



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

As novas tecnologias no controle da dor em contexto pediátrico: Scoping Review

Carolina Duarte Cardoso

Julho de 2025

As novas tecnologias no controle da dor em contexto pediátrico: Scoping Review

Carolina Duarte Cardoso

Estágio com Relatório Final

Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria

Trabalho efetuado sob a orientação de
Professor Manuel Cordeiro

Julho de 2025

Agradecimentos

Agradeço todas as dificuldades que enfrentei, se não fossem eu não teria saído do lugar, as facilidades muitas vezes impedem-nos de caminhar. Hoje sou muito melhor do que antes e agradeço aqueles que me deram as mãos nas horas difíceis desta longa caminhada.

Ao Professor Manuel Cordeiro, orientador desta dissertação, por toda a sabedoria, empenho, compreensão e incentivo constante.

A todos os meus familiares em especial aos meus pais pela formação que me permitiram ter, com os sacrifícios que só eles sabem, ao meu marido pelo companheirismo e incentivo, por acreditar em mim e nunca me deixar desistir, por muitas vezes ter ficado para segundo plano. À minha filha que de tão pequenina ter de aceitar a minha ausência e desatenção, todo este esforço foi por ti e para ti, para que tenhas um futuro melhor.

À minha cunhada Rosana por me ter estimulado a inscrever neste Mestrado, pelo encorajamento, por todo o apoio e dedicação, por ser um exemplo do que é sabedoria e conhecimento. E prova de que seria possível ser uma mãe incrível mesmo pensando nos meus interesses.

À minha amiga Carolina por ter alinhado nesta nova etapa comigo e não me ter deixado sozinha em uma nova vida académica, por toda a ajuda e apoio constante.

À Dr.^a Fátima Jorge do Centro de Documentação e Informação da Escola Superior de Saúde de Viseu do Instituto Politécnico de Viseu, que revisou a estratégia de pesquisa de estudos para a realização da presente Revisão Scoping.

A todas as minhas colegas e amigas que sempre estiveram presentes, pelo incentivo que me deram ao longo deste processo.

Às pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a execução desta tese de Mestrado.

A todos, muito obrigada!

Resumo

Introdução: A formação em enfermagem especializada exige não apenas conhecimento teórico sólido, mas também vivência prática que contribua para o desenvolvimento de competências clínicas, éticas e comunicacionais. No âmbito da enfermagem de saúde infantil e pediátrica, o ensino clínico desempenha um papel fundamental na preparação de profissionais capazes de responder às necessidades complexas da criança e da sua família. Este artigo apresenta uma reflexão crítica sobre a experiência no ensino clínico enquanto enfermeira especialista em saúde infantil e pediátrica, destacando os desafios, aprendizagens e contributos para a prática profissional.

As novas tecnologias têm assumindo um papel cada vez mais relevante na área da saúde, proporcionando abordagens inovadoras para o controle da dor, especialmente em pacientes pediátricos. Recursos como a realidade virtual e os aplicativos móveis têm sido explorados como alternativas ou complementos às estratégias convencionais do alívio da dor. No entanto, a confirmação da eficácia e dos benefícios destas tecnologias exige evidências científicas que atestem a sua segurança e aplicabilidade hospitalar. Desta forma, este estudo tem como objetivo analisar a literatura disponível para determinar se estas inovações são, de facto, benéficas no controle da dor em crianças, contribuindo para uma prática de enfermagem mais eficaz e humanizada.

Objetivo: Aquisição de competências na área da Saúde Infantil e Pediátrica. Analisar evidências científicas que permitam verificar se as novas tecnologias são consideradas benéficas no controlo da dor em pacientes pediátricos.

Critérios de inclusão: Os participantes (P) são definidos como sendo: crianças sujeitas a procedimentos doloroso; os conceitos (C): novas tecnologias, distração, benefícios no controlo da dor; o contexto (C) internamento hospitalar.

Métodos: Método expositivo e reflexivo referente aos ensinamentos clínicos. Foi desenvolvida uma estratégia de pesquisa da literatura. O estudo foi relatado utilizando a extensão *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* para Scoping Reviews (PRISMA-ScR). Foram incluídos todos os artigos que analisavam a utilização das novas tecnologias, como distração, no controlo da dor no internamento pediátrico. A pesquisa dos artigos foi realizada sem limite temporal, de modo a obter uma visão ampla e extensa da evolução das evidências científicas ao longo do tempo, proporcionando uma análise mais completa e robusta. Foram considerados elegíveis artigos que analisavam a utilização das novas tecnologias, como distração, no controlo da dor no internamento pediátrico. Foram igualmente considerados estudos primários (quantitativos e qualitativos), estudos secundários (revisões sistemáticas, revisões integrativas e scoping review) e literatura cinzenta. As pesquisas foram realizadas nas bases de dados PubMed, EBSCOhost (CINAHL complete, Medline Complete, Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Library, Information Science & Technology Abstracts, MedicLatina, Cochrane Clinical Answers) e B-On. A pesquisa foi efetuada a 10 de janeiro de 2025; em língua portuguesa e inglesa. Depois da pesquisa nas bases de dados, um total de 188 registos foram obtidos e exportados para o *software* de gestão de seleção Rayyan, possibilitando, antes da triagem, a eliminação de 106 artigos duplicados.

Resultados: Foram incluídos na revisão 11 artigos. Os videojogos emergem como uma das estratégias mais eficazes, proporcionando envolvimento ativo e redução significativa da dor e

da ansiedade. A Realidade Virtual (RV) também se destaca como uma intervenção promissora, sendo eficaz na redução da dor durante procedimentos invasivos, como punções venosas, queimaduras e circuncisões. Diversos estudos demonstram que a sua aplicação combinada com analgésicos potencia os efeitos analgésicos, enquanto novas pesquisas sugerem que a RV poderia até substituir a analgesia farmacológica em alguns contextos.

Conclusão: Globalmente atinge os objetivos propostos para os ensinamentos clínicos. Os resultados da análise dos artigos incluídos neste estudo indicam que as novas tecnologias são eficazes na redução da dor, mostrando-se uma ferramenta promissora para melhorar a experiência de dor no ambiente pediátrico. Estas inovações contribuem significativamente para o controlo da dor, oferecendo uma alternativa eficaz e menos invasiva aos métodos convencionais, favorecendo o bem-estar das crianças e facilitando os cuidados de enfermagem. Assim, os resultados sugerem a necessidade de mais estudos primários em Portugal para avaliar a aplicabilidade das novas tecnologias no contexto local. Além disso, uma proposta de implementação poderia ser desenvolvida, testando a viabilidade destas inovações em hospitais pediátricos portugueses. Outros aspetos a considerar incluem a capacitação dos profissionais de saúde para o uso destas tecnologias e a análise do impacto económico da sua adoção no sistema nacional de saúde.

Palavras-Chave: enfermagem pediátrica, gestão da dor, intervenções não farmacológicas, jogos de vídeo, criança.

Abstract

Introduction: Training in specialized nursing asks for not only solid theoretical knowledge, but also practical experience that contributes to the development of clinical, ethical and communication skills. Within the scope of child and pediatric health nursing, clinical teaching plays a fundamental role in preparing professionals capable of responding to the complex needs of the children and their families. This article presents a critical reflection on the experience in clinical teaching as a specialist nurse in child and pediatric health, highlighting the challenges, learnings and contributions to the professional practice.

New technologies have been playing an increasingly important role in the health area, providing innovative approaches to pain control, especially in pediatric patients. Resources such as virtual reality and mobile applications have been explored as alternatives or complements to conventional pain relief strategies. However, the effectiveness and benefits of these technologies confirmation requires scientific evidence that attests their safety and hospital applicability. Therefore, these study objectives are to analyze the available literature to determine whether these innovations are, in fact, beneficial in pain control in children, contributing to a more effective and humanized nursing practice.

Objective: Acquisition of competences in the area of child and pediatric health.

To analyze scientific evidence that allows us to verify whether new technologies are considered beneficial in pain control in pediatric patients.

Inclusion criteria: Participants (P) are defined as: children subjected to painful procedures; concepts (C): new technologies, distraction, benefits in pain control; context (C) hospitalization.

Methods: Expository and reflective method related to clinical teaching. A literature search strategy was developed. The study was reported using the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). All articles that analyzed the use of new technologies, such as distraction, in pain control in pediatric hospitalization were included. The search for articles was carried out without a time limit, in order to obtain a broad and extensive view of the evolution of scientific evidence over time, providing a more complete and robust analysis. Articles that analyzed the use of new technologies, such as distraction, in pain control in pediatric hospitalization were considered readable. Primary studies (quantitative and qualitative), secondary studies (systematic reviews, integrative reviews and scoping reviews) and grey literature were also considered. The searches were carried out in the databases PubMed, EBSCOhost

(CINAHL complete, Medline Complete, Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Library, Information Science & Technology Abstracts, MedicLatina, Cochrane Clinical Answers) and B-On. The search was conducted on January 10th, 2025; in Portuguese and English. After searching the databases, a total of 188 records were obtained and exported to the Rayyan selection management software, enabling the elimination of 106 duplicate articles before screening.

Results: Globally achieves the objectives proposed for clinical teaching. Eleven articles were included in the review. Video games emerge as one of the most effective strategies, providing active involvement and significant reduction in pain and anxiety. Virtual Reality (VR) also stands out as a promising intervention, being effective in reducing pain during invasive procedures, such as venipunctures, burns and circumcisions. Several studies show that its application combined with analgesics enhances the analgesic effects, while new research suggests that VR could even replace pharmacological analgesia in some contexts.

Conclusion: The results of the analysis of the articles included in this study indicate that new technologies are effective in reducing pain, proving to be a promising tool for improving the pain experience in the pediatric environment. These innovations contribute significantly to pain control, offering an effective and less invasive alternative to conventional methods, promoting the well-being of children and facilitating nursing care. Thus, the results suggest the need for further primary studies in Portugal to assess the applicability of new technologies in the local context. In addition, an implementation proposal could be developed, testing the feasibility of these innovations in Portuguese pediatric hospitals. Other aspects to consider include training health professionals in the use of these technologies and analyzing the economic impact of their adoption in the national health system.

Keywords: pediatric nursing, pain management, non-pharmacological strategies, video games, child.

