a imunização em crianças de 1 aos 12 meses sem efeitos colaterais significativos. No entanto, esta revisão ilustra a escassez de grandes ensaios clínicos randomizados que avaliam o efeito analgésico de soluções de sabor doce no controlo da dor em crianças 1 mês a 12 meses, pelo que os autores recomendam futuros ensaios clínicos randomizados para se determinar a concentração ideal, volume, método de administração e possíveis efeitos secundários.



As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

Coutinho *et al.*, (2022) desenvolveram um estudo sobre *The effectiveness of the kangaroo mother method in reducing pain in premature newborns: a systematic review* com o objetivo de avaliar a efetividade do método mãe canguru para a redução da dor em recém-nascidos prematuros.

Dos onze artigos analisados pelos autores, na maioria dos estudos utilizou-se a punção do calcâneo e comparou-se o método canguru com outros métodos não farmacológicos para a gestão da dor em recém-nascidos.

Dos resultados obtidos, os autores concluíram que o método canguru demonstrou-se o mais efetivo, comparativamente com os diversos métodos não farmacológicos, para redução de estímulos dolorosos em recém-nascidos, no entanto, os autores consideram necessário a replicação da orientação para pais e enfermeiros do método mãe-canguru como intervenção para alívio da dor e conforto do recém-nato.

Os autores Shabani *et al.*, (2016) desenvolveram um estudo cujo título: *Effects of music therapy on pain responses induced by blood sampling in premature infants: A randomized cross-over trial* e estabeleceram como objetivo avaliar o efeito da musicoterapia nas respostas de dor fisiológica e comportamental de bebés prematuros durante e após a colheita de amostras de sangue.

Evidenciaram diferenças significativas entre os grupos experimentais e o grupo de controlo e concluíram que a musicoterapia reduz as respostas fisiológicas e comportamentais da dor durante e após a colheita sanguínea. Os autores recomendam a musicoterapia como estratégia para controlar a dor durante as colheitas de sangue, no entanto recomendam que a pesquisa seja repetida com um maior número de amostras e que sejam utilizadas diferentes tipos de musica para avaliar o efeito das diferentes tipos.

Dar *et al.*, (2019) realizaram um estudo sobre: *Analgesic Effect Of Direct Breastfeeding During BCG Vaccination In Healthy Neonates* com o objetivo de avaliarem a eficácia do aleitamento materno durante a vacinação com BCG.

Os autores observaram que a duração média do choro com o aleitamento materno é menor do que sem amamentação durante a imunização BCG, pelo que concluíram que o aleitamento materno durante a vacinação tem efeitos analgésicos em comparação com a

ausência de intervenção e que pode ser utilizado em procedimentos dolorosos para prevenir consequências fisiológicas e comportamentais a curto prazo bem como a longo prazo sob a forma de resposta exagerada ou diminuída à dor.

Os autores Dar *et al.*, (2019) recomendam ainda a realização de grandes ensaios para estabelecer os efeitos analgésicos benéficos do aleitamento materno em recém nascidos e destacam a necessidade de elaboração de protocolos para a gestão de dor em países em desenvolvimento.

De acordo com os autores García Sánchez *et al.*, (2015) que desenvolveram uma revisão sistemática sobre *Alivio del dolor y el estrés al vacunar. Síntesis de la evidencia. Recomendaciones del Comité Asesor de Vacunas de la AEP* com o objetivo de elaborar recomendações baseadas no conhecimento científico para o controlo da dor os mesmos concluíram que os métodos que mostram eficácia na diminuição da dor foram: amamentação antes durante e após a punção. Alegam que as soluções orais de sacarose podem ser uma alternativa se a amamentação não for possível. Afirmam ainda que os anestésicos tópicos são eficazes para todas as idades embora seja necessário tempo para produzir efeito e recursos financeiros. Defendem ainda que administrar a vacina intramuscular sem aspiração reduz a dor e que se for necessário mais do que uma injeção de vacina na mesma consulta é preferível injetar simultaneamente mais de uma vacina do que sequencialmente.

À luz das evidências disponíveis os autores concluíram que todas as técnicas foram eficazes no controlo da dor e do sofrimento no ato da vacinação e recomendam a sua utilização devido à eficácia que as estratégias têm demonstrado.

Os autores Tasci & Kuzlu Ayyildiz, (2020) desenvolveram um ensaio clínico controlado sobre *The Calming Effect of Maternal Breast Milk Odor on Term Infant: A Randomized Controlled Trial* com o objetivo de avaliar o efeito do odor do leite materno e do leite artificial na redução da dor aguda de recém-nascidos durante a punção do calcâneo para a colheita de sangue e avaliar o efeito de ambos os odores na frequência cardíaca, saturação de oxigénio, duração do choro e níveis de cortisol.

Dos resultados obtidos os autores descrevem que o limiar de dor e a frequência cardíaca dos recém-nascidos no grupo de recém-nascidos submetidos ao odor do leite materno

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

foram significativamente menores do que no grupo de recém-nascidos submetidos ao odor do leite artificial. Afirmam ainda que o cortisol salivar no grupo de recém-nascidos submetidos ao odor de leite artificial aumentou e os níveis de saturação de oxigénio diminuíram significativamente em comparação com o grupo de recém-nascidos submetidos ao odor do leite materno.

Os autores concluíram assim que o odor do leite materno pode ser utilizado como estratégia para controlar a dor e o stress dos recém-nascidos durante a colheita de sangue através da punção do calcanhar e recomendam que os mesmos sejam expostos ao odor do leite materno, sempre que possível.

Os autores Goto *et al.*, (2020) desenvolveram também um ensaio clínico controlado sobre *Neonatal pain response to automatic lancet versus needle heel-prick blood sampling: A prospective randomized controlled clinical trial* com o objetivo comparar a resposta à dor entre a lanceta automática e a agulha no momento da colheita de sangue através da punção do calcanhar.

Dos resultados obtidos os autores afirmam que a duração do choro foi significativamente menor no grupo de recém-nascido submetidos à punção com lanceta automática assim como a pontuação NIPS foi menor em comparação com o grupo submetido à punção do calcanhar com agulha.

Concluíram que as lancetas automáticas são menos dolorosas para a colheita de sangue quando comparadas com agulhas, sem diferenças significativas no tempo de colheita e por isso com este estudo os autores recomendam que haja um aumento da utilização de lancetas como estratégia para diminuir a dor dos recém-nascidos durante a punção do calcanhar.

Os autores Beirne *et al.*, (2018) desenvolveram o seguinte estudo: *Needle size for vaccination procedures in children and adolescents* com o objetivo de avaliar os efeitos de diferentes tamanhos de agulhas durante a vacinação de crianças e adolescentes na imunogenicidade (capacidade da vacina de induzir uma resposta imune), a dor do procedimento e outros eventos de reatogenicidade (eventos adversos após a administração da vacina).

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

Após a realização de pesquisas os autores Beirne *et al.*, (2018) concluíram que o uso de uma agulha de calibre 23 G 25 mm (agulha larga e longa) leva provavelmente a uma ligeira redução na duração do tempo de choro após a vacinação em comparação com um calibre 25 G 25 mm (agulha estreita e longa).

Os autores afirmam que a revisão sistemática inclui um pequeno número de ensaios clínicos randomizados que avaliaram os efeitos de uma gama limitada de tamanhos de agulhas a um número restrito de populações (predominantemente crianças entre 2 e 6 meses) pelo que recomendam que os tipos de intervenções, populações e resultados devem ser considerados em futuros estudos.

Os autores Gennis *et al.*, (2018) desenvolveram um estudo cujo título: *Parental Psychological Distress Moderates the Impact of a Video Intervention to Help Parents Manage Young Child Vaccination Pain* e estabeleceram como objetivo realizar uma análise estatística do efeito moderador de angústia psicológica dos pais numa intervenção de gestão da dor pediátrica.

Através deste estudo experimental em que pais de bebés de 6 e 18 meses foram aleatorizados para um tratamento (Os ABCDs de Gestão da Dor) ou controlados por vídeo e gravados em vídeo durante a vacinação, foi avaliado durante a vacinação o sofrimento psicológico dos pais. As variáveis em estudo foram a dor das crianças, a preocupação dos pais e o comportamento calmante dos pais pós-vacinação.

Os resultados obtidos com este estudo concluíram que a angústia psicológica dos pais apenas moderou o efeito vídeo sobre a dor nos bebés de 18 meses durante a fase de regulação. A angústia psicológica dos pais não moderou o impacto do vídeo sobre a preocupação dos pais ou o seu alívio pós-agulha em qualquer idade.

O vídeo aumentou de facto a tranquilidade dos pais de 6 e 18 meses e reduziu a preocupação dos pais de bebés com 18 meses.

Os autores concluíram com o estudo que a eficácia do vídeo foi moderada para a regulação da dor dos bebés de 18 meses, de tal forma que os pais com elevado sofrimento psicológico não mostram o mesmo benefício com a intervenção, no entanto, não foram encontradas outras moderações em nenhum dos dois grupos etários para qualquer outro

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

resultado. Os principais efeitos do impacto do vídeo sobre o comportamento calmante dos pais de bebés de 6 e 18 meses.

Os autores Gennis *et al.*, (2018) recomendam ainda serem necessários esforços para replicar este estudo numa amostra de maior risco.

Os autores Riddell *et al.*, (2017) desenvolveram um estudo cujo título: *Featured Article: The ABCDs of Pain Management: A Double-Blind Randomized Controlled Trial Examining the Impact of a Brief Educational Video on Infants' and Toddlers' Pain Scores and Parent Soothing Behavior* e estabeleceram como objetivo testar a eficácia de uma estratégia comportamental de gestão da dor (Os ABCDs de Needle Pain Management), entregue através de vídeo, sobre os resultados da dor de bebés de 6 e 18 meses e sobre o comportamento calmante dos pais.

Para a realização deste ensaio clínico controlado onde foram utilizados pais de bebés de 6 meses e de 18 meses de idade, foram recrutados díades pai-filho antes da vacinação dos bebés de 6 e 18 meses e, aleatoriamente, foram atribuídos para assistir a um vídeo de tratamento de 5 minutos ou a um vídeo placebo.

O primeiro resultado foi a Escala de Comportamento Modificado da Dor, codificado durante quatro fases (Reatividade da dor, regulação da dor em 1, em 2 e em 3 minutos) após a última agulha de vacinação. As análises secundárias examinaram o uso parental de distração, o efeito baloiço e o conforto físico durante este mesmo período de tempo.

Os autores descrevem que os resultados demonstraram um efeito de tratamento para bebés de 18 meses para o regulamento da dor em 1 minuto e em 2 minutos pós-vacinação e as análises secundárias encontraram diferenças no baloiço dos pais e no conforto físico entre condições de tratamento e entre faixas etárias.

Em forma de conclusão, a estratégia comportamental de gestão da dor entregue através de vídeo foi uma forma eficaz de reduzir a dor infantil após a vacinação e aumentar a utilização parental do baloiço e do conforto físico. O efeito do tratamento não foi demonstrado com bebés.

Os autores Britto *et al.*, (2017) desenvolveram uma revisão sistemática da literatura cujo título: *Assessment of Neonatal Pain During Heel Prick: Lancet vs Needle—A Randomized*

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

*Controlled Study* e estabeleceram como objetivo comparar a dor causada na punção do calcanhar com uma lanceta ou uma agulha de calibre 26 em recém-nascidos admitidos na unidade de cuidados intensivos neonatais (UCIN) utilizando o perfil de dor pré-termo infantil (PIPP).

Para a realização deste estudo controlado randomizado, foi reunida durante 2 meses, numa UCIN, uma amostra de 40 recém-nascidos hemodinamicamente estáveis (20 em cada grupo). Dois mililitros de leite materno foram administrados 2 minutos antes da punção do calcanhar. A dor antes, durante e após (1 e 5 min) foi avaliada pelo score PIPP. O desfecho primário foi o score PIPP e os desfechos secundários foram a duração do choro audível e o número de picadas necessárias para uma amostra adequada.

Os resultados obtidos com este estudo concluíram que as pontuações medianas do PIPP em 0-30 s após a punção no calcanhar foram de 7,05 com uma lanceta vs. 9,35 com uma agulha. A duração do choro audível foi significativamente menor com o uso da lanceta (10,5 vs. 75,2 com agulha).

Os autores concluíram, com base nestes resultados, que a picada no calcanhar com uma lanceta tem tendência para pontuações PIPP mais baixas e duração significativamente inferior do choro, mesmo após a utilização de um analgésico, do que uma agulha de calibre 26.

Os autores Britto *et al.*, (2017) recomendam ainda o aumento do potencial de economização em termos de dinheiro e tempo.

Os autores Riddell *et al.*, (2015) desenvolveram um estudo cujo título: *Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain* e estabeleceram como objetivo avaliar a eficácia de intervenções não farmacológicas para dor aguda em bebês e crianças (até três anos), excluindo o método canguru e a música. As análises foram realizadas separadamente para a idade infantil (prematuro, recém-nascido, mais velho) e resposta à dor (reatividade à dor, regulação imediata da dor).

Esta Revisão Sistemática da Literatura foi realizada com base numa pesquisa em seis bases de dados científicas e listas de referências e contactos com investigadores.

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

Os resultados obtidos, após a análise de 63 estudos, dizem que os procedimentos agudos mais comumente estudados foram punções no calcanhar (32 estudos) e agulhas (17 estudos). O maior resultado para melhora do tratamento em relação às condições de controlo na reatividade à dor foram: intervenções relacionadas à sucção não nutritiva e enfaixamento/conchego facilitado.

Para a regulação imediata da dor, os maiores resultados foram: intervenções relacionadas à sucção não nutritiva, enfaixar/aconchegar facilitado e balançar/segurar. 52 dos estudos não relataram eventos adversos.

Os autores concluíram que há evidências de que diferentes intervenções não farmacológicas podem ser usadas com prematuros, recém-nascidos e bebês mais velhos para gerenciar significativamente os comportamentos de dor associados a procedimentos dolorosos agudos. A evidência mais estabelecida foi para sucção não nutritiva, enfaixamento/aconchego facilitado e balançar/segurar.

Os autores Riddell *et al.*, (2015) recomendam ainda mais pesquisas de modo a reforçar a confiança na direção das descobertas. Existem lacunas significativas na literatura existente sobre o controlo não farmacológico da dor aguda na infância.

Os autores Lisi *et al.*, (2013) desenvolveram um estudo cujo título: *Naturalistic parental pain management during immunizations during the first year of life: observational norms from the OUCH cohort* e estabeleceram como objetivo apresentar informação descritiva sobre a dor e técnicas de gestão que os pais escolheram e examinar as relações que estas técnicas naturalistas têm com a angústia infantil relacionada com a dor durante o primeiro ano de vida.

Para realização deste ensaio experimental, foram recrutados 760 díades pais-filhos em 3 clínicas pediátricas e foram seguidos de forma naturalista e gravadas em vídeo ao longo de 4 consultas de imunização durante o primeiro ano de vida do bebé. As cassetes de vídeo foram posteriormente codificadas para comportamentos de angústia relacionados com a dor infantil e técnicas de gestão da dor dos pais. Após o controlo dos níveis de angústia relacionados com a dor dos bebés, as técnicas de gestão da dor dos pais representaram, no máximo, 13% da variação em scores de angústia relacionados com a dor infantil.

Filipa Gregório e Vanessa Machado – junho de 2022 – Escola Superior de Saúde Atlântica

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

Como resultados do estudo os autores perceberam que em todas as faixas etárias o conforto físico, o balanço e a segurança verbal foram as técnicas não farmacológicas de controlo da dor mais usadas. A pacificação e a distração pareceram ser mais promissoras na redução do sofrimento relacionado à agulha. Os pais desta amostra raramente usavam técnicas farmacológicas de controlo da dor.

Os autores concluíram que, devido às repercussões psicológicas e físicas envolvidas com a dor aguda repetitiva não gerenciada e a escassez de trabalho em bebês saudáveis, este artigo destaca áreas-chave para melhorar o controlo da dor dos pais na atenção primária.

Os autores Lisi *et al.*, (2013) recomendam ainda que pesquisas futuras no controlo da dor infantil se concentrem em variáveis adicionais para explicar melhor o sofrimento relacionado à dor infantil. Por exemplo, um exame de variáveis relacionadas ao bebê (como o temperamento) ou aos pais (como a ansiedade dos pais) uma vez que pode fornecer um quadro mais abrangente desse paradigma e ajudar a elucidar fatores alternativos que podem exercer influência em um bebê altamente angustiado.

Os autores Oliveira *et al.*, (2017) desenvolveram uma revisão sistemática sobre *Pain and distress outcomes in infants and children* com o objetivo de rever sistematicamente a literatura sobre a dor e os resultados da angústia nas crianças e analisar criticamente a qualidade metodológica dos relatórios.

Apenas dois estudos foram analisados, um transversal e um de coorte, durante procedimentos com agulha (punção do calcâneo para colheita de sangue e imunização) e três tipos de intervenções foram avaliadas, incluindo estratégias farmacológicas com fentanil e não farmacológicas com aconchego e saturação sensorial para avaliar a sua eficácia em recém nascidos prematuros no 2 dia pós-parto.

Dos resultados obtidos os autores descrevem que o fentanil e a saturação sensorial foram mais eficazes do que o aconchego na redução dos scores de dor e que a saturação sensorial foi mais eficaz do que o fentanil na redução dos scores de angústia.

Concluíram que o presente estudo reúne evidências científicas relacionadas com a dor associada ao sofrimento em crianças em diferentes fases de desenvolvimento, o que contribui para uma melhor gestão da dor em condições dolorosas.



No entanto, os autores afirmam que os estudos incluídos usaram diferentes intervenções, procedimentos dolorosos, intervenções de resultados de dor e angústia e tamanhos de amostra o que pode dificultar as comparações entre estudos. Recomendam por isso futuros estudos que abordem a dor crónica e desenvolvam instrumentos específicos para avaliar a angústia em bebés, mantendo a qualidade metodológica para melhorar a fiabilidade dos resultados.

Os autores Melo *et al.*, (2017) desenvolveram um estudo cujo título: Medidas não farmacológicas em recém-nascidos pré-termo submetidos à punção arterial e estabeleceram como objetivo avaliar a dor em recém-nascidos pré-termo e comparar as variáveis neonatais e terapêuticas com os scores totais da Neonatal Facial Coding System de recém-nascidos pré-termo submetidos à punção arterial exposto à música e glicose 25% oral.

Com recurso ao estudo comparativo/experimental, os autores realizaram 48 filmagens de recém-nascidos pré-termo. Grupo 1 com recurso a música e grupo 2 com recurso a glicose 25%. Resultados analisados individualmente por três enfermeiras treinadas.

Obtiveram como resultados a noção que as variáveis e os scores de dor dos grupos não apresentaram significância estatística de acordo com o *Neonatal Facial Coding System*. 80,8% dos prematuros do Grupo 1 apresentaram um maior quantitativo de scores  $\geq 3$  nas variáveis neonatais (sexo, tipo de parto) e, variáveis terapêuticas (tipo de oxigenoterapia, local de internamento e tipo de punção).

Foi possível aos autores concluir, então, que não houve diferença ao se comparar os grupos da música e da glicose 25% e as variáveis estudadas.

Os autores Melo *et al.*, (2017) como recomendação referem ainda ser necessário que pesquisas futuras atendam a maior número de filmagens de recém-nascidos pré-termo no grupo com música e/ou glicose 25%.

“A analgesia com ou sem sedação para a realização de procedimentos dolorosos destina-se ao controlo da dor, de modo a reduzir o medo e a ansiedade e a controlar os movimentos da criança.” (DGS, 2012b). Posto isto, apesar do reduzido número de artigos analisados relativos a intervenções farmacológicas, destacam-se os seguintes.

Segundo um estudo desenvolvido pelos autores Kucukoglu *et al.*, (2015) sobre *The Effects of Instrumental Touching on Infant Pain Perception and the Effects of Eutectic Mixture of Local Anesthetics (EMLA) on the Reduction of Pain* com o objetivo de avaliar os efeitos do toque na perceção da dor infantil e os efeitos da mistura eutética de anestésico local (EMLA) sobre a redução da dor os mesmos concluíram que os scores médios de dor do grupo ao qual o EMLA foi aplicado foram inferiores de forma estatisticamente significativa ( $P < 0,05$ ) em relação aos scores de dor dos outros grupos. Recomendam deste modo, o uso do anestésico local EMLA como estratégia de controlo da dor devido à sua eficácia. Afirmaram ainda que embora a procedimentos invasivos não fossem aplicados aos recém-nascidos, o toque provocou-lhes dor como no grupo de placebo ( $p < 0.005$ ).

Os autores Kucukoglu *et al.*, (2015) relatam que os recém-nascidos muito prematuros perdem a estimulação de toque reconfortante por serem expostos com grande frequência a toques de procedimentos invasivos nas unidades de terapia intensiva neonatal sem analgesia. Nesta perspetiva os autores recomendam que os profissionais de saúde devem utilizar um toque mais expressivo na manipulação dos recém-nascidos e recomendam de igual modo uma avaliação cuidadosa da dor dos recém-nascidos e o desenvolvimento de conhecimentos no que concerne às intervenções de tratamento.

Segundo o estudo desenvolvido pelos autores Taddio *et al.*, (2017) cujo título: *Relative effectiveness of additive pain interventions during vaccination in infants*, com o objetivo de comparar a eficácia de intervenções aditivas de dor administradas de forma consistente durante a vacinação no primeiro ano de vida, percebeu-se que apenas a lidocaína lipossomal forneceu analgesia consistente dentro de um regime aditivo de intervenção da dor durante a vacinação.

Sendo a dor da vacinação iatrogénica e dado o efeito da lidocaína na redução da dor os autores defendem que se deve considerar a sua adição para reduzir a dor durante a vacinação. No entanto, os autores recomendam ainda pesquisas futuras que explorem formulações de vacinas e técnicas de administração menos dolorosas.

#### **4. Discussão de Resultados**

Todos os autores dos artigos selecionados concluem que o controlo da dor denota-se como fundamental para a redução de experiências traumáticas na infância.

Verificámos, após a análise dos artigos encontrados nas bases de dados eletrónicas selecionadas, que 77,8% dos artigos referem-se apenas à utilização de intervenções não farmacológicas em contexto de procedimentos com agulhas em crianças até aos 12 meses, 11,1% referem-se a ambas as estratégias (farmacológicas e não farmacológicas) e 11,1% dos artigos referem-se apenas à utilização de estratégias farmacológicas utilizadas pelos enfermeiros.

Comparando estes níveis de percentagem, aferimos que existe um maior nível de conhecimento relativo às intervenções não farmacológicas, uma vez que existe um maior investimento na realização de estudos que integram a descrição e eficácia de estratégias não farmacológicas. Isto revela que, na prática, provavelmente, estarão a ser aplicadas predominantemente estratégias não farmacológicas quando comparadas a estratégias farmacológicas, o que achamos estar relacionado com o facto destas serem estratégias seguras, de baixo custo, não invasivas e intervenções autónomas de enfermagem, como referem os autores Hockenberry & Wilson (2014).

Dado o reduzido número de artigos referentes à descrição de estratégias farmacológicas utilizadas, recomendamos o desenvolvimento de futuros estudos que possam aferir conclusões mais específicas relativas a estas intervenções no âmbito de procedimentos com recurso a agulha.