Índice

Índice de Tabelas	13
Índice de Figuras	15
Abreviaturas	17
Introdução	19
Parte I: Relatório de Estágio	21
1. Estágio com relatório final	23
1.1. Estágio de Neonatologia.....	24
1.1.1. Objetivos e atividades desenvolvidas	24
1.1.2. Análise reflexiva	26
1.2. Estágio de Pediatria	28
1.2.1. Objetivos e atividades desenvolvidas	28
1.2.2. Análise reflexiva	29
1.3 Estágio de Urgência Pediátrica.....	31
1.3.1 Objetivos e atividades desenvolvidas	32
1.3.1 Análise reflexiva	34
Parte II: Investigação	36
2. As novas tecnologias no controlo da dor	37
2.1. Enquadramento Teórico e Justificação.....	37
2.1.1. Importância do controle da dor na pediatria	38
2.1.2. As novas tecnologias no controle da dor com estratégia não-farmacológica	39
2.2. Material e métodos	41
2.3. Identificação da questão de investigação e critérios de inclusão.....	41
2.4. Estratégia de pesquisa e base de dados	42
2.5. Seleção de estudos	43
2.6. Extração de dados	43
Avaliação crítica e características dos estudos	44
2.7. Resultados.....	45
2.8. Discussão	67
2.9. Limitações dos Estudos.....	71
2.10. Conclusão.....	73
Referências	75
Anexos	75
Anexo I: Estratégia de busca/pesquisa.....	81
Anexo II- Características dos estudos	82
Anexo III: Grelhas JBI preenchidas	94

Anexo IV- Apresentação- Acessos Venosos em Pediatria	105
Anexo V- Panfleto Criança com Febre.....	121
Anexo VI- Projetos de estágio.....	122

Índice de Tabelas

Tabela 1- Matriz PCC, critérios de inclusão e de exclusão	42
Tabela 2- Conceitos, descritores e não descritores.....	44
Tabela 3- Expressões de pesquisa booleana nas diferentes bases de dados.....	45
Tabela 4- Características dos estudos.....	46
Tabela 5- Instrumentos utilizados para a avaliação da intensidade da dor.....	70
Tabela 6- Expressões de pesquisa booleana nas diferentes bases de dados- EBSCOhost	81
Tabela 7- Características do estudo	83
Tabela 8- Características do estudo 2	84
Tabela 9- Características do estudo 3	85
Tabela 10- Características do estudo 4	86
Tabela 11- Características do estudo 5	87
Tabela 12- Características do estudo 6	88
Tabela 13- Características do estudo 7	89
Tabela 14- Características do estudo 8	90
Tabela 15- Características do estudo 9	91
Tabela 16- Características do estudo 10	92
Tabela 17- Características do estudo 11	93

Índice de Figuras

Figura 1- Prisma ScR - Fonte: Page et al. (2021).....	43
Figura 2- Representação das principais categorias identificadas – Novas tecnologias	71
Figura 3- Grelhas JBI E1	94
Figura 4- Grelhas JBI E2.....	95
Figura 5- Grelhas JBI E3.....	96
Figura 6- Grelhas JBI E4.....	97
Figura 7- Grelhas JBI E5	98
Figura 8- Grelhas JBI E6	99
Figura 9- Grelhas JBI E7	100
Figura 10- Grelhas JBI E8	101
Figura 11- Grelhas JBI E9	102
Figura 12- Grelhas JBI E10	103
Figura 13- Grelhas JBI E11	104

Abreviaturas

ANI	Analgesia Nociception Index
APED	Associação Portuguesa para o Estudo da Dor
CAPS	Children Anxiety and Pain Scale
CFS	Child Fear Scale
CHLA	Hospital Infantil de Los Angeles
E	Estudo
EESIP	Enfermeiro especialista em saúde infantil e pediátrica
EUA	Estados Unidos da America
IASP	International Association for the Study of Pain
NRS	Verbal Numerical Rating Scale
OE	Ordem dos Enfermeiros
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
RN	Recém-Nascido
PSP	PlayStation Portable
RV	Realidade Virtual
UCEN	Unidade de Cuidados Especiais Neonatais
VNRS	Verbal Numerical Rating Scale

Introdução

O plano de estudos do Curso de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica da Escola Superior de Saúde de Viseu inclui a realização do Estágio com Relatório Final, que engloba os estágios em Pediatria, Neonatologia e Urgência Pediátrica. O principal objetivo é desenvolver competências científicas, técnicas e humanas na prestação de cuidados especializados à criança, ao jovem e à família, promovendo uma prática baseada em evidência científica. Além disso, o Estágio com Relatório Final também abrange a realização de um Trabalho de Investigação.

O presente relatório refere-se ao Estágio com Relatório Final, que abrange os estágios de Pediatria, Neonatologia e Urgência Pediátrica, realizado ao longo de dezoito semanas, entre 16 de setembro de 2024 e 31 de janeiro de 2025, com a seguinte distribuição:

- Estágio de Neonatologia: 16 de setembro a 25 de outubro de 2024
- Estágio de Pediatria: 28 de outubro a 6 de dezembro de 2024
- Estágio de Urgência Pediátrica – 9 de dezembro 2024 a 31 de janeiro 2025

Com o total de uma carga horária de 360h, a realização seguiu o regime de turnos dos tutores na ULS Viseu Dão Lafões,

Assim, num primeiro momento, procedo a uma reflexão crítica sobre as competências comuns e específicas do EEESIP, destacando o desenvolvimento e aprofundamento de competências científicas, técnicas, relacionais e éticas. Estas competências foram fundamentais para a prestação de cuidados de enfermagem de excelência, centrados na criança/jovem e na sua família, sempre com base na mais recente evidência científica. Procurei, ainda, criar oportunidades de aprendizagem e interação com as enfermeiras tutoras e professores orientadores dos estágios, promovendo a reflexão sobre as experiências vivenciadas e os contributos que delas resultaram para o enriquecimento pessoal e profissional.

Na segunda parte deste documento, apresenta-se o processo de investigação sobre a temática **“As novas tecnologias no controlo da dor em contexto pediátrico: scoping review”**. O interesse por este tema surgiu da crescente integração das novas tecnologias na comunidade e do impacto notório que estas exercem sobre as crianças, tornando-se, assim, um campo promissor para a melhoria da gestão da dor em idade pediátrica.

A dor em idade pediátrica é um desafio clínico significativo, uma vez que a sua avaliação e gestão são influenciadas por fatores como o desenvolvimento neurológico, a capacidade de comunicação e o impacto emocional da experiência dolorosa. Nos últimos anos, os avanços tecnológicos têm revolucionado a abordagem ao controlo da dor em crianças, proporcionando métodos mais eficazes, menos invasivos e adaptados às necessidades individuais dos pacientes.

Desde dispositivos de realidade virtual e inteligência artificial na personalização dos tratamentos até ao uso de terapias digitais e sistemas de neuro modulação, a tecnologia tem desempenhado um papel crucial na melhoria do alívio da dor e na redução do uso excessivo de fármacos. Além disso, ferramentas inovadoras, como aplicações móveis para monitorização da dor e dispositivos de biofeedback, permitem uma abordagem mais interativa e centrada no paciente, promovendo um maior envolvimento das crianças e dos cuidadores no processo terapêutico.

Este estudo pretende explorar as novas tecnologias aplicadas ao controlo da dor pediátrica, analisando a sua eficácia, os desafios da implementação e o impacto na qualidade de vida das crianças. A compreensão dessas inovações pode contribuir para uma abordagem mais humanizada e eficiente no tratamento da dor em idade pediátrica, garantindo uma assistência mais segura e personalizada.

Parte I: Relatório de Estágio



1. Estágio com relatório final

O Estágio com Relatório Final, que abrange as áreas de Pediatria, Neonatologia e Urgência Pediátrica, tem como objetivo principal o desenvolvimento de competências essenciais para a prática da Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, conforme estabelecido no Guia Orientador. Esse estágio visou a aquisição de competências comuns, relacionadas à prática profissional ética e legal, à melhoria da qualidade, à gestão dos cuidados e ao desenvolvimento contínuo das aprendizagens. Além disso, foca no desenvolvimento de competências específicas em enfermagem pediátrica, aplicadas aos três níveis de prevenção, por meio de um projeto de aprendizagem estruturado com objetivos avançados.

Objetivos do Estágio

- Elaborar um Relatório Final que demonstre capacidade de reflexão e comunicação,
- Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados ao recém-nascido, à criança, ao jovem, à família e à comunidade.
- Disseminar o conhecimento emergente do Relatório Final, promovendo a partilha de boas práticas na área da enfermagem pediátrica.

Competências Desenvolvidas

- Competências comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento nº 140/2019, p. 4745):
 - Responsabilidade profissional, ética e legal.
 - Melhoria contínua da qualidade.
 - Gestão dos cuidados.
 - Desenvolvimento das aprendizagens profissionais.
 - Competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica (Regulamento nº 422/2018, p. 19192):
 - Assistência à criança/jovem e sua família, visando a promoção da saúde.
 - Cuidados em situações de especial complexidade.
 - Prestação de cuidados específicos de acordo com as necessidades do ciclo de vida e desenvolvimento da criança e do jovem.
-

Para cada um dos estágios realizados (Neonatologia, Pediatria e Urgência Pediátrica), foi elaborado um Projeto de Estágio que é apresentado em anexo, acompanhado de uma reflexão crítica, que será apresentada a seguir.

1.1. Estágio de Neonatologia

O estágio em Neonatologia desempenha um papel fundamental na formação e no desenvolvimento das competências do enfermeiro especialista em saúde infantil e pediátrica, proporcionando uma aprendizagem prática e aprofundada sobre os cuidados ao recém-nascido. Durante este período, foram desenvolvidas atividades direcionadas para o cuidado do recém-nascido (RN), especialmente aqueles em situações de maior vulnerabilidade, como prematuros e neonatos com patologias específicas. Os objetivos do estágio incluem a aquisição de conhecimentos teóricos e práticos sobre a assistência neonatal, o desenvolvimento de competências técnicas e a promoção de um cuidado humanizado e centrado na família (Monteiro, 2019).

1.1.1. Objetivos e atividades desenvolvidas

Objetivo	Atividades desenvolvidas
Desenvolver competências técnicas, científicas, éticas e relacionais na prestação de cuidados de enfermagem especializados ao recém-nascido prematuro e de termo com necessidade de cuidados especiais e sua família;	<ul style="list-style-type: none"> • Respeitar valores, costumes e crenças espirituais da criança/ jovem e família; • Respeitar código deontológico no desenvolvimento do exercício profissional; • Assegurar a confidencialidade e a segurança da informação escrita e oral adquirida enquanto profissional; • Integrar na equipa multidisciplinar, estabelecendo uma boa relação com a mesma; • Fornecer suporte emocional a família; • Adequar a linguagem e informação dada à família.
Aprofundar conhecimentos teóricos-científicos da área da neonatologia;	<ul style="list-style-type: none"> • Observar e colaboração na prestação de cuidados, revelando interesse e responsabilidade; • Manutenção de um ambiente seguro na prestação de cuidados;

	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar cuidados de enfermagem especializados, mediante as necessidades encontradas e de acordo com as normas e procedimentos do serviço; • Adquirir conhecimentos na área de prestação de cuidados em Neonatologia; • Realizar registos de informações e intervenções realizadas, de forma clara e objetiva;
Prestar cuidados especializados ao RN	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer uma relação de confiança e disponibilidade com a família, promovendo uma escuta ativa; um ambiente seguro e acolhedor; • Consultar documentos e bibliografia relacionada com o tema.
Participar na gestão de cuidados especializados ao recém-nascido prematuro e recém-nascido de termo com necessidades especiais e família;	<ul style="list-style-type: none"> • Participar de forma ativa na gestão dos cuidados especializados ao RN/família com vista a obtenção de ganhos em saúde; • Agrupar procedimentos de modo a provocar uma menor desorganização do RN tentando respeitar os períodos de descanso profundo; • Usar estratégias não farmacológicas para combate da dor e conforto do RN.
Demonstrar competências de assistência de enfermagem na área da neonatologia e dirigidas para a promoção da parentalidade e adaptação aos processos de saúde e doença;	<ul style="list-style-type: none"> • Adequar a linguagem, estabelecendo comunicação eficaz com a família; • Adotar de uma postura adequada, estabelecendo relação empática sem juízos de valor; • Dar ênfase à comunicação expressiva de emoções; • Realizar acolhimento no serviço; • Prestar cuidados ao RN em parceria com a família. • Promover o envolvimento ativo dos pais no planeamento e prestação dos cuidados ao RN; • Desenvolver parceria de cuidados potencializando e promovendo o papel parental durante a hospitalização, capacitando-os para o cuidado.

Aprofundar conhecimentos teóricos-científicos da área da neonatologia;	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar protocolos específicos do Serviço, de forma a aumentar a segurança das práticas; • Pesquisar conhecimentos adquiridos anteriormente
Promover o toque afetivo dos pais em associação com a sua voz tranquilizadora de forma a aliviar, relaxar e transmitir afeto e calma ao recém-nascido;	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer estratégias aos pais para a promoção do toque afetivo; • Esclarecer dúvidas aos familiares.

1.1.2. Análise reflexiva

A prestação de cuidados de enfermagem na área da Neonatologia representa um desafio constante, devido à vulnerabilidade tanto do recém-nascido (RN) quanto da família. Esse cenário exige uma vigilância contínua, competência, sensibilidade e respeito, tanto pelos pais, que muitas vezes se sentem incapazes de cuidar do seu filho em momentos de extrema fragilidade, quanto pelo RN, que depende integralmente da equipe de cuidados. Durante a hospitalização de um RN prematuro na Unidade de Cuidados Especiais Neonatais (UCEN), é crucial o desenvolvimento do papel parental (Monteiro, 2019). O enfermeiro especialista em saúde infantil e pediátrica (EESIP) desempenha um papel fundamental nesse processo, pois o envolvimento dos pais no cuidado é essencial para a saúde e o bem-estar tanto da criança quanto da família. O EESIP deve estar atento a esse processo, assegurando que os cuidados prestados sejam adequados às necessidades do RN e da família. Isso inclui prestar atenção especial aos pais, desde a primeira visita à UCEN até a integração efetiva deles nos cuidados ao RN (Lopes et.al, 2018).

A Unidade de Neonatologia revelou-se um campo de estágio extremamente produtivo, proporcionando uma excelente aprendizagem e permitindo-me atingir todos os objetivos propostos. O serviço apresenta uma dinâmica bem organizada, com funções claramente definidas para cada membro da equipe, a existência de normas e protocolos de cuidados são essenciais para garantir a uniformidade dos cuidados e facilitar a integração de novos membros ou estagiários. A equipe de enfermagem da unidade é altamente qualificada, tanto no aspecto científico quanto humano, e respeita a individualidade de cada RN e família.

Durante o estágio, mantive uma postura ativa, demonstrando empenho, dedicação, motivação e um grande interesse pela área, prestando cuidados individualizados e ajustados às necessidades do RN e da sua família.

Tive a oportunidade de conhecer a organização e funcionamento do serviço, rever conhecimentos teóricos e aplicá-los na prática, procurando ajuda e esclarecimento quando necessário. Este ensino clínico permitiu-me planejar, executar e avaliar cuidados de enfermagem de maior complexidade, especialmente no que diz respeito à gestão da dor e ao bem-estar do recém-nascido. A aplicação de medidas não farmacológicas para alívio da dor e desconforto destacou-se como um ponto importante (Santos, 2016).

A UCEN é um ambiente de alta tecnologia, o que pode gerar estímulos potencialmente agressivos para o RN. Essas intervenções visam proporcionar conforto, uma vez que o ambiente da UCEN é muito diferente do intrauterino ao qual o RN estava adaptado. O internamento do RN pode afetar a dinâmica familiar, gerando sentimentos de ansiedade e estresse nos pais, que muitas vezes são transmitidos ao RN (Monteiro, 2019). Ao longo do estágio, procurei minimizar esses efeitos, oferecendo apoio e transmitindo confiança aos pais sempre que possível. Incluir os pais no planeamento e na execução dos cuidados foi uma estratégia eficaz para reduzir o stress familiar e promover o vínculo afetivo com o filho. O método Canguru, por exemplo, mostrou ser uma ferramenta importante para reduzir o stress tanto dos pais quanto do RN, além de promover o bem-estar e o vínculo afetivo.

Outro aspecto significativo foi o contato com os pais e familiares dos recém-nascidos internados. O cuidado com essa relação exigiu sensibilidade, pois envolver os pais de maneira colaborativa no cuidado, respeitando a sua individualidade, crenças e cultura. Além disso, foi essencial promover o envolvimento ativo dos pais no cuidado, orientando-os sobre a importância de respeitar os ciclos de sono do RN, evitando a hiperestimulação.

Os pais vivem uma experiência emocionalmente difícil devido à separação dos seus filhos, lidando com sentimentos de medo, ansiedade e angústia em face de uma realidade desconhecida. Como EESIP, procurei direcionar a minha atenção para as necessidades emocionais da família, auxiliando na expressão e no controle das suas emoções, e oferecendo suporte na adaptação psicológica e emocional no internamento neonatal (Monteiro, 2019).

Tive também a oportunidade de aprender mais sobre as técnicas de contenção física, que favorecem o neuro desenvolvimento do RN, e ainda pude participar e assistir a uma formação sobre massagem para recém-nascidos (Panhoni et al., 2019)

Um dos aspetos muito positivos deste estágio foi a visão global que adquiri sobre a organização, funcionamento e dinâmica de um serviço de cuidados intermédios neonatais, além das particularidades dos cuidados de enfermagem nessa área. Outro ponto positivo foi a motivação de toda a equipa para o apoio ao aleitamento materno, o que é fundamental. No entanto, e mesmo em muitas das situações em que o mesmo não é possível manter, o apoio e suporte da equipa perante a mãe, mostrou ser incondicional.

Este estágio foi, sem dúvida, um pilar essencial na minha formação como EESIP, proporcionando-me valiosas oportunidades de aprendizagem e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos na etapa teórica. Essas experiências fortaleceram minha prática e me prepararam para os desafios futuros na área da enfermagem pediátrica.

Embora a área fosse completamente nova para mim, e eu não tivesse tido contato prévio com pediatria, foi clara a minha evolução. Mesmo que a nota final não tenha correspondido às minhas expectativas, sinto que demonstrei o meu compromisso e aproveitei ao máximo o tempo disponível. Levo comigo todos os conhecimentos e aprendizagens adquiridas, que serão, sem dúvida, valiosos para estágios futuros.

1.2. Estágio de Pediatria

O estágio de Pediatria é uma etapa essencial na formação acadêmica dos estudantes da área da saúde, proporcionando uma experiência prática no cuidado infantil. No processo formativo enquanto EESIP Este estágio constituiu um pilar essencial, uma vez que me proporcionou diversas oportunidades de aprendizagem e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos ao longo da etapa teórica, inerentes ao desempenho de funções na área de atuação do enfermeiro especialista em Saúde infantil e Pediátrica.

1.2.1. Objetivos e atividades desenvolvidas

Objetivo	Atividades desenvolvidas
Prestar cuidados de Enfermagem especializados ao lactente, criança e jovem hospitalizada, desenvolvendo um ambiente terapêutico seguro.	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar cuidados específicos em resposta às necessidades da criança ou jovem em parceria com a família, respeitando sempre sua decisão, evitando os juízos de valor; • Realizar ensinamentos oportunos individualizados à criança, jovem e família de acordo com o solicitado pelos mesmos ou tendo em conta as necessidades percebidas, demonstrando total disponibilidade;
Respeitar os princípios éticos, deontológicos e de responsabilidade profissional em todo o ambiente de cuidados;	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar uma postura adequada, favorecendo o estabelecimento de uma relação empática, facilitando a comunicação;

	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a dinâmica familiar e da rede de suporte sociofamiliar;
Mostrar capacidades relacionais com a equipa multidisciplinar e Criança/família;	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer uma comunicação adequada com a equipa multidisciplinar, criança e família;
Demonstrar autoconhecimento e assertividade;	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar disponibilidade, receptividade e ponderação nas decisões e exigente com os princípios éticos e relacionais;
Criar uma prática clínica especializada e fundamentada em evidência científica;	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar cuidados de enfermagem especializados à criança, jovem e família com base nas necessidades identificadas, utilizando uma metodologia científica; • Realizar atividades, demonstrando organização, cooperação e continuidade;
Refletir sobre as competências adquiridas ou potencializadas ao longo do estágio;	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar sentido crítico e autorreflexivo; • Elaborar um relatório reflexivo de estágio acerca das atividades desenvolvidas ao longo do estágio;
Adquirir dados, informações, testemunhos e exemplos pertinentes para a realização do Relatório Final com o tema de “As novas tecnologias no controlo da dor”.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conhecimentos e habilidades em terapias não farmacológicas para alívio da dor; • Usar novas tecnologias para o alívio e controlo de dor em procedimentos dolorosos. • Gerir medidas farmacológicas para combate da dor;

1.2.2. Análise reflexiva

O estágio no serviço de Pediatria foi uma experiência extremamente enriquecedora, permitindo-me integrar e aprofundar os conhecimentos adquiridos ao longo da formação teórica. A prática proporcionou uma aprendizagem diversificada, que permitiu atingir os objetivos estabelecidos. A organização do serviço, aliada às normas e protocolos descritos no Manual de Enfermagem, foi fundamental para garantir a uniformização dos cuidados prestados. Esses protocolos, além de facilitarem a integração de novos profissionais e estagiários, foram essenciais para o desenvolvimento de uma prática consistente e de qualidade.

A experiência de acompanhar alunos da licenciatura foi também extremamente valiosa. Possibilitou-me contribuir para a formação de futuros profissionais, refletindo sobre a minha própria prática e reforçando a importância da aprendizagem contínua. Ao longo do estágio, um dos pontos centrais foi a construção da confiança com as famílias e as crianças/jovens, que foi sendo consolidada à medida que prestava cuidados especializados, fundamentados em conhecimento científico. A segurança nos cuidados, aliada à empatia e à comunicação eficaz, foi fundamental para o bem-estar das crianças e no apoio às famílias, especialmente no processo de adaptação à parentalidade (OE, 2015).

A prestação de cuidados de enfermagem pediátrica, que enfatiza a continuidade, o planeamento e a educação dos doentes e suas famílias, esteve no centro da minha experiência. Colaborei de forma eficaz com a equipa multidisciplinar, desempenhando um papel ativo na gestão de cuidados especializados e focando sempre no conforto e bem-estar da criança e do jovem. A aplicação de medidas não farmacológicas no controle da dor e desconforto, bem como a escuta ativa, foram algumas das intervenções que utilizei para melhorar a experiência do paciente. Além disso, sensibilizei as famílias sobre a importância das novas tecnologias no controle da dor, reforçando a importância da educação e do suporte emocional (Santos, 2016).

A interação com os pais e familiares exigiu uma postura sensível e respeitosa, garantindo o seu envolvimento ativo nos cuidados e respeitando suas rotinas e individualidades. Durante o estágio, procurei adotar uma postura de dedicação e comprometimento, oferecendo cuidados individualizados e sempre com o foco nas necessidades específicas de cada criança, jovem e família. Também estive envolvida no processo de preparação para a alta, garantindo a continuidade de cuidados por meio de informações orais e escritas, o que contribuiu para a transição segura para casa.

No que diz respeito à responsabilidade profissional, ética e legal, todas as minhas intervenções foram fundamentadas nos princípios do Código Deontológico dos Enfermeiros, respeitando os direitos humanos e as responsabilidades profissionais. Cada momento de prestação de cuidados foi realizado com o compromisso de defender a dignidade e a liberdade da criança, jovem e sua família, sempre com o foco na melhoria contínua da qualidade do atendimento (OE, 2019).

O estágio permitiu-me mobilizar conhecimentos teóricos adquirido durante o curso, complementando-os com pesquisas e observação atenta da prática diária. A troca de saberes com a enfermeira tutora e os restantes membros da equipa foi fundamental para o meu desenvolvimento profissional. As suas experiências e orientações proporcionaram momentos valiosos de aprendizagem e reflexão sobre as melhores práticas de cuidados de enfermagem.