A DGS recomenda como boa prática a utilização de escalas para avaliação da dor em procedimentos na infância, tendo sido possível encontrar a descrição da utilização das mesmas em dois dos artigos analisados, concluímos que existe uma necessidade acrescida

de utilização de escalas para a avaliação da dor durante procedimentos com agulhas de modo a estabelecer uma boa relação entre o guia de boa prática estabelecido pela DGS e melhorar os cuidados prestados.

Através da análise detalhada dos dezoito artigos selecionados para a realização deste trabalho, verificámos que cinco abordam o comportamento dos pais/relação dos mesmos com os filhos como estratégia não farmacológica na gestão da dor (Badovinac *et al.* (2018), Coutinho *et al.*, (2022), Gennis *et al.*, (2018), Riddell *et al.*, (2017) e Lisi *et al.*, (2013)), equivalente a 27,8%, o que está em concordância com a literatura, nomeadamente com o que descreve o autor Batalha (2010), referindo que pais que se apresentam preparados para apoiarem os filhos quando sujeitos a procedimentos dolorosos contribuem de forma mais eficaz de modo a alcançar uma melhor gestão da dor. Concluímos, então, que a presença dos pais considera-se um dos aspetos fundamentais na promoção do conforto e controlo da dor.

Deste modo, podemos aferir que o método Canguru, descrito como multissensorial, representa-se como um dos métodos mais eficazes e, sendo assim, de extrema importância no leque de métodos não-farmacológicos para o controlo da dor durante procedimentos dolorosos.

Foi possível denotar igual número de artigos descritores de intervenções não farmacológicas descritas na teoria, nomeadamente o aleitamento materno (Dar *et al.*, (2019), García Sánchez *et al.*, (2015) e Tasci & Kuzlu Ayyildiz, (2020)), a administração oral de soluções açucaradas (Kassab *et al.*, (2012), García Sánchez *et al.*, (2015), Melo *et al.*, (2017) e Oliveira *et al.*, (2017)) e a utilização de lancetas automáticas/ agulha larga e longa (Britto *et al.*, (2017), Goto *et al.*, (2020) e Beirne *et al.*, (2018)). Sendo estas intervenções não farmacológicas abordadas apenas em metade dos artigos, leva-nos a crer que estas estratégias contêm potencial para obter mais desenvolvimento e, desse modo, serem aplicadas mais regularmente, nomeadamente na faixa etária em estudo.

Apenas com dois artigos referentes à musicoterapia destacaram-se os estudos dos autores Melo *et al.*, (2017) e Shabani *et al.*, (2016) e referentes à técnica de aconchego/conforto físico destacaram-se os estudos dos autores Oliveira *et al.*, (2017) e Riddell *et al.*, (2015),

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

considerando estas duas temáticas com necessidade de desenvolvimento para maior e melhores conclusões relativas à utilização destas estratégias.

Por fim, com menor incidência, apenas com um artigo relativo a cada intervenção, destaca-se o estudo de Riddell *et al.*, (2015) referente à sucção não nutritiva, o estudo de García Sánchez *et al.*, (2015) referente à técnica de distração e os estudos referentes a intervenções farmacológicas, nomeadamente a utilização tópica de EMLA (Kucukoglu *et al.*, (2015)), a utilização de Lidocaína (Taddio *et al.*, (2017)), o recurso a Fentanil (Oliveira *et al.*, (2017)) e a utilização de anestésicos tópicos (García Sánchez *et al.*, (2015)).

Após a análise dos artigos deparamo-nos com algumas lacunas, nomeadamente a reduzida utilização e/ou descrição de escalas para avaliação da dor até aos 12 meses, as questões económicas levantadas quando comparada a utilização de agulhas (mais económico) *versus* a utilização de lancetas automáticas (mais dispendioso) na punção do calcanhar como descrevem os autores Goto *et al.* (2020). Por fim, apesar da elevada descrição do aleitamento materno como estratégia eficaz no controlo da dor, como referem os autores Dar *et al.*, (2019), García Sánchez *et al.*, (2015) e Tasci & Kuzlu Ayyildiz, (2020), ressalva-se a impossibilidade da aplicação desta estratégia a crianças até aos 12 meses que não cumpram o plano de aleitamento materno.

Após a realização deste trabalho, em que esperávamos adquirir novos conhecimentos e estratégias de enfermagem e sermos capaz de criar uma ferramenta de sensibilização para a profissão, sentimos a necessidade de continuar a desenvolver/fomentar essa sensibilização relativamente ao tema devido ao enorme impacto que a dor associada a procedimentos traumáticos tem na vida das crianças até aos 12 meses.

## **Conclusão**

O controlo da dor na criança assume-se como um imperativo ético de todos os profissionais de saúde. Conhecidas as consequências negativas, imediatas e a longo prazo, que a dor pode provocar em crianças é fundamental atuar na sua prevenção e controlo, que se encontram intimamente ligadas à promoção do conforto.

A dor provocada por procedimentos com agulha é uma dor aguda e, nas crianças, apresenta-se como a maior causa de dor devido à elevada frequência de realização de procedimentos dolorosos. Dentro destes destacam-se os procedimentos com agulha, pois são aqueles que se realizam com maior frequência no primeiro ano de vida da criança, quer para efeitos profiláticos, diagnósticos ou terapêuticos.

O controlo da dor em procedimentos como a administração de vacinas intramusculares, a punção venosa e a punção do calcanhar, pode e deve ser otimizado através de um conjunto de intervenções não farmacológicas aprovadas e validadas como eficazes no alívio da dor.

O enfermeiro tem um papel imprescindível no controlo da dor, uma vez que este tem o dever de diminuir a intensidade da dor associada a procedimentos dolorosos de forma a reduzir experiências traumáticas na infância e promover o conforto e bem-estar.

Os contributos dos enfermeiros no controlo da dor durante procedimentos dolorosos passam por conhecer a fisiologia da dor, obter conhecimentos relativos às intervenções farmacológicas e/ou não farmacológicas, utilizar estratégias adequadas para o procedimento doloroso em prática e, se possível, participar em ações de formação sobre a presente temática.

Deste modo, é necessário ressaltar a importância do controlo da dor na criança, para prosseguir um caminho de excelência nos cuidados de saúde, refletir sobre a importância

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

de melhorar os padrões de qualidade e a relevância de assegurar um fluxo de informação e conhecimentos adequados às necessidades das crianças.

Apesar das limitações inerentes à realização deste estudo, nomeadamente, a escassez de artigos em língua portuguesa cumpridores dos critérios de inclusão predefinidos, a existência de artigos sem acesso ao texto integral e a pouca experiência na realização de trabalhos de investigação, acreditamos, no entanto, ter contribuído de forma positiva para a exploração do tema e dos conhecimentos existentes sobre o mesmo.

Denotamos, através da realização deste estudo, a elevada necessidade de desenvolver ações de formação relativamente à temática “Dor” e às estratégias farmacológicas e não farmacológicas de modo a sensibilizar as diversas equipas multidisciplinares com a finalidade de aliviar a dor manifestada pelas crianças durante procedimentos com recurso a agulhas.

Após a análise dos dezoito artigos em estudo nesta revisão da literatura, recomendamos a continuidade da utilização de intervenções não farmacológicas no controlo da dor, particularmente o método canguru, por ser uma técnica multissensorial com elevada eficácia no controlo da dor durante procedimentos dolorosos.

A presente monografia permitiu-nos não só adquirir conhecimentos e usar metodologias de investigação de forma mais aprofundada sobre investigação, como desenvolver capacidades de gestão de tempo tendo em conta que o estudo requer organização e dedicação de modo a alcançar o sucesso.

## Referências Bibliográficas

- AAP, Committee on Fetus and Newborn and Section on Surgery, Canadian Paediatric Society and Fetus and Newborn Committee. (2006) - Prevention and Management of Pain in the Neonate: An Update. *PEDIATRICS*, Vol. 118, nº 5, p. 2231-2241.;
- AAP (2016). Prevention and Management of Procedural Pain in the Neonate: An Update. *Pediatrics*.;
- American Academy of Pediatrics. Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health & Task Force on Pain in Infants, Children, and Adolescents. (2001). The assessment and management of acute pain in infants, children, and adolescents. *Pediatrics*, 108(3), 793–797.;
- Badovinac, S., Gennis, H., Riddell, R. P., Garfield, H., & Greenberg, S. (2018). Understanding the Relative Contributions of Sensitive and Insensitive Parent Behaviors on Infant Vaccination Pain. *Children*, 5(6), 80. <https://doi.org/10.3390/children5060080>;
- Barros. (2010). Pediatric pain associated with medical procedures: Contributions from pediatric psychology. *Temas em Psicologia*.;
- Barros, L. (2003). *Psicologia pediátrica: Perspetiva desenvolvimentista*. Lisboa: Climepsi Editores.;
- Batalha, L. (2016). *Avaliação da dor. (Manual de Estudo)* Coimbra: ESEnfC.;
- Batalha, L. (2010). *Dor em Pediatria: Compreender para Mudar*. 1ª ed. Lisboa: Lidel.;
- Batalha, L. (2010b). Intervenções não farmacológicas no controlo da dor em cuidados intensivos neonatais. *Revista de Enfermagem Referência*, III Série - nº 2, pp. 73-80.;



- Beirne, P. V., Hennessy, S., Cadogan, S. L., Shiely, F., Fitzgerald, T., & MacLeod, F. (2018). Needle size for vaccination procedures in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010720.pub3>;
- Britto, C., & P N Rao, S. (2017). Assessment of Neonatal Pain During Heel Prick: Lancet vs Needle-A Randomized Controlled Study. *J Trop Pediatr*, 346–351. <https://doi.org/10.1093/tropej/fmw093>;
- Chan, S., Pielak, K., McIntyre, C., Deeter, B., Taddio, A. (2013). Implementation of a new clinical practice guideline regarding pain management during childhood vaccine injections. *Paediatrics & Child Health*.;
- Cignacco E., Hamers J., Stoffel L., Lingen R., Gessler P., McDougall J. & Nelle M. (2007). The efficacy of non-pharmacological interventions in the management of procedural pain in preterm and term neonates. A systematic literature review.;
- Collet, N. & Rocha, S. (2003). Participação e autonomia da mãe no cuidado ao filho hospitalizado. *Revista Brasileira de Enfermagem*.;
- Coniam S. W., & Diamond, A. W. (2001). *Controlo da dor*. Lisboa: Climepsi Editores.;
- Cordero, M., Garcia, L., López, A., Villar, N., Castillo, R. & Garcia, I. (2015). Procedimientos no farmacológico para disminuir el dolor de los neonatos: revisión sistemática. *Nutr Hosp* 32(6), pp. 2496-2507.;
- Coutinho, M. I., Bentes, T. K., Neto, J. C. G. L., & Ferreira, B. de O. (2022). A efetividade do método mãe canguru na redução da dor em recém-nascidos prematuros: Revisão sistemática. *Research, Society and Development*, 11(8), e20211830963–e20211830963. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30963>;
- Dar, J. Y., Goheer, L., & Shah, S. A. (2019). Analgesic Effect Of Direct Breastfeeding During BCG Vaccination In Healthy Neonates. *Journal of Ayub Medical College, Abbottabad: JAMC*, 31(3), 379–382;
- DGS (2017). Boletim Vacinação nº 11, abril de 2017 - PNV, avaliação 2016.;
- DGS (2010). Orientações técnicas sobre a avaliação da dor nas crianças. Circular Normativa 014/2010. Ministério da Saúde.;

- DGS (2012b). Circular normativa 022/2012: Orientações técnicas sobre o controlo da dor em procedimentos invasivos nas crianças (1mês a 18 anos). Lisboa.;
- DGS (2012). Circular normativa nº 024/2012: Orientações técnicas sobre o controlo da dor nos recém-nascidos (0 a 28 dias). Ministério da Saúde.;
- DGS (2001). Plano Nacional de Luta contra a dor. Lisboa: Direção Geral da Saúde. ISBN: 972-9425- 95-7;
- DGS (2016). Plano Nacional de Vacinação 2017. Norma 016/2016. Ministério da Saúde.;
- Dowd T. (2004). Teoria do Conforto. In A.M. Tomey & M.R. Alligood. Teóricas de Enfermagem e a sua Obra. 5ª Edição, (481-495) Loures: Lusociência. ISBN: 972-8383-74-6;
- Fernandes, A. M. (2000). Crianças com dor: O quotidiano do trabalho de dor no hospital. Coimbra: Quarteto.;
- Fortin, M.-F., Côté, J., & Filion, J. (2009). Fundamentos e etapas no processo de investigação. Lisboa: Lusodidacta.;
- Fragata, C. S. (2010). Avaliação pediátrica da ansiedade face à dor na punção venosa em crianças com e sem problemas do desenvolvimento (dissertação de mestrado). Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.;
- García Sánchez, N., Merino Moína, M., García Vera, C., Lacarta García, I., Carbonell Muñoz, L., Pina Marqués, B., Álvarez García, F. J., & Arístegui Fernández, J. (2015). Alivio del dolor y el estrés al vacunar. Síntesis de la evidencia: Recomendaciones del Comité Asesor de Vacunas de la AEP. *Pediatría Atención Primaria*, 17(68), 317–327. <https://doi.org/10.4321/S1139-76322015000500006>;
- Gennis, H., Pillai Riddell, R., O'Neill, M. C., Katz, J., Taddio, A., Garfield, H., Greenberg, S. (2018). Parental Psychological Distress Moderates the Impact of a Video Intervention to Help Parents Manage Young Child Vaccination Pain. *J Pediatr Psychol* 43(10): 1170-1178. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsy058>;

- Goto, T., Inoue, T., Kamiya, C., Kawabe, H., Higuchi, M., Suyama, M., Goto, T., Koide, W., Maki, K., Ushijima, K., Ban, K., & Yamada, Y. (2020). Neonatal pain response to automatic lancet versus needle heel-prick blood sampling: A prospective randomized controlled clinical trial. *Pediatr Int*, 357–362;
- Guinsburg, R. (1999). Avaliação e tratamento da dor no recém-nascido. *Jornal de Pediatria*.;
- Harrison, D., Elia, S., Royle, J., Manias, E. (2013) Pain management strategies used during early childhood immunisation in Victoria. *Journal of Paediatrics and Child Health*.;
- Harrison, D., Sampson, M., Reszel, J., Abdulla, K., Barrowman, N., Cumber, J., Pound, C. (2014). Too Many crying babies: a systematic review of pain management practices during immunizations on Youtube.;
- Harrison, D., Yamada, J. & Stevens, B. (2010). Strategies for the Prevention and Management of Neonatal and Infant Pain. *Curr Pain Headache Rep*, Vol. 14, nº 2 p. 113-123.;
- Hashemic F., Taheri L., Ghodsbin F., Pishva N. & Vossoughi M. (2016). Comparing the effect of swaddling and breastfeeding and their combined effect on the pain induced by BCG vaccination in infants referring to Motahari Hospital. *Applies Nursing Research* 29, 217-221.;
- Hockenberry M. & Wilson D. (2014). *Wong Enfermagem da Criança e do Adolescente*. 9ª Edição. Loures: Lusociência.;
- Internacional Association for the Study of Pain (1994). IASP Terminology...in IASP Pain Org.;
- Kassab, M., Foster, J. P., Foureur, M., & Fowler, C. (2012). Sweet-tasting solutions for needle-related procedural pain in infants one month to one year of age. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12, CD008411. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008411.pub2>;
- Kolcaba K. & DiMarco M. (2005). Comfort Theory and Its Application to Pediatric Nursing. *Pediatric Nursing*. Vol.31. No 3, 187-194;
- Kolcaba K. (2001). Evolution of the Mid Range Theory of Comfort for Outcomes Research. *Nurs Outlook* 49:86-92. DOI: 10.1067/mno.2001.110268;

- Kucukoglu, S., Celebioglu, A., Caner, I., Ok, G., & Maden, R. (2015). The Effects of Instrumental Touching on Infant Pain Perception and the Effects of Eutectic Mixture of Local Anesthetics (EMLA) on the Reduction of Pain. *Iranian Journal of Pediatrics*, 25(3), e532. [https://doi.org/10.5812/ijp.25\(3\)2015.532](https://doi.org/10.5812/ijp.25(3)2015.532);
- Lemos, S., & Ambiel, C. R. (2010). Dor em Pediatria: Fisiopatologia, Avaliação e Tratamento.;
- Leng H., Zheng X., Zhang X., He H., Tu G., Fu Q., ... Yan L. (2016). Combined non-pharmacological interventions for newborn pain relief in two degrees of pain procedures: a randomized clinical trial. *Eur J Pain*, 20, 989-997.;
- Liaw, J., Yang L., Lee C., Fan H., Chang Y. & Cheng L. (2013). Effects of combined use of non-nutritive sucking, oral sucrose, and facilitated tucking on infant behavioural states across heel-stick procedures: A prospective, randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 50, 883-894.;
- Linhares, M. B., & Doca, F. (2010). Dor em neonatos e crianças: Avaliação e intervenções não farmacológicas. *Temas em Psicologia*, 18(2), 307-325.;
- Lisi, D., Campbell, L., Pillai Riddell, R., Garfield, H., & Greenberg, S. (2013). Naturalistic parental pain management during immunizations during the first year of life: Observational norms from the OUCH cohort. *Pain*, 1245–1253. DOI: [10.1016/j.pain.2013.03.036](https://doi.org/10.1016/j.pain.2013.03.036);
- Malheiro, A. B. (2009). Os enfermeiros perante a dor neonatal: Saberes e práticas (Dissertação de mestrado). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto.;
- Manworren, R. C. (2000). Pediatric nurses' knowledge and attitudes survey regarding pain. *Pediatric Nursing*, 26, 6.;
- Melo, G. M., Cardoso, M. V. L. M. L. (2017). Non-pharmacological measures in preterm newborns submitted to arterial puncture / Medidas no farmacológicas en recién nacidos prematuros sometidos a la punción arterial / Medidas não farmacológicas em recém-nascidos pré-termo submetidos à punção arterial. *Rev. bras. Enferm.*, 70(2): 317-325. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0003>;
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MetaAnalyses: The PRISMA Statement.;

- OE (2013). Guia Orientador de Boa Prática Estratégias Não Farmacológicas no controlo da dor da criança. Cadernos OE. Serie 1, Número 6.;
- Oliveira, N. C. A. C., Gasparido, C. M., & Linhares, M. B. M. (2017). Pain and distress outcomes in infants and children: A systematic review. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 50(7), e5984. <https://doi.org/10.1590/1414-431x20175984>;
- OMS (2015). Reducing pain at the time of vaccination: WHO position paper. *Weekly Epidemiological Record*, no.39, pp.505-516.;
- Pinto, J. P & Barbosa, V. L. (2007). Vínculo materno-infantil e participação da mãe durante a realização da punção venosa: a ótica da psicanálise. *Revista Latinoamericana de enfermagem*, 15 (1).;
- Pontes, G. M. (2014). Avaliação e controlo da dor aguda em pediatria: Revisão bibliográfica (Dissertação de mestrado). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar Universidade do Porto.;
- Riddell, R. P., O'Neill, M. C., Campbell, L., Taddio, A., Greenberg, S., Garfield, H. (2018). Featured Article: The ABCDs of Pain Management: A Double-Blind Randomized Controlled Trial Examining the Impact of a Brief Educational Video on Infants' and Toddlers' Pain Scores and Parent Soothing Behavior. *J Pediatr Psychol*, 43(3): 224-233. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsx122>;
- Riddell, R. P., Racine, N. M., Gennis, H. G., Turcotte, K., Uman, L. S., Horton, R. E., Ahola Kohut, S., Hillgrove Stuart, J., Stevens, B., & Lisi, D. M. (2015). Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database Syst Rev*, CD006275–CD006275. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006275.pub3>;
- Salanterä, S., Lauri, S., Salmi, T. T., & Helenius, H. (1999). Nurses knowledge about pharmacological and non- pharmacological pain management in children. *Journal of Pain and Symptom Management*, 18(4), 289-299.;
- Santos, K., Escobar, E. (2015) O manejo clínico da dor em pediatria: considerações sob a ótica dos cuidados em enfermagem.;
- Shabani, F., Nayeri, N. D., Karimi, R., Zarei, K., & Chehrazi, M. (2016). Effects of music therapy on pain responses induced by blood sampling in premature

infants: A randomized cross-over trial. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 21(4), 391–396. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.185581>;

- Sparks, L., Setlik, J. & Luhman, J (2007). Parental Holding and Positioning to Decrease IV Distress in young Children: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Pediatric Nursing*, Vol 22, No 6, pp.440-447.;
- Taddio A., Appleton, M., Bortolussi, R., Chambers, C., Halperin, S., Hanrahan, A., Shart, V. (2010). Reducing the pain of childhood vaccination: an evidence-based clinical practice guideline. *CMAJ REVIEW*.;
- Taddio, A., Riddell, R. P., Ipp, M., Moss, S., Baker, S., Tolkin, J., Malini, D., Feerasta, S., Govan, P., Fletcher, E., Wong, H., McNair, C., Mithal, P., & Stephens, D. (2017). Relative effectiveness of additive pain interventions during vaccination in infants. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association Médicale Canadienne*, 189(6), E227–E234. <https://doi.org/10.1503/cmaj.160542>;
- Tasci, B., & Kuzlu Ayyildiz, T. (2020). The Calming Effect of Maternal Breast Milk Odor on Term Infant: A Randomized Controlled Trial. *Breastfeed Med*, 724–730;
- Thakkar P., Arora K., Goyal K., Das R., Javadekar B., Aiyer S. & Panigrahi S. (2015). To evaluate and compare the efficacy of combined sucrose and non-nutritive sucking for analgesia in newborns undergoing minor painful procedure: a randomized controlled trial. *Journal of Perinatology*, (2015), 1-4.;
- The Joanna Briggs Institute. (2015). *The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual 2015 Methodology for JBI Scoping Reviews*. South Australia: The Joanna Briggs Institute.;
- Twycross, R. (2003). *Cuidados paliativos (2a ed.)*. Lisboa: Climepsi Editores.;
- Webster, J., Osborne, S., Rickard, C., New, K. (2015). Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 8. Art.;
- Wente (2013). Nonpharmacologic Pediatric Pain Management in Emergency Departments: a Systematic Review of the literature. *Journal of Emergency Nursing*. Volume 39, pp. 140-150.;

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

- Yin T., Yang L., Lee T., Li C., Hua Y. & Liaw J. (2015). Development of atraumatic heel-stick procedures by combined treatment with non-nutritive sucking, oral sucrose, and facilitated tucking: A randomised, controlled trial. *Int J Nurs Stud.*,52(8),1288-99.

As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças  
até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

# **ANEXOS**



## Anexo I – Parecer do Orientador

### PARECER DO ORIENTADOR

Eu, NELSON EMÍDIO HENRIQUE GUERRA com documento de identificação n.º 5204556, orientador dos estudantes **FILIPA GREGÓRIO** e **VANESSA MACHADO** do Curso de Licenciatura em Enfermagem da Escola Superior de Saúde da Atlântica (ESSATLA)

Declaro ter conhecimento que a monografia intitulada “As estratégias descritas e implementadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças até aos 12 meses - *scoping review*”, vai ser entregue nesta data.