Tive a oportunidade de cuidar de crianças com diversas patologias, incluindo distúrbios alimentares, pneumotórax, fraturas ósseas, infecções respiratórias, queimaduras e diabetes inaugural, o que me permitiu uma experiência ampla e aprofundada. A possibilidade de acompanhar algumas dessas crianças desde a urgência até o acompanhamento clínico contínuo foi particularmente enriquecedora.

Além disso, participei em turnos com o Enfermeiro Responsável, o que me proporcionou uma visão mais alargada sobre a gestão de recursos e sua adaptação ao contexto das necessidades dos pacientes. A boa gestão da equipa e dos recursos é, sem dúvida, um pilar essencial para garantir a qualidade dos cuidados prestados.

Refletindo sobre as competências adquiridas ao longo do estágio, posso afirmar que este foi um pilar essencial no meu processo de formação enquanto EESIP. A reflexão contínua sobre as práticas desenvolvidas e sobre a minha postura profissional foi crucial para o meu crescimento tanto pessoal quanto profissional. Apesar de alguns desafios durante o estágio, considero que atingi os objetivos a que me propus, consolidando a minha formação e aprofundando os conhecimentos necessários para o desempenho de funções como enfermeira especialista em Saúde Infantil e Pediátrica.

1.3 Estágio de Urgência Pediátrica

O estágio em Urgência Pediátrica proporcionou-me contato direto com emergências e atendimento imediato a crianças e adolescentes. Durante este período, tive oportunidade de desenvolver habilidades técnicas e aprimorar a capacidade de tomada de decisão em um ambiente dinâmico e de alta complexidade.

O setor de Urgência Pediátrica demanda rapidez, precisão e uma abordagem humanizada, considerando as particularidades fisiológicas e emocionais dos pacientes pediátricos. Este contribuiu para a capacitação de identificar sinais de gravidade, priorizar atendimentos conforme a classificação de risco e prestar assistência inicial adequada a diversas condições (Berman et al., 2019).

1.3.1 Objetivos e atividades desenvolvidas

Objetivo	Atividades desenvolvidas
<p>Conhecer a estrutura física e organização do Serviço de Urgências pediátricas, contribuindo para um ambiente terapêutico e seguro;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integração no serviço, visando conhecer a estrutura do mesmo, assim como equipamentos disponíveis e local de armazenamentos dos mesmos; • Integração na equipa multidisciplinar, estabelecendo uma boa relação com a mesma; • Consulta de protocolos específicos do Serviço, de forma a aumentar a segurança das práticas; • Adequação da linguagem e informação á idade, nível de desenvolvimento e aos próprios conhecimento da criança/ jovem e família.
<p>Desenvolver uma prática de cuidados que respeite os direitos humanos e as responsabilidades profissionais;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respeito pelos valores, costumes e crenças espirituais da criança/ jovem e família; • Respeito pelo código deontológico no desenvolvimento do exercício profissional; • Assegurar a confidencialidade e a segurança da informação escrita e oral adquirida enquanto profissional;
<p>Cuidar da criança/ jovem e família nas situações de especial complexidade;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observação e colaboração na prestação de cuidados, revelando interesse e responsabilidade; • Manutenção de um ambiente seguro na prestação de cuidados; • Prestação de cuidados de enfermagem especializados, mediante as necessidades encontradas e de acordo com as normas e procedimentos do serviço; • Aquisição de conhecimentos na área de prestação de cuidados em Urgência Pediátrica; • Registo no processo da criança/ jovem das informações e intervenções realizadas, de forma clara e objetiva;
<p>Prestar cuidados específicos em resposta às necessidades do ciclo de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realização do acolhimento da criança/jovem e família ao serviço;

Objetivo	Atividades desenvolvidas
vida e de desenvolvimento da criança e do jovem;	<ul style="list-style-type: none"> • Prestação de cuidados a criança/ jovem em parceria com a família, tendo por base conhecimentos sobre o crescimento e desenvolvimento infantil; • Adequação da linguagem às etapas de desenvolvimento, estabelecendo comunicação eficaz com a criança/ jovem e família; • Adoção de uma postura adequada, estabelecendo relação empática sem juízos de valor; • Abertura à comunicação expressiva de emoções;
Desenvolver competências na gestão de recursos humanos e materiais;	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de um turno com a enfermeira tutora dedicado ao pedido de material para o serviço; • Colaboração na reposição de stock de materiais;
Desenvolver o autoconhecimento, assertividade e investir na obtenção de novos conhecimentos;	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstração de sentido crítico e autorreflexivo; • Identificação de oportunidades de aprendizagem, realizando pesquisa sempre que necessário para fundamentar a prática clínica;
Conhecer o método de Triagem de Manchester;	<ul style="list-style-type: none"> • Observação e Participação na elaboração da Triagem de Manchester, com a enfermeira tutora; • Aquisição de conhecimentos sobre a Triagem de Manchester;
Adquirir dados, informações, testemunhos e exemplos pertinentes para aplicar no Relatório Final com o tema “As novas Tecnologias no controlo da dor”	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar as novas tecnologias em situações de dor em crianças de diversas fchas etárias; • Procurar junto da equipa exemplos e situações pertinentes que tenha vivenciado sobre o tema. • Sensibilizar os pais/família e a equipa para a importância de uma medida não farmacologia no alívio da dor e distração da criança/jovem.

1.3.1 Análise reflexiva

A prestação de cuidados de enfermagem em Pediatria enfatiza a continuidade de cuidados, o planejamento, a educação e o suporte a doentes e familiares. Neste contexto, os enfermeiros desempenham um papel fundamental na prestação, coordenação e avaliação dos cuidados de saúde, sempre em colaboração com uma equipa multidisciplinar.

Neste capítulo, abordarei o percurso desenvolvido durante o estágio em Urgências Pediátricas, alinhando-o aos objetivos estabelecidos inicialmente e às experiências adquiridas ao longo desse processo. Durante este estágio, todos os momentos foram fundamentais para conectar o conhecimento teórico, que pude aprofundar, com a experiência prática vivenciada, contribuindo significativamente para a minha evolução profissional. Esse estágio permitiu-me aprimorar as competências do EESIP, conforme os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em Saúde da Criança e do Jovem, e contribuir para uma prática especializada que fomenta a reflexão contínua sobre a qualidade do exercício profissional, além de apoiar os processos de melhoria contínua na prestação de cuidados (OE, 2017).

O ensino clínico em Urgências Pediátricas foi um grande diferencial, especialmente no que se refere ao cuidado da criança e do jovem. Este estágio possibilitou-me planejar, executar e avaliar cuidados de enfermagem mais complexos na área da pediatria. Também permitiu a minha participação na gestão dos cuidados especializados para a criança, o jovem e a família, com foco na obtenção de ganhos em saúde, nomeadamente no conforto e bem-estar do paciente. Foram aplicados conhecimentos de medidas não farmacológicas para o alívio da dor e desconforto, além de estratégias de escuta ativa e sensibilização sobre a importância das novas tecnologias no controle da dor (Santos, 2016).

No início do estágio, procurei conhecer a dinâmica do serviço e a organização dos cuidados. O modelo de trabalho adotado na Urgência Pediátrica é individualizado, sendo fundamental o trabalho em equipe, especialmente em emergências ou durante a admissão de uma criança. O trabalho colaborativo nessas circunstâncias é essencial para a rápida e adequada estabilização da criança. A organização do serviço, junto à existência de normas e protocolos de cuidados no Manual de Enfermagem, foi crucial para uniformizar os cuidados prestados e facilitar a integração de novos membros e alunos em estágio.

Durante o estágio, mantive uma postura proativa, demonstrando empenho, dedicação e motivação pela área. procurei sempre prestar cuidados individualizados, atendendo às necessidades da criança, do jovem e da sua família. Na Sala de Observações, participei ativamente na integração do serviço, no ensino aos familiares e na preparação para a alta, fornecendo informações orais e escritas que garantissem a continuidade dos cuidados.

No domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal, enfatizo a promoção de práticas que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais. Todos os momentos de cuidado estiveram alinhados ao Código Deontológico dos Enfermeiros, assegurando que as intervenções fossem realizadas com a máxima preocupação em defender a dignidade e liberdade da criança, do jovem e da família (OE, 2019).

Ao longo do estágio, procurei integrar o conhecimento adquirido durante a formação teórica e se necessário pesquisas bibliográficas, garantindo assim uma atualização contínua dos meus saberes para a prática. Além disso, a observação atenta e o esclarecimento de dúvidas com a enfermeira tutora e outros membros da equipe foram fundamentais para a minha aprendizagem e desenvolvimento profissional, permitindo refletir sobre a excelência no cuidado de enfermagem.

A oportunidade de acompanhar alunos de licenciatura ao longo do estágio foi extremamente enriquecedora. A formação de novos profissionais está inserida nas competências do EESIP e, para mim, essa experiência foi uma forma de aplicar o conhecimento adquirido de maneira prática e colaborativa.

Durante o estágio, pude ainda observar a Triagem de Manchester e a admissão de crianças e jovens no serviço, seguindo o protocolo conforme os sintomas apresentados.

Outro ponto importante que destaco na enfermagem pediátrica é a construção da confiança com os pais, familiares e pacientes. Durante o estágio, foi essencial ser sensível e envolvente, respeitando a individualidade e as rotinas de cada família e promovendo a participação ativa no cuidado da criança ou do jovem. Esse processo de estabelecimento de confiança foi gradual, realizado por meio da prestação de cuidados especializados e fundamentados em conhecimento científico, o que resultou em uma melhora significativa no bem-estar da criança e do jovem.

A confiança e a segurança nos nossos atos são fundamentais nessa área tão específica da enfermagem, pois somos responsáveis pela vigilância no crescimento e desenvolvimento da criança e do jovem, além de apoiar o processo de adaptação dos pais à parentalidade (OE, 2015).

Ao refletir sobre as competências adquiridas ou aprimoradas ao longo do estágio, este documento resume as atividades realizadas para alcançar os objetivos estabelecidos. A reflexão sobre o nosso trabalho e postura é essencial para o nosso crescimento pessoal e profissional, e deve ser uma prática constante.

Como forma de resumo, apesar de alguns contratempos durante o estágio, acredito que consegui atingir os objetivos propostos, o que contribuiu para o meu desenvolvimento como profissional como enfermeira especialista e também de forma pessoal.

Parte II: Investigação

2. As novas tecnologias no controlo da dor

2.1. Enquadramento Teórico e Justificação

Nas últimas décadas verificou-se uma crescente preocupação com a temática da dor, especialmente na idade pediátrica (Mendes, Furlan & Sanches, 2022).

De acordo com a Associação Internacional para o Estudo da Dor (2021), a dor é "*uma experiência sensorial e emocional desagradável associada, ou semelhante à associada, a danos reais ou potenciais nos tecidos*". A dor é um fenómeno complexo que resulta da experiência pessoal e é influenciada em diferentes níveis por fatores biológicos, psicológicos e sociais (International Association for the Study of Pain [IASP], 2020).

Nos serviços de saúde, as crianças muitas vezes são submetidas a procedimentos dolorosos, como vacinas e outros procedimentos. Estas experiências dolorosas podem gerar consequências negativas, como a ansiedade em relação a futuros tratamentos, tornando a criança mais sensível à dor (Ferreira, 2021; Mendes, Furlan & Sanches, 2022; Ordem dos Enfermeiros [OE], 2013).