Mais declara que a referida tese se encontra em condições de ser defendida publicamente.

Barcarena 15/06/2022

Assinado por : **NELSON EMÍDIO HENRIQUE GUERRA**  
Num. de Identificação: B105204556  
Data: 2022.06.15 18:52:27 +01'00'

(assinatura conforme do) o)



As estratégias utilizadas pelos enfermeiros na gestão da dor em procedimentos com agulha em crianças  
até aos 12 meses - *scoping review* - Licenciatura em Enfermagem

# APÊNDICES

## Apêndice I – Análise dos artigos selecionados

Na seguinte tabela apresentamos a informação relativa aos 18 artigos selecionados.

**Tabela 2 – Análise dos artigos selecionados**

Artigo 1	
<b>Título</b>	<i>Understanding the Relative Contributions of Sensitive and Insensitive Parent Behaviors on Infant Vaccination Pain.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Shaylea Badovinac, Hannah Gennis, Rebecca Pillai Riddell, Hartley Garfield e Saul Greenberg; <b>Ano:</b> 2018; <b>País:</b> Canadá.
<b>Tipo de Estudo</b>	Estudo experimental.
<b>População</b>	Crianças de dois, seis e doze meses.
<b>Palavras-chave</b>	Sensibilidade dos Pais; Insensibilidade dos Pais; Vacinação; Dor Infantil; Gestão da Dor; Parentalidade; Calmante.
<b>Objetivo</b>	Examinar a contribuição das variáveis que representam comportamentos sensíveis e insensíveis para a previsão de comportamentos de angústia relacionados com a dor infantil durante as fases de reatividade e regulação da dor das agulhas.
<b>Método</b>	Após a obtenção do consentimento informado, as díades (pai/mãe - bebé) foram gravadas em vídeo a partir do momento em que a díade entra no sala até cinco minutos após a vacinação. Os pais foram observados de forma naturalista, e os investigadores permitiram aos pais acalmar os seus filhos da forma que quisessem.
<b>Resultados obtidos</b>	Os resultados indicaram que os comportamentos insensíveis dos pais geralmente tiveram as relações mais fortes com os resultados da dor em todas as idades, com maior influência no comportamento de angústia relacionado à dor na fase de regulação, em vez do comportamento de angústia relacionado à dor na fase de reatividade.

<b>Conclusão</b>	O estudo apoia a utilidade de uma medida de comportamentos dos pais que promovem angústia num contexto de vacinação e destacam o valor potencial dessa medida para profissionais de saúde e investigadores.
<b>Recomendação</b>	As futuras direções para esta linha de investigação devem incluir esforços para formar os profissionais de saúde dos cuidados primários para o despiste de comportamentos insensíveis dos pais, com o objetivo de apoiar os pais a aliviar eficazmente a dor pós-vacinação dos seus bebés.
<b>Artigo 2</b>	
<b>Título</b>	<i>The Effects of Instrumental Touching on Infant Pain Perception and the Effects of Eutectic Mixture of Local Anesthetics (EMLA) on the Reduction of Pain.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Sibel Kucukoglu, Ayda Celebioglu, Ibrahim Caner, Gamze Ok , Rukiye Maden; <b>Ano:</b> 2015; <b>País:</b> Turquia.
<b>Tipo de Estudo</b>	Modelo Quasi-experimental.
<b>População</b>	Recém nascidos prematuros.
<b>Palavras-chave</b>	Dor; Enfermagem; Vacinação; Prematuro; Creme EMLA.
<b>Objetivo</b>	O objetivo do estudo pretende avaliar os efeitos do toque na perceção da dor infantil e os efeitos da mistura eutética de anestésico local (EMLA) sobre a redução da dor.
<b>Método</b>	O estudo consistiu em dois grupos experimentais e um grupo de controlo. Foram utilizados formulários de informação, formulários de acompanhamento de intervenção e Perfil de Dor Infantil Precoce (PIPP) para a colheita de dados. O Creme EMLA foi aplicado nos músculos vastos laterais do primeiro grupo experimental antes da vacinação. O segundo grupo experimental foi Vacinado por imitação (placebo), sem ponta de agulha ou medicamento. A vacinação foi realizada com toque instrumental neste grupo. A vacinação de rotina foi aplicada no grupo de controlo.

<b>Resultados obtidos</b>	Os scores médios de dor do grupo ao qual o EMLA foi aplicado foram inferiores de forma estatisticamente significativa ( $P < 0,05$ ) em relação aos scores de dor dos outros grupos. Além disso, foi determinado que, embora a intervenção invasiva não fosse aplicada aos recém-nascidos, o toque provocou-lhes dor tal como no grupo de placebo ( $P < 0,005$ ).
<b>Conclusão</b>	Os resultados demonstraram que o EMLA foi um método eficaz para reduzir a dor em recém-nascidos prematuros, e a utilização do toque instrumental para uma intervenção invasiva estimulou a perceção da dor nos recém-nascidos.
<b>Recomendação</b>	No estudo, foi determinado que, embora nenhum procedimento doloroso tenha sido aplicado no grupo placebo, 25 % dos prematuros sentiram dor intensa. Os recém-nascidos pré-termo a termo que passam a primeira semana de vida em UTIN (unidades de terapia intensiva neonatal), vivenciam dor e stress por diversos motivos. São expostos a toques de procedimentos como procedimentos invasivos sem analgesia. Grande parte desse toque na UTIN é um toque de procedimento e recém-nascidos muito prematuros perdem a estimulação de toque reconfortante. Nesta perspetiva, evidenciou-se que os profissionais de saúde devem utilizar um toque mais expressivo ao manusear os recém-nascidos. Os autores recomendam de igual modo uma avaliação cuidadosa da dor dos recém-nascidos e o desenvolvimento de conhecimentos no que concerne às intervenções de tratamento.
<b>Artigo 3</b>	
<b>Título</b>	<i>Sweet-tasting solutions for needle-related procedural pain in infants one month to one year of age.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Manal Kassab, Jann P Foster , Maralin Foureur , Cathrine Fowler; <b>Ano:</b> 2012; <b>País:</b> Austrália.
<b>Tipo de Estudo</b>	Revisão sistemática da literatura.
<b>População</b>	Crianças um mês a um a doze meses.

<b>Palavras-chave</b>	Dor, soluções sabor doce, agulhas, crianças.
<b>Objetivo</b>	Determinar a eficácia de soluções com sabor doce para a dor de procedimentos relacionados com agulhas em crianças de um mês a doze meses, em comparação com nenhum tratamento, placebo, outras soluções com sabor doce ou métodos farmacológicos ou outros não farmacológicos para aliviar a dor.
<b>Método</b>	Foi feita pesquisas no Registo Central Cochrane de Ensaios Controlados (CENTRAL) (The Cochrane Library 2012); MEDLINE via Ovid (1966 a 2012); CINAHL via OVID (1982 a 2012). A Plataforma Internacional de Registo de Ensaios Clínicos da Organização Mundial de Saúde foi também utilizada. Foram também pesquisados registos de ensaios clínicos, atas de conferências e referências para ensaios controlados aleatorizados.
<b>Resultados obtidos</b>	A maioria dos estudos individuais que avaliaram a dor descobriram que a sacarose reduz significativamente a dor em comparação com o grupo controlo. Nenhuma diferença significativa foi encontrada entre a sacarose e o creme de lidocaína-prilocáína na dor e na duração do choro.
<b>Conclusão</b>	Esta revisão descobriu que a sacarose reduz a duração do tempo de choro e a dor após a imunização em crianças de 1 aos 12 meses sem efeitos colaterais significativos. No entanto, como as meta-análises não puderam ser analisadas para a maioria dos resultados, isso condicionou a obtenção de conclusões firmes sobre a eficácia das soluções de sabor doce para a dor relacionada a procedimentos com agulha.
<b>Recomendação</b>	Esta revisão ilustra a escassez de grandes ensaios clínicos randomizados que avaliam o efeito analgésico de soluções de sabor doce no controlo da dor em crianças de 1 mês a 12 meses. Recomenda-se ensaios clínicos randomizados para determinar a concentração ideal, volume, método de administração e possíveis efeitos secundários.

Artigo 4	
<b>Título</b>	<i>Relative effectiveness of additive pain interventions during vaccination in infants.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Anna Taddio , Rebecca Pillai Riddell, Moshe Ipp, Steven Moss, Stephen Baker, Jonathan Tolkin, Dave Malini, Sharmeen Feerasta, Preeya Govan, Emma Fletcher, Horace Wong, Caitlin McNair, Priyanjali Mithal, Derek Stephens; <b>Ano:</b> 2017; <b>País:</b> Canadá.
<b>Tipo de Estudo</b>	Estudo experimental.
<b>População</b>	Crianças de 2,4, 6 e 12 meses.
<b>Palavras-chave</b>	Dor; crianças, vacinação.
<b>Objetivo</b>	Comparar a eficácia de intervenções aditivas de dor administradas de forma consistente durante a vacinação no primeiro ano de vida.
<b>Método</b>	Um total de 352 crianças saudáveis foram distribuídas aleatoriamente a 1 de 4 níveis de gestão da dor durante a vacinação dos 2, 4, 6 e 12 meses: Ao todo, 88 crianças foram aleatoriamente incluídas no grupo de controlo, 89 no grupo de vídeo-intervenção, 88 para o grupo de vídeo- sacarose e 87 para o grupo de vídeo-sacarose-lidocaína. Todos os pais assistiram a um vídeo (educativo ativo ou placebo) e todas as crianças receberam solução oral (sacarose ou placebo) e creme tópico (lidocaína ou placebo). O sofrimento infantil foi avaliado durante 3 fases: pré-injeção, injeção e 1 minuto após injeção através da <i>Modified Behavioural Pain Scale</i> . Foram comparadas as pontuações entre grupos e através das idades.
<b>Resultados obtidos</b>	Os scores basais de dor não diferiram entre os grupos de intervenção (p=0.4), mas diferiram entre as idades (p <0.001). os scores de dor na agulha diferiram entre os grupos (p=0.003) e entre as idades (p <0.001). a pontuação média ( $\pm$ desvio padrão) da agulha foi de 6,3 ( $\pm$ 0,8) no grupo vídeo-sacarose-lidocaína

	em comparação com 6,7 ( $\pm$ 0,8) em cada um dos outros grupos. Não houve outras diferenças entre os grupos. Os scores de recuperação não diferiram entre os grupos ( $p = 0,98$ ), mas diferiram entre as idades ( $p < 0,001$ ).
<b>Conclusão</b>	Apenas a lidocaína lipossomal forneceu analgesia consistente dentro de um regime aditivo de intervenção da dor durante a vacinação.
<b>Recomendação</b>	A lidocaína lipossômica reduziu a dor em lactentes submetidos à vacinação quando combinada com instruções em vídeo dos pais e sacarose administrada por via oral. Não houve efeito da instrução em vídeo dos pais sozinha ou da instrução em vídeo dos pais e sacarose juntos. Sendo a dor da vacinação iatrogénica e dado o efeito da lidocaína na redução da dor os autores defendem que se deve considerar a sua adição para reduzir a dor durante a vacinação. À luz desses resultados, recomenda-se fortemente pesquisas futuras que explorem formulações de vacinas e técnicas de administração menos dolorosas.
<b>Artigo 5</b>	
<b>Título</b>	<i>The effectiveness of the kangaroo mother method in reducing pain in premature newborns: a systematic review.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Marcela Coutinho; Taiane Bentes; José Cláudio Neto; Breno Ferreira. <b>Ano:</b> 2022; <b>País:</b> Brasil.
<b>Tipo de Estudo</b>	Revisão Sistemática da Literatura.
<b>População</b>	Recém-nascidos prematuros.
<b>Palavras-chave</b>	Recém-nascido prematuro; Dor; Método mãe canguru; Revisão sistemática; Ensino.
<b>Objetivo</b>	Avaliar a efetividade do método mãe canguru para a redução da dor em recém-nascidos prematuros.
<b>Método</b>	Revisão Sistemática da Literatura, conduzida com estudos publicados entre 2017 e 2021. Utilizou-se como termos de busca “método mãe canguru”,