Ao longo dos últimos anos, a realidade virtual e outros dispositivos eletrónicos têm sido estudados no meio hospitalar como estratégia não-farmacológica de forma complementar para o controlo da dor em pacientes pediátricos submetidos a procedimentos dolorosos (Vermelho, 2021).

Tendo em consideração que existem inúmeras intervenções e terapias que atuam de forma sinérgica, permitindo um tratamento ainda mais eficaz, com menos efeitos colaterais (Associação Portuguesa para o Estudo da Dor [APED], 2018) e que de acordo com o Regulamento n.º 422/2018, Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, no segundo ponto, o enfermeiro especialista em enfermagem de saúde infantil e pediátrica "Aplica conhecimentos e habilidades em terapias não farmacológicas para o alívio da dor" (OE, 2018, p.2) torna-se fundamental analisar os benefícios das novas tecnologias no controlo da dor.

Diante do exposto, torna-se evidente a relevância da adoção das novas tecnologias como estratégia complementar para o controlo da dor em crianças submetidas a procedimentos dolorosos (Miller et al., 2016). A utilização de dispositivos eletrónicos, como a realidade virtual, demonstra potencial para minimizar o impacto negativo dessas experiências, promovendo um maior conforto e reduzindo a ansiedade associada aos tratamentos (Suparda et al., 2023). Além disso, considerando a importância das terapias não farmacológicas na prática da enfermagem pediátrica, conforme preconizado pelo Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista, torna-se essencial aprofundar a investigação sobre a

eficácia e a aplicabilidade destas inovações no contexto clínico, visando uma abordagem mais humanizada e eficaz no alívio da dor infantil.

2.1.1. Importância do controle da dor na pediatria

O controle da dor em pediatria é um tema de grande importância, na área da saúde.

A dor, especialmente em crianças, pode afetar significativamente o desenvolvimento físico e emocional. Garantir o alívio da dor é um direito fundamental da criança e do adolescente, embora ainda seja um desafio a ser plenamente alcançado. Muitas crianças não conseguem expressar verbalmente o que sentem, o que pode influenciar a sua experiência durante a hospitalização, o tratamento e a recuperação (Mathias, 2021).

No contexto dos cuidados de saúde, é comum a realização de procedimentos dolorosos para fins preventivos, diagnósticos ou terapêuticos. Os enfermeiros desempenham um papel essencial nesse processo, tanto na execução desses procedimentos quanto na satisfação das necessidades dos pacientes (Cruz, 2022).

O uso da distração como estratégia fundamenta-se no fato de que a percepção da dor possui uma forte componente psicológica. Quanto menor a atenção dedicada ao estímulo doloroso, menor será a sensação de dor. Crianças, especialmente as mais novas, enfrentam dificuldades para descrever e quantificar a dor, tornando essencial o uso de escalas de avaliação adequadas para cada faixa etária (Cruz, 2022; Mathias, 2021).

A abordagem preventiva é indispensável. A administração de analgésicos antes de procedimentos dolorosos é amplamente utilizada, mas existem diversas técnicas de distração, como brinquedos e tecnologia que também se mostram eficazes na redução da percepção da dor (Cruz, 2022; Mathias, 2021).

O controle inadequado da dor em pediatria pode trazer consequências a longo prazo, afetando não só o bem-estar físico da criança, mas também a sua saúde emocional, social e psicológica. Em adolescentes, a dor crônica pode ter impactos duradouros na qualidade de vida, no desenvolvimento emocional e no desempenho escolar e social (Cruz, 2022; Mathias, 2021).

De acordo com a literatura médica e as diretrizes internacionais, a dor é considerada o quinto sinal vital, sendo avaliada e tratada com a mesma prioridade que os demais sinais. O enfermeiro especialista em saúde infantil e pediátrica desempenha um papel fundamental na garantia desse direito (Cruz, 2022).

Apesar de ser amplamente reconhecido, o alívio da dor em crianças ainda enfrenta desafios, como a falta de conscientização e capacitação dos profissionais de saúde, dificuldades na comunicação entre a criança e a equipe médica e a persistência de estigmas e mitos culturais (Cruz, 2022; Mathias, 2021).

O direito ao alívio da dor é uma questão ética, social e de saúde pública. No contexto pediátrico, assegurar esse direito contribui para a melhoria da qualidade de vida, da saúde mental e do desenvolvimento dos adolescentes. O enfermeiro especialista desempenha um papel central na implementação de estratégias eficazes, promovendo abordagens inovadoras e humanizadas no tratamento da dor (Cruz, 2022).

Os pais e cuidadores também são peças-chave na identificação da dor infantil, pois conhecem os comportamentos habituais da criança. Pesquisas indicam que a participação dos pais pode auxiliar a equipe de enfermagem na interpretação de sinais não verbais de dor. Além disso, a presença dos pais no ambiente hospitalar reduz a ansiedade da criança, favorecendo no controle da dor. Para isso, é essencial fortalecer a comunicação entre a equipe médica e os familiares, visto que algumas decisões sobre analgesia são baseadas na percepção dos pais (Mathias, 2021).

Assim a importância do controle da dor em pediatria vai além do alívio imediato, promovendo bem-estar geral e contribuindo para o desenvolvimento saudável da criança. Um controle eficaz não melhora apenas a experiência hospitalar, mas também favorece uma recuperação mais rápida e satisfatória.

2.1.2. As novas tecnologias no controle da dor com estratégia não-farmacológica

As novas tecnologias têm desempenhado um papel crescente no controle da dor, especialmente em abordagens não-farmacológicas. Essas estratégias são particularmente relevantes em pediatria, onde o uso de medicamentos pode ser limitado por questões de segurança e efeitos colaterais. O avanço das tecnologias oferece novas maneiras de aliviar a dor, melhorar o conforto dos pacientes e complementar os tratamentos tradicionais (OE, 2018).

O uso de estratégias tecnológicas e não farmacológicas surgem como aliadas no tratamento da dor, proporcionando alívio sem necessidade de intervenções medicamentosas, oferecendo alternativas eficazes, muitas vezes complementando os tratamentos tradicionais. Essas abordagens não-farmacológicas são especialmente valiosas no contexto pediátrico, onde o alívio da dor deve ser cuidadosamente balanceado para evitar efeitos colaterais e

impactos emocionais e promover uma experiência mais positiva e menos traumática para a criança. Além disso, muitas dessas tecnologias têm o potencial de serem utilizadas em casa, proporcionando alívio contínuo e suporte emocional no cotidiano das crianças e suas famílias (Santos, 2016).

Os principais benefícios incluem:

- Redução da ansiedade, dor e do medo antes e durante procedimentos médicos.
- Melhoria no controle da dor sem necessidade de analgésicos em alguns casos.
- Aumento do conforto e do bem-estar geral da criança.
- Sem efeitos colaterais;
- Humanização do atendimento: Torna a experiência médica mais positiva, principalmente para crianças.
- Facilidade para os profissionais de saúde: Crianças mais calmas permitem um trabalho mais seguro e eficiente.

As estratégias não farmacológicas são essenciais na humanização do cuidado pediátrico. O seu uso melhora a experiência da criança, promove um tratamento mais seguro e fortalece a relação entre profissionais de saúde, crianças e suas famílias (Fonseca, 2006).

Algumas das tecnologias utilizadas são:

- Realidade virtual
- Aplicativos e dispositivos móveis
- Inteligência artificial

2.2. Material e métodos

O presente estudo foi conduzido com o objetivo de mapear e analisar a evidência existente sobre os benefícios do recurso a novas tecnológicas como intervenção não farmacológica no controle da dor em pacientes pediátricos durante procedimentos médicos invasivos. A metodologia utilizada para a realização desta Scoping segue as diretrizes estabelecidas pela extensão Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses para Scoping Reviews (PRISMA-ScR), conforme descrito por Peters et al. (2020). Esta abordagem foi escolhida devido à sua capacidade de proporcionar uma visão abrangente da literatura. Assim, o estudo procura identificar as principais intervenções, as suas características e os impactos relatados, com o intuito de fornecer uma visão ampla e consolidada sobre o uso das novas tecnologias em contextos pediátricos.

2.3. Identificação da questão de investigação e critérios de inclusão

As novas tecnologias têm assumindo um papel cada vez mais relevante na área da saúde, proporcionando abordagens inovadoras para o controle da dor, especialmente em pacientes pediátricos. Recursos como a realidade virtual e os aplicativos móveis têm sido explorados como alternativas ou complementos às estratégias convencionais do alívio da dor. No entanto, a confirmação da eficácia e dos benefícios destas tecnologias exige evidências científicas que atestem a sua segurança e aplicabilidade hospitalar. Desta forma, este estudo tem como objetivo analisar a literatura disponível para determinar se estas inovações são, de facto, benéficas no controle da dor em crianças, contribuindo para uma prática de enfermagem mais eficaz e humanizada.

Objetivo: Analisar evidências científicas que permitam verificar se as novas tecnologias são consideradas benéficas no controlo da dor em pacientes pediátricos.

Crítérios de inclusão: Os participantes (P) são definidos como sendo: crianças sujeitas a procedimentos dolorosos; os conceitos (C): novas tecnologias, distração, benefícios no controlo da dor; o contexto (C) internamento hospitalar.

Tabela 1- Matriz PCC, critérios de inclusão e de exclusão

Mnemónica	Crítérios de Inclusão	Crítérios de Exclusão
Participantes	Crianças e adolescentes	Adultos, RN e pré-escolar
Conceito	Utilização de novas tecnologias, como meio/forma de distração/diminuição da dor	Artigos com a utilização das novas tecnologias como informação
Contexto	Internamento hospitalar	Outro contexto

Palavras-chave

"pain management" OR "pain relief" OR "pain control" OR "pain reduction"

"video games" OR "videogames" OR "computer games" OR "online games" OR "internet games" OR "online gaming" OR "gaming" OR "screen time" OR "screentime"

"child" OR "children" OR "infant" OR "adolescent" OR "adolescents" OR "adolescence" OR "youth" OR "teenager" OR "teenagers" OR "teen" OR "teens"

2.4. Estratégia de pesquisa e base de dados

O estudo foi relatado utilizando a extensão Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses para Scoping Reviews (PRISMA-ScR). Foram incluídos todos os artigos que analisavam a utilização das novas tecnologias, como distração, no controlo da dor no internamento pediátrico. As pesquisas foram realizadas nas bases de dados PubMed, EBSCOhost (CINAHL complete, Medline Complete, Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviewa, Cochrane Methodology Register, Library, Information Science & Technology Abstratcs, MedicLatina, Cochrane Clinical Answers) e B-On. A pesquisa foi efetuada a 10 de janeiro de 2025; em língua portuguesa e inglesa. Foram utilizadas expressões de pesquisa booleana para as diferentes bases de dados (Anexo I). Depois da pesquisa nas bases de dados, um total de 188 registos foram obtidos e exportados para o software de gestão de seleção Rayyan, possibilitando, antes da triagem, a eliminação de 106 artigos duplicados.

2.5. Seleção de estudos

Depois da pesquisa nas bases de dados, um total de 188 registros foram obtidos e exportados para o *software* de gestão de seleção *Rayyan*, possibilitando, anteriormente à triagem, a eliminação de 106 registros duplicados. Passando-se esta fase, um total de três revisores (CC), (CS) e (MC) fizeram a leitura e seleção de 82 registros por título e resumo tendo em conta os critérios de inclusão e exclusão pré-definidos, resultando na exclusão de 45 registros. Seguidamente foram analisados os 37 registros, conseguidos para a elegibilidade, através de uma leitura do texto integral, resultando na exclusão de 26 registros, por conceito (n = 6); por população (n=1) e por não se ter acesso a *full text* (n=19). Assim, foram incluídos na revisão 11 artigos.