	“dor” e “recém-nascido prematuro”, em três idiomas. Como resultados, encontrou-se 334 artigos dos quais 11 foram selecionados para compor a amostra.
<b>Resultados obtidos</b>	O estímulo doloroso mais utilizado nas investigações foi a punção do calcâneo durante a triagem neonatal. A administração de sacarose, o posicionamento dos recém-nascidos, a musicoterapia e o aconchego foram os métodos que serviram à comparação. O método mãe canguru prevaleceu como a principal medida analgésica em crianças expostas à estímulos dolorosos.
<b>Conclusão</b>	O método canguru demonstrou-se efetivo para redução de estímulos dolorosos em recém-nascidos submetidos a procedimentos dolorosos.
<b>Recomendação</b>	Os autores consideram necessário a replicação da orientação para pais e enfermeiros do método mãe-canguru como intervenção para alívio da dor e conforto do recém-nascido.
<b>Artigo 6</b>	
<b>Título</b>	<i>Effects of music therapy on pain responses induced by blood sampling in premature infants: A randomized cross-over trial</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Fidan Shabani, Nahid Dehghan Nayeri, Roghiyeh Karimi, Khadijeh Zarei, Mohammad Chehrazi; <b>Ano:</b> 2016; <b>País:</b> Irão.
<b>Tipo de Estudo</b>	Estudo clínico transversal.
<b>População</b>	Recém- nascidos prematuros.
<b>Palavras-chave</b>	Criança; Irã; comportamento infantil; musicoterapia; dor; fisiológica; prematuro.
<b>Objetivo</b>	O presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito da musicoterapia nas respostas de dor fisiológica e comportamental de bebés prematuros durante e após a colheita de amostras de sangue.
<b>Método</b>	Estudo realizado a 20 crianças por um período de 5 meses. No grupo experimental, a música foi tocada de 5 minutos antes até 10 minutos após a

	colheita de sangue. As expressões faciais e medidas fisiológicas dos bebês foram registadas de 10 minutos antes até 10 min após a colheita. Todas as etapas e medidas, exceto musicoterapia, foram as mesmas para o grupo controlo.
<b>Resultados obtidos</b>	Houve diferenças significativas entre os grupos experimental e de controlo ( $P = 0,022$ ) em termos de frequência cardíaca durante a extração da agulha e nos primeiros 5 minutos após a colheita ( $P = 0,005$ ). Considerando o estado de vigília do sono do recém-nascido nos 5 minutos antes da amostragem, a diferença estatística foi significativa ( $P = 0,044$ ). A diferença foi significativa ( $P = 0,045$ ) durante a injeção da agulha, nos primeiros 5 minutos após a colheita ( $P = 0,002$ ), e nos 5 min após a colheita ( $P = 0,005$ ). Houve diferença significativa nas expressões faciais de dor dos bebês nos primeiros 5 minutos após a colheita ( $P = 0,001$ ).
<b>Conclusão</b>	A musicoterapia reduz as respostas fisiológicas e comportamentais da dor durante e após a colheita sanguínea.
<b>Recomendação</b>	A limitação do estudo foi o intervalo de tempo entre os grupos experimentais e de controlo, que não pôde ser controlado devido às condições amostrais. Recomenda-se que esta pesquisa seja repetida com um maior número de amostras e usando diferentes tipos de musica para avaliar o efeito dos diferentes tipos de música.
<b>Artigo 7</b>	
<b>Título</b>	<i>Analgesic Effect Of Direct Breastfeeding During BCG Vaccination In Healthy Neonates.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Jawad Yousaf Dar, Lutfullah Goheer, Sajid Ali Shah; <b>Ano:</b> 2019; <b>País:</b> Paquistão.
<b>Tipo de Estudo</b>	Estudo de controlo randomizado.
<b>População</b>	Recém- nascidos.
<b>Palavras-chave</b>	Amamentação; Dor neonatal; BCG; Imunização.

<b>Objetivo</b>	Avaliar a eficácia do aleitamento materno durante a vacinação BCG.
<b>Método</b>	Estudo realizado por um período de 5 meses a 60 recém nascidos. Os 30 recém-nascidos incluídos no grupo experimental foram amamentados durante a vacinação BCG e os 30 recém-nascidos no grupo controlo foram fornecidos com cuidados de rotina. A duração do choro com a inserção da agulha foi registada com um cronómetro digital até a criança ficar em silêncio por mais de 5 segundos.
<b>Resultados obtidos</b>	A duração média do choro no grupo experimental foi significativamente menor do que o grupo controlo. Em grupo experimental, a duração média do choro foi de 16,48s (12,76), enquanto no grupo controlo a duração média do choro foi de 34,93 s (45,26). Observou-se diferença estatisticamente significativa entre os tempos médios de choro dos dois grupos ( $p < 0,05$ ).
<b>Conclusão</b>	A duração média do choro com o aleitamento materno é menor do que sem amamentação durante a imunização BCG. Concluiu-se que o aleitamento materno durante a vacinação com BCG em recém-nascidos saudáveis tem efeitos analgésicos em comparação com a ausência de intervenção e pode ser utilizado em procedimentos dolorosos menores em recém-nascidos para prevenir os efeitos a curto prazo de tais eventos dolorosos, ou seja, consequências fisiológicas e comportamentais, bem como a longo prazo sob a forma de resposta exagerada ou diminuída à dor.
<b>Recomendação</b>	Recomenda-se a realização de grandes ensaios para estabelecer os efeitos analgésicos benéficos do aleitamento materno em recém-nascidos. Também há necessidade de protocolos de dor neonatal em países em desenvolvimento como o Paquistão.
<b>Artigo 8</b>	
<b>Título</b>	<i>Pain and distress outcomes in infants and children: a systematic review.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> NCAC Oliveira, CM Gaspardo , MBM Linhares; <b>Ano:</b> 2017; <b>País:</b> Brasil.

<b>Tipo de Estudo</b>	Revisão sistemática da literatura.
<b>População</b>	Crianças dos 0 aos 12 anos.
<b>Palavras-chave</b>	Crianças; Desenvolvimento; Perturbação; Dor; Revisão.
<b>Objetivo</b>	O presente estudo tem como objetivo rever sistematicamente a literatura recente sobre a dor e os resultados da angústia nas crianças e analisar criticamente a qualidade metodológica dos relatórios.
<b>Método</b>	<p>Foram analisados 23 estudos empíricos, 14 estudos incluíram crianças pré-escolar e escolar (3-12 anos) e 9 incluíram latentes (0-2 anos). A maioria dos estudos avaliou a dor aguda durante procedimentos e apenas 3 estudos avaliaram condições de dor crónica.</p> <p>Entre os 23 estudos analisados, 15 utilizaram instrumentos autorreferidos e/ou heterorrelatados para mensurar a intensidade da dor, 11 estudos aplicaram avaliações comportamentais da dor e 7 estudos utilizaram medidas fisiológicas. Em relação aos resultados de angústia, 12 estudos usaram medidas fisiológicas (por exemplo cortisol salivar) para avaliar a angustia, 8 aplicaram avaliações comportamentais de angustia e 6 usaram auto-relatos de crianças e/ou relatos dos cuidadores.</p> <p>Dos dois estudos analisados, um transversal e um de coorte, durante procedimentos com agulha (punção do calcâneo para colheita de sangue e imunização) três tipos de intervenções foram avaliadas, incluindo estratégias farmacológicas com fentanil e não farmacológicas com aconchego e saturação sensorial para avaliar a sua eficácia em recém nascidos prematuros no 2 dia pós-parto.</p>
<b>Resultados obtidos</b>	Observou-se que o fentanil e a saturação sensorial foram mais eficazes do que o aconchego na redução dos scores de dor e que a saturação sensorial foi mais eficaz do que o fentanil na redução dos scores de angústia.
<b>Conclusão</b>	Os autores acreditam que a presente revisão sistemática reúne evidências científicas relacionadas com a dor associada ao sofrimento em crianças em

	diferentes fases do desenvolvimento, o que pode contribuir para uma melhor gestão da dor em condições dolorosas.
<b>Recomendação</b>	Os autores afirmam que os estudos incluídos usaram diferentes intervenções, procedimentos dolorosos, medidas de resultados de dor e angústia e tamanhos de amostra, o que pode dificultar as comparações entre estudos. Deste modo, recomendam que futuros estudos abordem a dor crónica e desenvolvam instrumentos específicos para avaliar a angústia em bebés, mantendo a qualidade metodológica para melhorar a fiabilidade dos resultados. Afirmam ainda que a reatividade à dor e à angústia deveriam ser avaliadas separadamente, mas no mesmo contexto de experiência dolorosa.
<b>Artigo 9</b>	
<b>Título</b>	<i>Alivio del dolor y el estrés al vacunar. Síntesis de la evidencia. Recomendaciones del Comité Asesor de Vacunas de la AEP.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> N. García Sánchez, M. Merino Moína, C. García Vera, I. Lacarta García, L. Carbonell Muñoz, B. Pina Marqués, F.J. Álvarez García, J. Arístegui Fernández; <b>Ano:</b> 2015; <b>País:</b> Espanha.
<b>Tipo de Estudo</b>	Revisão sistemática da literatura.
<b>População</b>	Crianças e adolescentes.
<b>Palavras-chave</b>	Anestesia e analgesia. Controle da dor. Dor. Imunização. Vacinação.
<b>Objetivo</b>	Este estudo tem como objetivo elaborar recomendações baseadas no conhecimento científico para o controlo da dor.
<b>Método</b>	A temática foi dividida em quatro áreas: aleitamento materno e soluções açucaradas, anestésicos tópicos, métodos de administração de vacinas e outras intervenções (distracção). Foi realizada uma síntese das evidências, assumindo as recomendações da Diretriz de Prática Clínica e incorporando as evidências de revisões sistemáticas e ensaios clínicos posteriores aos incorporados na referida diretriz.

<b>Resultados obtidos</b>	<p>Os métodos que mostraram eficácia na diminuição da dor foram: amamentação antes, durante e após a punção. Se a amamentação não for possível As soluções orais de sacarose podem ser uma alternativa. Os anestésicos tópicos são eficazes para todas as idades, mas é necessário um tempo para produzir efeito e necessita de recursos financeiros. Administrar a intramuscular o mais rápido possível, sem aspiração.</p> <p>Se for necessária mais de uma injeção de vacina na mesma visita, e isso for possível, é preferível injetar simultaneamente mais de uma vacina do que sequencialmente.</p>
<b>Conclusão</b>	<p>Concluindo, à luz das evidências disponíveis, todas as técnicas que se mostraram eficazes no controlo da dor e do sofrimento durante o ato da vacinação devem ser utilizadas. Negligenciar este aspeto não se justifica devido à eficácia que estas estratégias têm demonstrado.</p>
<b>Recomendação</b>	<p>O aleitamento materno durante as vacinações é recomendado como o melhor método analgésico e de conforto. (forte recomendação a favor).</p> <p>Se a amamentação não for possível, em crianças até 18 meses de idade, recomenda-se a administração oral de uma solução doce de água com sacarose, antes da injeção de vacinas (forte recomendação a favor).</p> <p>O uso de anestésicos tópicos, como os cremes do tipo EMLA<sup>®</sup>, com bastante antecedência, é recomendado em qualquer idade pediátrica para a prevenção da dor associada à vacinação (forte recomendação a favor).</p> <p>Existem diferentes formulações para a mesma vacina. Certas preparações produzem mais dor que outras contra antígenos idênticos, deve-se sempre que possível escolher a marca da vacina menos dolorosa. (forte recomendação a favor).</p> <p>Deve-se evitar a posição supina, por ser a mais dolorosa, recomenda-se o amparo dos pais e o contacto pele a pele. A contenção não deve ser muito firme para evitar aumentar o medo da criança. (forte recomendação a favor).</p> <p>A administração lenta das vacinas, juntamente com a aspiração, revelou-se mais dolorosa, recomenda-se por isso uma administração intramuscular rápida sem aspiração.</p>

Às vezes é necessário administrar duas ou mais vacinas na mesma consulta. Como algumas vacinas doem mais do que outras e a dor pode aumentar a cada injeção, a ordem em que as administramos pode influenciar a resposta à dor. Deste modo, quando várias vacinas são administradas sequencialmente, deve-se administrar a mais dolorosa por último (recomendação fraca a favor).

Algumas vacinas podem ser administradas por via intramuscular ou subcutânea. Atualmente não há evidências de que uma ou outra via seja menos dolorosa, porém, estima-se que a via subcutânea tenha maior potencial para posterior reatogenicidade local. Garantir que a injeção intramuscular seja colocada no plano correto. Isso não significa mais ou menos dor no momento da injeção, mas pode melhorar a experiência sensorial subsequente.

A administração de vacinas por duas pessoas ao mesmo tempo tem sido postulada como um método eficaz para reduzir a dor em lactentes. Recomenda-se Administrar vacinas aos lactentes simultaneamente e não sequencialmente, se houver profissionais disponíveis (recomendação fraca a favor).

As evidências disponíveis não suportam o aquecimento da vacina como medida para reduzir a dor durante a administração embora a fricção da vacina entre as mãos garanta uma mistura mais homogênea dos componentes da vacina. Deste modo, Esfregar a vacina entre as mãos antes da administração é uma recomendação por consenso dos autores.

A escolha de uma agulha curta significa que o conteúdo da vacina permanecerá no tecido subcutâneo, causando mais efeitos adversos, como reatogenicidade local e dor, nas vacinas que requerem administração intramuscular. Porém, a escolha de uma agulha longa o suficiente para atingir o músculo, dependendo do local de administração, idade e características da criança é uma recomendação fraca a favor.

<b>Artigo 10</b>	
<b>Título</b>	<i>The Calming Effect of Maternal Breast Milk Odor on Term Infant: A Randomized Controlled Trial.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Tasci, Bircan; Kuzlu Ayyildiz, Tülay; <b>Ano:</b> 2020; <b>País:</b> Turquia.
<b>Tipo de Estudo</b>	Ensaio clínico controlado.
<b>População</b>	Recém nascidos.
<b>Palavras-chave</b>	Leite materno; efeito calmante ; dor ; recém-nascido a termo.
<b>Objetivo</b>	Este estudo tem como objetivo avaliar o efeito do odor do leite materno e do leite artificial na redução da dor aguda de recém-nascidos durante a punção do calcâneo para colheita de sangue e avaliar o efeito de ambos os odores na frequência cardíaca, saturação de oxigénio, duração do choro e níveis de cortisol.
<b>Método</b>	Os 84 recém- nascidos foram divididos aleatoriamente em dois grupos (grupo de leite de fórmula e grupo de leite materno), cada grupo com 44 recém- nascidos. A dor que o recém -nascido sentiu antes, durante e após a punção do calcâneo foi avaliada através da Neonatal Infant Pain Scale ; a frequência cardíaca e saturação de oxigênio no sangue foram avaliadas com um oxímetro de pulso . Amostras de saliva foram colhidas antes e após a colheita, e o cortisol salivar foi avaliado. Durante a colheita, a duração do choro do recém -nascido foi registada com um cronômetro.
<b>Resultados obtidos</b>	O limiar de dor e as frequências cardíacas do recém -nascido no grupo leite materno foram significativamente menores do que no grupo leite artificial ( $p < 0,001$ ). O cortisol salivar no grupo do leite artificial aumentou e os níveis de saturação de oxigênio nesses lactentes diminuíram significativamente e, comparação com o grupo do leite materno ( $p < 0,05$ ).



<b>Conclusão</b>	O odor do leite materno pode ser utilizado para reduzir a dor e o stress do recém-nascido durante a colheita de sangue através da punção do calcâneo.
<b>Recomendação</b>	O leite materno teve um efeito positivo na redução da dor durante a vacinação, deste modo, recomenda-se que os recém nascidos sejam expostos ao odor do leite materno para redução da dor.
<b>Artigo 11</b>	
<b>Título</b>	<i>Neonatal pain response to automatic lancet versus needle heel-prick blood sampling: A prospective randomized controlled clinical trial.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Goto, Tatenobu; Inoue, Takeshi; Kamiya, Chinami; Kawabe, Hiroyuki; Higuchi, Machiko; Suyama, Megumi; Goto, Tomoki; Koide, Wakato; Maki, Kanemasa; Ushijima, Katsumi; Ban, Kyoko; Yamada, Yasumasa; <b>Ano:</b> 2020; <b>Pais:</b> Japão.
<b>Tipo de Estudo</b>	Ensaio clínico controlado.
<b>População</b>	Recém-nascidos.
<b>Palavras-chave</b>	Lanceta automática, colheita de sangue, punção do calcanhar, recém-nascido, dor.
<b>Objetivo</b>	O objetivo deste estudo foi comparar a resposta de dor entre a lanceta automática e a agulha no momento da colheita de sangue através da punção do calcanhar.
<b>Método</b>	O estudo abrange um total de 105 recém nascidos que foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos. Um com 53 recém nascidos que corresponde ao grupo onde foi feita a colheita de sangue com uma lanceta automática e o outro com 52 recém-nascidos que corresponde ao grupo onde a colheita foi realizada com agulha. Os parâmetros avaliados incluíram o tempo de colheita, a duração do choro audível e a pontuação da Neonatal Infant Pain Scale (NIPS).

<b>Resultados obtidos</b>	A duração do choro audível foi significativamente menor no grupo de recém-nascidos submetidos à punção com lanceta automática assim como a pontuação NIPS foi menor em comparação com o grupo submetido à punção do calcanhar com agulha.
<b>Conclusão</b>	As lancetas automáticas são menos dolorosas para a colheita de sangue quando comparadas com agulhas, sem diferenças significativas no tempo de colheita.
<b>Recomendação</b>	Lancetas automáticas são recomendadas em países desenvolvidos. No entanto em países em desenvolvimento, onde o custo é um problema, os testes de punção do calcanhar com agulha são mais económicos. Embora as lancetas automáticas sejam recomendadas nas diretrizes japonesas a colheita de sangue com agulha ainda é amplamente realizada. Com este estudo os autores esperam e recomendam que haja um aumento da utilização de lancetas como estratégia para diminuir a dor associada à punção do calcanhar.
<b>Artigo 12</b>	
<b>Título</b>	<i>Needle size for vaccination procedures in children and adolescents.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Beirne, Paul V; Hennessy, Sarah; Cadogan, Sharon L; Shiely, Frances; Fitzgerald, Tony; MacLeod, Fiona; <b>Ano:</b> 2018; <b>País:</b> Irlanda.
<b>Tipo de Estudo</b>	Revisão sistemática da literatura.
<b>População</b>	Indivíduos dos 0 aos 24 anos.
<b>Palavras-chave</b>	Imunização, dor, procedimento, agulhas.
<b>Objetivo</b>	Avaliar os efeitos de diferentes tamanhos de agulhas durante a vacinação de crianças e adolescentes na imunogenicidade (capacidade da vacina de induzir

	uma resposta imune), a dor do procedimento e outros eventos de reatogenicidade (eventos adversos após a administração da vacina).
<b>Método</b>	Feitas pesquisas no CENTRAL, MEDLINE, Embase e CINAHL.
<b>Resultados obtidos</b>	<p>Os achados da revisão são mais aplicáveis a crianças saudáveis com aproximadamente 2 a 6 meses submetidos à vacinação.</p> <p>Dos resultados obtidos salienta-se:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O uso de uma agulha 25 G 25 mm ou 23 G 25 mm para o procedimento de vacinação provavelmente leva a menos reações locais pós-vacinação graves e não graves, ao mesmo tempo em que obtém uma resposta imune comparável a agulhas 25 G 16 mm (evidência de qualidade moderada);</li><li>• O uso de uma agulha de calibre 23 G 25 mm mais largo leva provavelmente a uma ligeira redução na duração do tempo de choro imediatamente após a vacinação (evidência de qualidade moderada) em comparação com um calibre mais estreito 25 G agulha de 25 mm.</li></ul>
<b>Conclusão</b>	O uso de agulhas de 25 mm (23 G ou 25 G) para procedimentos de vacinação intramuscular na coxa anterolateral em crianças usando a técnica de injeção da OMS provavelmente reduz a ocorrência de reações locais, ao mesmo tempo em que obtém uma resposta imune comparável a agulhas de 25 G 16 mm. Estes achados são aplicáveis a recém-nascidos saudáveis de dois a seis meses de idade submetidos a administração de vacinas combinadas DTwP.
<b>Recomendação</b>	A revisão inclui um pequeno número de ensaios clínicos randomizados que avaliaram os efeitos de uma gama limitada de tamanhos de agulhas para administrar vacinas a um número restrito de populações (predominantemente crianças entre 2 e 6 meses), assim os autores afirmam que os tipos de intervenções, populações e resultados devem ser considerados em estudos futuros.

<b>Artigo 13</b>	
<b>Título</b>	<i>Parental Psychological Distress Moderates the Impact of a Video Intervention to Help Parents Manage Young Child Vaccination Pain.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Gennis, Hannah; Pillai Riddell, Rebecca; O'Neill, Monica C; Katz, Joel; Taddio, Anna; Garfield, Hartley; Greenberg, Saul; <b>Ano:</b> 2018; <b>País:</b> Canadá.
<b>Tipo de Estudo</b>	Ensaio clínico controlado.
<b>População</b>	Pais de bebés de 6 meses e de 18 meses de idade.
<b>Palavras-chave</b>	Infância; Dor; Saúde Mental dos Pais; Infância; Tranquilidade.
<b>Objetivo</b>	Realizar uma análise estatística do efeito moderador de angústia psicológica dos pais numa intervenção de gestão da dor pediátrica.
<b>Método</b>	Pais de bebés de 6 e 18 meses foram aleatorizados para um tratamento (Os ABCDs de Gestão da Dor) ou controlados por vídeo e gravados em vídeo durante a vacinação. Foi avaliado durante a vacinação o sofrimento psicológico dos pais. Os resultados foram a dor das crianças, a preocupação dos pais e o comportamento calmante dos pais pós-vacinação.
<b>Resultados obtidos</b>	A angústia psicológica dos pais apenas moderou o efeito vídeo sobre a dor nos bebés de 18 meses durante a fase de regulação. A angústia psicológica dos pais não moderou o impacto do vídeo sobre a preocupação dos pais ou o seu alívio pós-agulha em qualquer idade. O vídeo aumentou de facto a tranquilidade dos pais de 6 e 18 meses e reduziu a preocupação dos pais de bebés com 18 meses.
<b>Conclusão</b>	A eficácia do vídeo foi moderada para a regulação da dor dos bebés de 18 meses, de tal forma que os pais com elevado sofrimento psicológico não mostram o mesmo benefício com a intervenção. Não foram encontradas outras moderações em nenhum dos dois grupos etários para qualquer outro resultado. Os principais efeitos do impacto do