2.6. Extração de dados

Os resultados foram extraídos e agrupados em tabelas. Na discussão procedeu-se à síntese narrativa dos mesmos. Estas etapas estão representadas na figura 1, que corresponde a fluxograma PRISMA (cf. Figura 1).

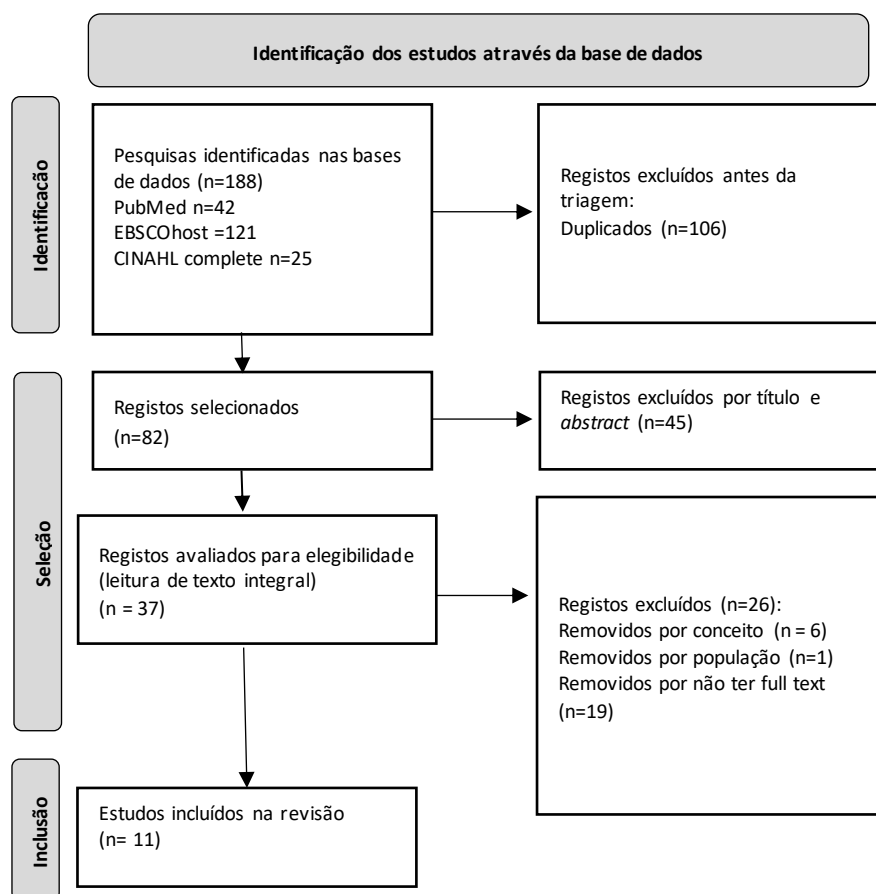


Figura 1- Prisma ScR - Fonte: Page et al. (2021)

A análise da qualidade metodológica representa uma etapa essencial neste tipo de estudo. Assim, avaliou-se a qualidade metodológica dos 11 artigos selecionados para esta revisão, verificando-se o cumprimento dos critérios de inclusão estabelecidos. Para isso, utilizaram-se as ferramentas de avaliação crítica conforme as grelhas do JBI (Ver anexo II).

Avaliação crítica e características dos estudos

De forma a procedermos à análise dos dados, de maneira estruturada e eficiente, apresentamos seguidamente a Tabela 2 que integra os conceitos, os descritores (MeSH, DecS) e os não descritores utilizados na estratégia de pesquisa. Esta organização permite uma melhor identificação dos termos mais relevantes, garantindo uma maior precisão na recuperação da informação e minimizando resultados indesejados na pesquisa.

Tabela 2- Conceitos, descritores e não descritores

Conceitos	Descritores (MeSH, DeCS)	Não descritores
Dor	Pain management	Pain management Pain relief Pain control Pain reduction
Crianças	Child	Child Children
Novas tecnologias	Video games	Video games Online games

Apresentamos, seguidamente, a Tabela 3 que integra as expressões de pesquisa booleana nas diferentes bases de dados utilizados na estratégia de pesquisa. Os termos de pesquisa foram adaptados para as restantes plataformas como é possível identificar no anexo

Tabela 3- Expressões de pesquisa booleana nas diferentes bases de dados

PubMed	Pesquisa: ("pain management"[MeSH Terms] OR "pain management"[Title/Abstract] OR "pain relief"[Title/Abstract] OR "pain control"[Title/Abstract] OR "pain reduction"[Title/Abstract]) AND ("video games"[MeSH Terms] OR "video games"[Title/Abstract] OR "videogames"[Title/Abstract] OR "computer games"[Title/Abstract] OR "online games"[Title/Abstract] OR "internet games"[Title/Abstract] OR "online gaming"[Title/Abstract] OR "gaming" [Title/Abstract] OR "screen time"[MeSH Terms] OR "screen time" [Title/Abstract] OR "screentime"[Title/Abstract]) AND ("child"[MeSH Terms] OR "child"[Title/Abstract] OR "children"[Title/Abstract] OR "infant"[MeSH Terms] OR "infant"[Title/Abstract] OR "adolescent"[MeSH Terms] OR "adolescent"[Title/Abstract] OR "adolescents"[Title/Abstract] OR "adolescence"[Title/Abstract] OR "youth"[Title/Abstract] OR "teenager" [Title/Abstract] OR "teenagers"[Title/Abstract] OR "teen"[Title/Abstract] OR "teens"[Title/Abstract])	n=42
--------	---	------

2.7. Resultados

Relativamente aos **tipos de estudos** incluídos nesta revisão, foram considerados diferentes desenhos metodológicos. Foram identificados três estudos clínicos randomizados (n=3) conduzidos por Miller et al. (2016), Gold et al. (2006) e Das et al. (2005). Além disso, foi incluído um estudo de revisão sistemática (n=1) realizado por Alanzi et al. (2022), bem como um estudo exploratório descritivo (n=1) de Chan et al. (2007). Esta revisão também contemplou um estudo quase experimental (n=1) desenvolvido por Ali (2014) e um estudo de revisão da literatura (n=1) conduzido por Suparda et al. (2023). Adicionalmente, foi analisado um study design: desenho de ensaio clínico randomizado intra-sujeito (n=1) de May et al. (2022), assim como um estudo observacional analítico - metodologia pré/pós-teste quase experimental (n=1) realizado por Alonso-Prieto et al. (2020). Por fim, foram incluídos um ensaio clínico randomizado, aberto e controlado (n=1) conduzido por Thomas et al. (2023) e um ensaio clínico randomizado controlado (n=1) realizado por Inan e Inal (2019).

Seguidamente, apresentam-se as tabelas que caracterizam os 11 estudos incluídos nesta revisão. Para cada estudo, foram registadas informações detalhadas sobre a autoria, o ano de publicação, DOI, a base de dados, os métodos, os participantes, os objetivos de cada estudo, as estratégias, os resultados, as conclusões, o nível de evidência (JBI), o grau de recomendação e a qualidade metodológica (JBI). Estas informações estão organizadas nas tabelas que se seguem, proporcionando uma análise estruturada, detalhada e sistemática das principais características de cada estudo, facilitando a compreensão e comparação dos dados apresentados.

Tabela 4- Características dos estudos

ESTUDO AUTOR(ES) ANO PAÍS DE ORIGEM	OBJETIVO(S)	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
E1 Miller et al. 2016 Estados Unidos da América (EUA)	Avaliar o impacto do uso do Ditto (Diversionary Therapy Technologies, Brisbane, Austrália), na gestão positiva de níveis de dor e de sofrimento em crianças submetidas a um procedimento cateterização venosa periférica, em serviços de urgência pediátricos	Ensaio clínico randomizado	98 crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 12 anos que necessitaram de um procedimento de cateterização venosa periférica.	Os cuidadores e a equipa de enfermagem referiram uma redução significativa da dor e dos níveis de angústia em crianças que acederam ao procedimento combinado entre a abordagem de preparação e de distração, através do Ditto, em comparação com o uso dos protocolos de distração padrão. As crianças também relataram uma maior	Os relatos dos cuidadores indicam que o uso do protocolo Ditto combinado foi mais eficaz na redução das experiências de dor das crianças durante a cateterização venosa periférica.

				redução da dor e do sofrimento.	
E2 Alanazi, A., Ashour, F., Aldosari, K., & Aldosari, B. 2022 Arabia Saudita	Mapear evidências publicadas relacionadas com o impacto da realidade virtual (RV) no aumento da qualidade de vida em pacientes oncológicos pediátricos, durante e após os tratamentos de radioterapia e procedimentos intratecais.	Revisão sistemática	Estudos cujos participantes eram pacientes em oncologia pediátrica	A RV reduz o nível de ansiedade e de medo, distraindo o doente da dor. A RV auxilia o médico na administração do medicamento sem qualquer dificuldade ou movimento por parte do paciente. O procedimento beneficiará os institutos médicos ao reduzir os custos e o tempo associado à gestão de uma equipa de anestesia geral, além de melhorar a qualidade de vida dos pacientes.	Diversos estudos comprovam a eficácia da RV como método de distração e de controlo da dor, contribuindo para um aumento da qualidade de vida do paciente durante o processo de tratamento. Além disso, muitos estudos demonstraram que essas intervenções são seguras, repetíveis, diversificáveis e adaptáveis, oferecendo um valioso suporte para os profissionais de saúde. A RV também ajuda a reduzir a ansiedade e a minimizar

					a percepção de estímulos aversivos nas crianças.
E3 Chan, E., Chung, J., Wong, T., Lien, A., & Yang, J. 2007 Taiwan	Aplicação de um protótipo de realidade virtual para o alívio da dor em procedimentos de tratamento de queimaduras em pacientes pediátricos de Taiwan.	Estudo exploratório descritivo	8 crianças (sete rapazes e uma rapariga) com idades compreendidas entre os 6 e os 7 anos, hospitalizados na unidade de queimaduras pediátricas em Taiwan Mirar.	Os resultados sugerem que as crianças referiram sentir dor, com e sem intervenção da realidade virtual. No entanto, foi observado uma diminuição da dor no grupo de intervenção (com utilização da realidade virtual) durante e após a troca do penso.	A intervenção com recurso à realidade virtual é mais eficaz no procedimento de tratamento de feridas e de dor em pacientes pediátricos queimados, do que a simples distração da criança sozinha. Também se verificou uma diminuição da ansiedade após a troca do curativo com a intervenção de RV.
E4 Ali, T. 2014 EUA	Avaliar a eficácia do uso de videojogos para diminuir a dor em adolescentes durante a anemia falciforme.	Estudo quase experimental	30 adolescentes hospitalizados com idades compreendidas entre os 12 e os 21 anos.	A utilização de videojogos foi associada a menores scores de dor, bem como, a maiores níveis de envolvimento. Além disso, e comparando	A duração do tempo de jogo está diretamente relacionada à intensidade do efeito. A utilização dos videojogos, como modalidade de

				medidas de pontuação de dor adjacentes, os resultados indicam que quanto mais tempo o videogame é jogado, maior é o efeito.	distração, demonstrou resultados positivos e significativos no tratamento de dor aguda. Os resultados deste estudo mostram descobertas promissoras relacionadas à dor e que os videogames possam ser mais acessíveis aos adolescentes com dor falciforme em casa e no ambiente hospitalar.
E5 Gold, J., Kim, S., Kant, A., Joseph, M., & Rizzo, A. 2006 EUA	Testar a eficácia e a adequação da realidade virtual (RV) como distração da dor para a cateterização intravenosa.	Ensaio clínico randomizado	20 crianças (12 meninos, 8 meninas) com idades compreendidas entre os 8 e 12 anos – cateterização intravenosa para ressonância	Os resultados enfatizam claramente os benefícios da distração RV e sugerem a sua capacidade de atenuar procedimentos rotineiramente aversivos.	A distração da dor através da RV foi descrita pelas crianças, pelos pais e pela enfermeira como sendo muito positiva. Concluiu-se que a eficácia do Street Luge, como uma