	vídeo sobre o comportamento calmante dos pais de bebés de 6 e 18 meses. foram confirmados, e uma nova descoberta da eficácia do vídeo foi vista através da preocupação significativamente menor dos pais de bebés de 18 meses após a necessidade. Dada a amostra não-clínica, foram encontrados baixos níveis de preocupação psicológica.
<b>Recomendação</b>	Os autores defendem serem necessários esforços para replicar este estudo numa amostra de maior risco.
<b>Artigo 14</b>	
<b>Título</b>	<i>Featured Article: The ABCDs of Pain Management: A Double-Blind Randomized Controlled Trial Examining the Impact of a Brief Educational Video on Infants' and Toddlers' Pain Scores and Parent Soothing Behavior.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Rebecca Pillai Riddell, PhD, Monica C O'Neill, MA, Lauren Campbell, MA , Anna Taddio, PhD , Saul Greenberg, MD , Hartley Garfield, MD; <b>Ano:</b> 2017; <b>País:</b> Canadá.
<b>Tipo de Estudo</b>	Ensaio clínico controlado.
<b>População</b>	Pais de bebés de 6 meses e de 18 meses de idade.
<b>Palavras-chave</b>	Crianças; Dor; Pais; Ensaio Controlado Aleatório.
<b>Objetivo</b>	Testar a eficácia de uma estratégia comportamental de gestão da dor (Os ABCDs de Needle Pain Management), entregue através de vídeo, sobre os resultados da dor de bebés de 6 e 18 meses e sobre o comportamento calmante dos pais.
<b>Método</b>	Díades pai-filho foram recrutados antes da vacinação dos bebés de 6 e 18 meses e, aleatoriamente, foram atribuídos para assistir a um vídeo de tratamento de 5 minutos ou a um vídeo placebo. O primeiro resultado foi a Escala de Comportamento Modificado da Dor, codificado durante quatro fases (Reatividade da dor, regulação da dor em 1,

	em 2 e em 3 minutos) após a última agulha de vacinação. As análises secundárias examinaram o uso parental de distração, o efeito baloiço e o conforto físico durante este mesmo período de tempo.
<b>Resultados obtidos</b>	Os resultados demonstraram um efeito de tratamento para bebés de 18 meses para o regulamento da dor em 1 minuto e em 2 minutos pós-vacinação e as análises secundárias encontraram diferenças no baloiço dos pais e no conforto físico entre condições de tratamento e entre faixas etárias.
<b>Conclusão</b>	A estratégia comportamental de gestão da dor entregue através de vídeo foi uma forma eficaz de reduzir a dor infantil após a vacinação e aumentar a utilização parental do baloiço e do conforto físico. O efeito do tratamento não foi demonstrado com bebés.
<b>Artigo 15</b>	
<b>Título</b>	<b>Medidas não farmacológicas em recém-nascidos pré-termo submetidos à punção arterial.</b>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Gleícia Martins de Melo, Maria Vera Lúcia Moreira Leitão Cardoso; <b>Ano:</b> 2016; <b>País:</b> Brasil.
<b>Tipo de Estudo</b>	Estudo Experimental.
<b>População</b>	Recém-nascidos pré-termo.
<b>Palavras-chave</b>	Recém-Nascido; Dor; Música, Glucose; Enfermagem Neonatal.
<b>Objetivo</b>	Avaliar a dor em recém-nascidos pré-termo e comparar as variáveis neonatais e terapêuticas com os scores totais da <i>Neonatal Facial Coding System</i> de recém-nascidos pré-termo submetidos à punção arterial exposto à música e glicose 25% oral.
<b>Método</b>	Realizadas 48 filmagens de recém-nascidos pré-termo. Grupo 1 com recurso a música e grupo 2 com recurso a glicose 25%. Resultados analisados individualmente por três enfermeiras treinadas.

<b>Resultados obtidos</b>	As variáveis e os scores de dor dos grupos não apresentaram significância estatística de acordo com o <i>Neonatal Facial Coding System</i> . 80,8% dos prematuros do Grupo 1 apresentaram um maior quantitativo de scores $\geq 3$ nas variáveis neonatais (sexo, tipo de parto) e, variáveis terapêuticas (tipo de oxigenoterapia, local de internamento e tipo de punção).
<b>Conclusão</b>	Não houve diferença ao se comparar os grupos da música e da glicose 25% e as variáveis estudadas.
<b>Recomendação</b>	Necessário que pesquisas futuras atendam a maior número de filmagens de recém-nascidos pré-termo no grupo com música e/ou glicose 25%.
<b>Artigo 16</b>	
<b>Título</b>	<i>Assessment of Neonatal Pain During Heel Prick: Lancet vs Needle—A Randomized Controlled Study.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Carl Britto, Jasmine and Suman P.N. Rao; <b>Ano:</b> 2017; <b>País:</b> India.
<b>Tipo de Estudo</b>	Estudo experimental.
<b>População</b>	Recém-nascidos internados na unidade de terapia intensiva neonatal.
<b>Palavras-chave</b>	Punção do calcanhar, dor, perfil de dor do prematuro (PIPP), chorar.
<b>Objetivo</b>	Comparar a dor causada na punção do calcanhar com uma lanceta ou uma agulha de calibre 26 em recém-nascidos admitidos na unidade de cuidados intensivos neonatais (UCIN) utilizando o perfil de dor pré-termo infantil (PIPP).
<b>Método</b>	Realizado durante 2 meses numa UCIN com uma amostra de 40 recém-nascidos hemodinamicamente estáveis (20 em cada grupo). Dois mililitros de leite materno foram administrados 2 minutos antes da punção do calcanhar. A dor antes, durante e após (1 e 5 min) foi avaliada pelo score PIPP. O desfecho primário foi o score PIPP e os desfechos

	secundários foram a duração do choro audível e o número de picadas necessárias para uma amostra adequada.
<b>Resultados obtidos</b>	As pontuações medianas do PIPP em 0-30 s após a punção no calcanhar foram de 7,05 com uma lanceta vs. 9,35 com uma agulha. A duração do choro audível foi significativamente menor com o uso da lanceta (10,5 vs. 75,2 com agulha).
<b>Conclusão</b>	A picada no calcanhar com uma lanceta tem tendência para pontuações PIPP mais baixas e duração significativamente inferior do choro, mesmo após a utilização de um analgésico, do que uma agulha de calibre 26.
<b>Recomendação</b>	Os resultados deste estudo indicam potencial de economização em termos de dinheiro e tempo.
<b>Artigo 17</b>	
<b>Título</b>	<i>Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<b>Autores:</b> Pillai Riddell, Rebecca R; Racine, Nicole M; Gennis, Hannah G; Turcotte, Kara; Uman, Lindsay S; Horton, Rachel E; Ahola Kohut, Sara; Hillgrove Stuart, Jéssica; Stevens, Bonnie; Lisi, Diana M., <b>Ano:</b> 2015; <b>País:</b> Canadá.
<b>Tipo de Estudo</b>	Revisão Sistemática da Literatura.
<b>População</b>	Bebês e crianças (até três anos).
<b>Palavras-chave</b>	Punções; Dor Aguda; Manejo da Dor; Cuidado do Lactente; Agulhas.
<b>Objetivo</b>	Avaliar a eficácia de intervenções não farmacológicas para dor aguda em bebês e crianças (até três anos), excluindo o método canguru e a música. As análises foram realizadas separadamente para a idade infantil (prematuro, recém-nascido, mais velho) e resposta à dor (reatividade à dor, regulação imediata da dor).
<b>Método</b>	Pesquisa em seis bases de dados científicas e listas de referências e contactos com investigadores.



<b>Resultados obtidos</b>	<p>Foram analisados 63 estudos.</p> <p>Os procedimentos agudos mais comumente estudados foram punções no calcanhar (32 estudos) e agulhas (17 estudos). O maior resultado para melhora do tratamento em relação às condições de controlo na reatividade à dor foram: intervenções relacionadas à sucção não nutritiva e enfaixamento/conchego facilitado.</p> <p>Para a regulação imediata da dor, os maiores resultados foram: intervenções relacionadas à sucção não nutritiva, enfaixar/aconchegar facilitado e balançar/segurar. 52 dos estudos não relataram eventos adversos.</p>
<b>Conclusão</b>	<p>Há evidências de que diferentes intervenções não farmacológicas podem ser usadas com prematuros, recém-nascidos e bebês mais velhos para gerenciar significativamente os comportamentos de dor associados a procedimentos dolorosos agudos. A evidência mais estabelecida foi para sucção não nutritiva, enfaixamento/aconchego facilitado e balançar/segurar.</p>
<b>Recomendação</b>	<p>Mais pesquisas são necessárias para reforçar a confiança na direção das descobertas. Existem lacunas significativas na literatura existente sobre o controlo não farmacológico da dor aguda na infância.</p>
<b>Artigo 18</b>	
<b>Título</b>	<i>Naturalistic parental pain management during immunizations during the first year of life: observational norms from the OUCH cohort.</i>
<b>Autor, ano e país</b>	<p><b>Autores:</b> Lisi, Diana; Campbell, Lauren; Pillai Riddell, Rebecca; Garfield, Hartley; Greenberg, Saul;</p> <p><b>Ano:</b> 2013;</p> <p><b>País:</b> Canadá.</p>
<b>Tipo de Estudo</b>	Estudo experimental.
<b>População</b>	Crianças até aos 12 meses de idade.
<b>Palavras-chave</b>	Bebé; Longitudinal; Não-farmacológico; Dor; Gestão da dor; Progenitor.

<b>Objetivo</b>	Apresentar informação descritiva sobre a dor e técnicas de gestão que os pais escolheram e examinar as relações que estas técnicas naturalistas têm com a angústia infantil relacionada com a dor durante o primeiro ano de vida.
<b>Método</b>	760 díades pais-filhos foram recrutados em 3 clínicas pediátricas e foram seguidos de forma naturalista e gravadas em vídeo ao longo de 4 consultas de imunização durante o primeiro ano de vida do bebé. As cassetes de vídeo foram posteriormente codificadas para comportamentos de angústia relacionados com a dor infantil e técnicas de gestão da dor dos pais. Após o controlo dos níveis de angústia relacionados com a dor dos bebés, as técnicas de gestão da dor dos pais representaram, no máximo, 13% da variação em scores de angústia relacionados com a dor infantil.
<b>Resultados obtidos</b>	Em todas as faixas etárias, conforto físico, balanço e segurança verbal foram as técnicas não farmacológicas de controlo da dor mais usadas. A pacificação e a distração pareceram ser mais promissoras na redução do sofrimento relacionado à agulha. Os pais desta amostra raramente usavam técnicas farmacológicas de controlo da dor.
<b>Conclusão</b>	Devido às repercussões psicológicas e físicas envolvidas com a dor aguda repetitiva não gerenciada e a escassez de trabalho em bebês saudáveis, este artigo destaca áreas-chave para melhorar o controlo da dor dos pais na atenção primária.
<b>Recomendação</b>	Pesquisas futuras no controlo da dor infantil podem se concentrar em variáveis adicionais para explicar melhor o sofrimento relacionado à dor infantil. Por exemplo, um exame de variáveis relacionadas ao bebê (como o temperamento) ou aos pais (como a ansiedade dos pais) pode fornecer um quadro mais abrangente desse paradigma e ajudar a elucidar fatores alternativos que podem exercer influência em um bebê altamente angustiado.

## Apêndice II – Cronograma da Monografia

	Set. 2020	Out. 2020	Jan. 2021 até Abril 2022	Mai 2022	Junho 2022
Proposta da realização do projeto					
Formulação da questão de investigação					
Pesquisa de artigos relacionados com a temática					
Estruturação e realização do projeto de monografia					
Entrega do projeto de monografia					
Entrega do PowerPoint e apresentação oral do projeto					
Pesquisa inicial baseada nas palavras-chave					
Leitura da lista de referências dos artigos					
Organização dos resultados numa tabela					
Análise dos artigos recolhidos					
Estruturação e realização da monografia					
Revisão da monografia com o professor orientador					
Entrega final da Monografia					