			<p>magnética/tomografia no Hospital Infantil de Los Angeles (CHLA) Departamento de Radiologia.</p>	<p>As crianças submetidas a colocações intravenosas sem distração relataram um aumento de quatro vezes mais na dor afetiva em comparação com crianças na condição de RV imersiva. As crianças do grupo de RV estavam calmas, menos ansiosas e mais cooperativas durante a intervenção, indicando assim uma redução na dor geral e angústia.</p>	<p>ferramenta pediátrica de distração da dor durante a colocação intravenosa, é uma abordagem adequada e é uma ferramenta promissora para diminuir a dor e a ansiedade em crianças submetidos a intervenções médicas agudas.</p>
<p>E6 Suparda, D., Kurniawati, N., & Wahyudi, A. 2023 Indonesia</p>	<p>Analisar intervenções realizadas através de jogos de realidade virtual para reduzir a dor e a ansiedade pré, intra</p>	<p>Revisão da literatura (friso temporal de 2018 a 2022)</p>	<p>13 artigos incluídos, cujos participantes eram 1.074 rapazes com idades compreendidas entre o 1 e os 18 anos,</p>	<p>Os jogos de realidade virtual são uma técnica de distração para reduzir a dor da circuncisão, desviando a atenção da criança e reduzindo a</p>	<p>A intervenção com jogos de realidade virtual é uma técnica de distração eficaz na redução da dor e da</p>

	e pós-circuncisão em crianças.		que foram circuncidadas.	ansiedade, proporcionando intervenções em que as crianças gostam de utilizar meios audiovisuais e jogos, com realidade virtual ou não.	ansiedade em crianças circuncidadas. Os jogos de realidade virtual foram a intervenção mais eficaz e benéfica para reduzir a dor e a ansiedade das crianças circuncidadas.
E7 May, S. et al. 2022 Reino Unido	Avaliar a eficácia de uma distração imersiva (realidade virtual) em comparação com o tratamento padrão no controle da dor e da ansiedade em crianças que precisam de sessões de tratamento para queimaduras (hidroterapia).	Study Design: desenho de ensaio clínico randomizado intra-sujeito	20 participantes com idades compreendidas entre os 7 e os 17 anos.	Os resultados deste estudo demonstraram um efeito positivo na utilização da realidade virtual comparativamente ao tratamento padrão, para distrair as vítimas de queimaduras agudas.	A realidade virtual é uma abordagem inovadora que pode ser aplicada à maioria das crianças que são submetidas a procedimentos médicos dolorosos. A RV proporciona uma distração mais envolvente e desvia a atenção da fonte de dor e da ansiedade durante um procedimento doloroso.

					Para os profissionais de saúde, há uma colaboração acrescida por parte das crianças. Estão mais calmas, com menor dor e menos ansiedade.
E8 Alonso-Prieto, M., et al. 2020 Espanha	Avaliar a associação entre o uso de videojogos e a intensidade da dor causada por mucosite induzida por quimioterapia em doentes pediátricos com cancro. O objetivo secundário foi avaliar a associação entre as alterações da intensidade da dor e do equilíbrio simpático-parassimpático nesta	Estudo observacional analítico - metodologia pré/pós-teste quase experimental.	20 crianças (11 raparigas e 9 rapazes) com idades compreendidas entre os 4 e os 17 anos que estavam internados na enfermaria de oncologia pediátrica do hospital e que receberam tratamento entre janeiro de 2016 e dezembro de 2017 para a dor aguda causada por mucosite de grau 3 ou 4.	Níveis mais baixos de intensidade de dor após jogarem videojogos. Os videojogos foram especialmente eficazes na redução da dor incidental e verificou-se uma redução altamente notável no pico de dor. Redução de 20% na rotina diária da dose total de morfina administrada.	Os videojogos demonstraram ser eficazes em doentes oncológicos pediátricos, incentivando a reabilitação física durante a fase de recuperação do doente após a remissão da doença e permitindo o alívio da dor e da ansiedade associadas à colocação de cateteres. A utilização de videojogos tem um efeito analgésico

	amostra de doentes pediátricos.				considerável, que está fisiologicamente associado a um aumento do tónus vagal parassimpático, apesar do menor consumo de morfina. Isto é de particular importância, pois uma redução da dose de morfina resulta numa redução dos efeitos secundários.
E9 Thomas, A., Unnikrishnan, D. & Mathai, I. 2023 Índia	Comparar a distração por animação e a aplicação de anestésico local para alívio da dor em crianças submetidas a cateterização intravenosa.	Ensaio clínico randomizado, aberto e controlado	60 crianças, com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos, internadas numa enfermaria pediátrica, numa Unidade de Cuidados Intensivos, que necessitaram de cateterização intravenosa para diferentes doenças.	A distração por animação demonstrou fiabilidade nos resultados do estudo, sendo que obteve melhores resultados na redução da dor comparativamente com a aplicação de lidocaína. A distração por animação reduz a dor e	A distração por animação é preferível comparativamente com a lidocaína para aliviar a dor em crianças que necessitam de cateterização intravenosa para uma variedade de procedimentos invasivos, uma vez que

				a ansiedade durante intervenções invasivas, é necessário um menor número de intervenções, bem como, permite a conclusão de intervenções num menor espaço de tempo.	é eficaz e não tem efeitos adversos. Pesquisas adicionais com um tamanho de amostra maior e diferentes distrações, conduzidas noutros serviços de saúde, como os cuidados secundários, poderão demonstrar a eficácia e replicabilidade dos resultados do estudo.
E10 Inan, G., & Inal, S. 2019 Turquia	Avaliar o efeito de 3 métodos diferentes de distração na dor e os níveis de ansiedade de crianças durante a punção venosa.	Ensaio clínico randomizado controlado	180 crianças com idades compreendidas entre os 6 os 10 anos que se apresentaram no hospital para qualquer motivo durante o período do estudo e foram encaminhadas pelo pediatra para a	As técnicas de distração de jogar videojogos, assistir a desenhos animados e das interações verbais com os pais são eficazes na redução da ansiedade e da percepção da dor durante o procedimento de punção venosa. No	Os videojogos são a principal técnica para reduzir a dor e a ansiedade em crianças durante o procedimento de punção venosa. No entanto, a visualização de desenhos animados e a distração por meio das interações verbais,

			unidade de flebotomia para recolha de sangue	entanto, o método mais eficaz foi jogar videojogos.	também podem ser utilizadas como estratégia para reduzir a dor e a ansiedade durante o procedimento de recolha de sangue.
E11 Das, D., Grimmer, K., Sparnon, A., McRae, S., & Thomas, B. 2005 Austrália	Este estudo investiga se jogar um jogo de realidade virtual diminui a dor processual em crianças entre os 5 e os 18 anos com queimaduras agudas.	Ensaio clínico randomizado	9 crianças (6 meninos e 3 meninas) com idades compreendidas entre os 5 e 16 anos, com queimaduras pela primeira vez	A realidade virtual acoplada a analgésicos foi significativamente mais eficaz na redução da dor, do que apenas com os analgésicos. Alteração no comportamento da criança: menos angustiada e mais calma durante o tratamento quando a realidade virtual foi aplicada. A distração através da realidade virtual influencia na redução da sensibilidade à dor e	O estudo fornece fortes evidências que apoiam a utilização de jogos baseados em realidade virtual como forma de diminuir a dor. No entanto, é necessária uma maior pesquisa sobre o potencial de uso da realidade virtual no ambiente clínico. Ensaios maiores poderiam ser realizados, usando jogos apropriados para as diversas faixas etárias. A próxima etapa seria

				tornou a experiência menos angustiante para a criança.	testar a RV de forma isolada contra o alívio farmacológico da dor, para investigar se a RV é tão eficaz isoladamente, e se poderia diminuir o uso de analgesia, evitando assim os efeitos colaterais associados à medicação.
--	--	--	--	--	--

Os resultados desta revisão analisam a utilização das novas tecnologias como intervenção não farmacológica no controlo da dor em pacientes pediátricos. Foram incluídos diversos tipos de estudos, com diferentes metodologias e contextos hospitalares. A extração dos dados seguiu um processo estruturado e personalizado, desenvolvido especificamente para o efeito. Destaca-se que todos os estudos incluídos utilizaram as novas tecnologias como intervenção não farmacológica para o controlo da dor.

Realizou-se uma categorização dos principais resultados obtidos a partir da análise dos estudos, designadamente os tipos de estudo, idade, distribuição geográfica, procedimentos invasivos, instrumentos utilizados para a avaliação da intensidade da dor, outros instrumentos utilizados como, por exemplo, o envolvimento com os jogos e outros questionários, contexto hospitalar onde foram realizados os procedimentos e as novas tecnologias utilizadas. A categorização dos tipos de estudo permite uma avaliação clara da metodologia utilizada, garantindo a diversidade de abordagens para uma análise mais abrangente. A consideração da idade e da distribuição geográfica é essencial para a identificação de possíveis variações nos resultados em diferentes faixas etárias e em diferentes contextos culturais. A análise dos procedimentos invasivos e dos instrumentos utilizados para avaliar a intensidade da dor é crucial para compreender as abordagens clínicas utilizadas e a sua eficácia (Alanazi et al., 2022; Alonso-Prieto et al., 2020). Além disso, a inclusão de variáveis como o envolvimento com os jogos e outros questionários amplia a visão sobre fatores psicossociais que podem impactar a experiência do paciente (Inan & Inal, 2019). O contexto hospitalar e o uso das novas tecnologias são igualmente significativos, pois refletem as condições práticas e os avanços tecnológicos que podem influenciar diretamente os cuidados e tratamentos oferecidos (Das et al., 2005). Esta abordagem garante uma análise holística e detalhada dos estudos, proporcionando uma visão mais precisa e fundamentada dos fatores que impactam o tratamento e a gestão da dor, questão central do nosso estudo.

A análise dos estudos revela que, na maioria dos casos, o recurso a fármacos é adotado como estratégia adjuvante à intervenção não farmacológica, estando presente em oito dos artigos examinados. Por outro lado, apenas um estudo mencionou explicitamente a não utilização de fármacos, sendo este um dos critérios de inclusão, enquanto outro artigo não faz qualquer referência ao uso de analgésicos farmacológicos. Destaca-se, ainda, que todos os estudos recorreram às novas tecnologias, utilizando a distração como recurso inovador nas intervenções.

Deste modo, procedeu-se à análise das principais contribuições dos artigos incluídos nesta revisão evidenciando o papel crescente das novas tecnologias como intervenções não farmacológicas para o alívio da dor e do desconforto em crianças e jovens submetidos a procedimentos médicos (Alanazi et al., 2022; Das et al., 2019). Os resultados apontam para

benefícios significativos da RV e dos videojogos como ferramentas de distração, contribuindo para a redução da ansiedade, do medo e da percepção da dor, além de promoverem uma experiência mais positiva para os pacientes e profissionais de saúde (Alanazi et al., 2022; Chan et al., 2007; Das et al., 2019; Gold, 2006; May et al., 2022; Suparda et al., 2023; Thomas et al., 2023).

O **E1** que teve como objetivo avaliar o impacto do uso do Ditto (Diversionary Therapy Technologies, Brisbane, Austrália), na gestão positiva de níveis de dor e de sofrimento em crianças submetidas a um procedimento de cateterização venosa periférica, em serviços de urgência pediátricos, demonstrou que a combinação de uma abordagem de preparação e de distração, mediada pelo dispositivo Ditto, resultou numa redução significativa da dor e da angústia nas crianças submetidas aos procedimentos hospitalares. Tanto os cuidadores como a equipa de enfermagem relataram benefícios claros desta intervenção, e os próprios pacientes referiram uma experiência menos dolorosa e stressante em comparação com a intervenção padrão de distração (Miller et al., 2016)

Embora os resultados do **E1** apoiem o uso da distração como meio para reduzir os níveis de dor e de sofrimento associados aos procedimentos hospitalares de cateterização venosa periférica nas crianças, o estudo também destaca a importância de incluir uma preparação processual. Os cuidadores e a equipa de enfermagem observaram que as crianças que tiveram acesso ao Ditto-C (preparação de procedimento combinado Ditto e distração) e Ditto-PP (preparação de procedimento Ditto) tiveram significativamente menos dor e sofrimento do que crianças que acederam ao StDis (distração padrão). A redução significativa da dor e o sofrimento observado pelos cuidadores e pela equipa de enfermagem pode proporcionar benefícios para as crianças, uma vez que a investigação indica que as atitudes dos cuidadores têm um impacto direto na capacidade de superação da criança (Smith et al., 2007). Se os cuidadores verificam que o que seu filho está recebendo o melhor tratamento com menos dor, é mais provável que estejam emocionalmente mais disponíveis para dar apoio. Da mesma forma, se a equipa verificar que os níveis de sofrimento de uma criança podem ser controlados pela intervenção, então estarão provavelmente menos stressados com a conclusão do procedimento, possivelmente aumentando a probabilidade de obter uma cateterização bem-sucedida na primeira tentativa (Miller et al., 2016; Smith et al., 2007).

Na maior parte da literatura sobre dor processual as crianças mais novas tendem a relatar um aumento da intensidade da dor em comparação com as crianças mais velhas (Chambers & Johnston, 2002). No entanto, pelo contrário, neste estudo foi verificado o oposto. De acordo com a literatura a redução significativa da dor na primeira tentativa, em crianças mais novas, deve-se ao facto que se distraem mais facilmente e conseguem mudar a atenção

mais facilmente de situações dolorosas. No entanto, os procedimentos de distração em crianças mais velhas poderão ter outro impacto, sendo menos interessadas e não facilmente distraídas pelas distrações apresentadas (Miller et al., 2016). Atualmente, com o grande aumento e facilidade à acessibilidade de diversos dispositivos tecnológicos, as crianças mais velhas podem achar a distração através da PSP e do Ditto menos envolventes em comparação com o novo procedimento que provoca dor (Mott et al., 2008). Contudo, é interessante destacar que os cuidadores e a equipe de enfermagem não consideraram a idade como um fator significativo que influenciou os níveis de dor das crianças.

Na mesma linha, o **E2** (estudo de revisão sistemática) que teve como objetivo mapear evidências publicadas relacionadas com o impacto da realidade virtual no aumento da qualidade de vida em pacientes oncológicos pediátricos, durante e após os tratamentos de radioterapia e procedimentos intratecais, concluiu que a RV tem sido aplicada em diferentes campos, entre os quais, procedimentos odontológicos para aumentar a confiança do paciente, fisioterapia para melhorar a recuperação do paciente e psicologia para melhorar o comportamento psicológico do paciente. No entanto, os procedimentos médicos em que a RV provou ser mais eficaz são na radioterapia e nos procedimentos intratecais. Em cada caso, vários estudos mostraram a eficácia da RV, seja como um método de distração ou controle da dor, na melhoria da qualidade de vida do paciente durante o processo de tratamento. Além disso, muitos estudos que avaliam as vantagens e desvantagens do uso de tecnologias de RV em avaliações e intervenções pediátricas demonstraram que são intervenções seguras, repetíveis e diversificáveis que podem ser de imenso auxílio para os profissionais de saúde (Alanazi et al., 2022).

De acordo com os resultados do **E2**, a RV reduz o nível de ansiedade, minimiza a intensidade dos estímulos aversivos para as crianças, melhora a experiência do paciente, além de facilitar a administração dos medicamentos pelos profissionais de saúde, evitando resistência ou movimentação por parte da criança. Estes dados estão em conformidade com o estudo de Miller et al. (2016) e com a literatura existente, que destaca que o controle eficaz do sofrimento das crianças durante os procedimentos médicos poderá ter impactos positivos não só no bem-estar da criança, mas também no desempenho da equipa. Quando os níveis de sofrimento por parte da criança são reduzidos, os profissionais de saúde tendem a se sentir mais confiantes e menos stressados, o que poderá facilitar a realização dos procedimentos e aumentar as oportunidades de sucesso (Miller et al., 2016; Smith et al., 2007). O estudo ainda aponta vantagens institucionais, como a redução de custos operacionais e a otimização do tempo ao minimizar a necessidade de anestesia geral, melhorando, assim, a qualidade de vida dos pacientes e a eficiência dos serviços de saúde (Alanazi et al., 2022).

De acordo com o **E3**, estudo exploratório descritivo de Chan et al. (2007), com o objetivo de analisar a aplicação de um protótipo de realidade virtual para o alívio da dor em procedimentos de tratamento de queimaduras em pacientes pediátricos de Taiwan, embora as crianças tenham reportado sentir dor, tanto com/sem intervenção de RV, o grupo que recebeu a intervenção virtual apresentou uma diminuição mais expressiva da dor durante e após a troca do penso. Para sem VR, a dor relatada durante o procedimento foi de intensidade significativamente maior do que a relatada antes (diferença média = 42.50, $p = 0.001$) e após o procedimento (diferença média = 35.00, $p = 0.02$). Para o grupo VR, a dor relatada durante o procedimento foi de intensidade significativamente menor do que a relatada antes (diferença média = 26.88, $p = 0.03$) e depois do procedimento (diferença média = 29.38, $p = 0.02$).

Isto reforça a ideia de que a distração proporcionada pela RV pode modular a percepção da dor, tornando os procedimentos menos traumáticos. Além da RV, o uso de videogames também se mostrou uma abordagem eficaz (Chan et al., 2007).

Em suma, os resultados do **E3** indicam que a intervenção com realidade virtual teve um impacto significativo na redução da ansiedade das crianças durante o procedimento, proporcionando uma maior tranquilidade após a troca dos curativos. Estes dados vão e encontro com os resultados da literatura e com o estudo de Alanazi et al. (2022) que reforça que a RV reduz o nível de ansiedade. Além disso, o facto de demonstrarem interesse em continuar a jogar após o procedimento sugere que a RV foi eficaz no alívio da dor e da ansiedade. As diminuições da ansiedade após a troca do curativo poderão ter influenciado a forma como as crianças perceberam a dor nos procedimentos seguintes, tornando a experiência menos stressante nas trocas subsequentes (Chan et al., 2007).

A análise dos resultados do **E4**, que teve como objetivo avaliar a eficácia dos videogames na redução da dor em adolescentes com anemia falciforme, revelou que esta forma de distração esteve diretamente associada a um maior envolvimento dos pacientes no processo e a menores níveis de dor durante o uso dos videogames ($F = 29,28$; $p < 0,0001$). O nível de dor foi avaliado em quatro momentos: antes de iniciar o jogo (tempo 0), aos 15, 30 e 45 minutos. A pontuação média da dor no tempo 0 foi de 5,17, reduzindo para 2,90 ao final dos 45 minutos, momento em que o jogo foi concluído. Os resultados deste estudo indicam que a diminuição dos níveis de dor relatados pelos participantes ao longo do tempo (0, 15, 30 e 45 minutos) foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), reforçando a eficácia dos videogames como uma estratégia para o alívio da dor.

Os dados mostraram que quanto maior o tempo de exposição ao videogame, mais significativo foi o efeito analgésico percebido (Ali, 2014). Como analisado anteriormente estes dados estão em conformidade com a literatura e com o estudo de Chan et al., (2007), que

destaca que o interesse das crianças em continuar a jogar após o procedimento é um indicativo da eficácia da realidade virtual na redução da dor e da ansiedade. Estas conclusões sugerem que a duração da intervenção pode desempenhar um papel fundamental na maximização dos benefícios. Além disso, a utilização dos videojogos não apenas reduziu os níveis de dor relatados pelos adolescentes, mas também aumentou seu envolvimento durante o procedimento. Ao comparar as medições de dor ao longo do tempo, observou-se que períodos mais longos de interação com o videojogo resultaram num alívio mais acentuado. O estudo também destaca o potencial dos videojogos como uma ferramenta acessível e viável para o controlo da dor em adolescentes com anemia falciforme, tanto no ambiente hospitalar quanto em casa (Ali, 2014).

Relativamente ao **E5** teve como objetivo testar a eficácia e a adequação da realidade virtual como distração da dor para a cateterização intravenosa. Os resultados do presente estudo demonstraram que a realidade virtual imersiva foi eficaz na redução da dor e da ansiedade em crianças submetidas à cateterização intravenosa. Especificamente, as crianças que não utilizaram a RV relataram uma dor afetiva quatro vezes maior do que aquelas que tiveram acesso à tecnologia como forma de distração. Além da redução da dor, o grupo que utilizou a RV apresentou menores níveis de ansiedade, colaborou mais com os profissionais de saúde durante o procedimento e manteve um estado emocional mais estável. Estes fatores contribuíram para uma experiência mais positiva e confortável. Além disso, os participantes do grupo de RV relataram maior satisfação com o controle da dor em comparação com o grupo controle. Tanto os pais quanto os profissionais de saúde reforçaram a eficácia da RV, descrevendo a experiência como positiva e destacando o potencial do jogo como uma ferramenta promissora para distração pediátrica durante procedimentos médicos dolorosos (Gold et al., 2006).

Pelo supracitado importa destacar que a maioria dos participantes recebeu uma medicação tópica spray antes da colocação do cateter intravenoso, o que poderá ter influenciado nos resultados relativamente à baixa intensidade de dor, em ambos os grupos. No entanto, ainda que com uma anestesia tópica, as crianças relataram níveis clinicamente significativos de ansiedade e vários níveis de dor afetiva. Como esperado, as medidas de dor afetiva foram altamente correlacionadas com a intensidade causada pela inserção do cateter (Gold et al., 2006). Os resultados das crianças na condição de tratamento de RV foram duas vezes mais satisfeitos com o controle da dor e relataram que gostariam de usar RV durante o seu próximo procedimento médico invasivo. A satisfação dos pais com a RV foi evidente em muitos outros domínios, incluindo a crença de que a RV reduziu a dor e ansiedade da criança e aumentou a cooperação durante o procedimento (Gold et al., 2006). Estes dados estão em linha com os resultados dos estudos de Alanazi et al., (2022) e Chan et al. (2007) que sugerem

que a realidade virtual é uma ferramenta eficaz para a redução da dor e da ansiedade em crianças submetidas a procedimentos médicos invasivos. Tanto Alanazi et al. (2022) quanto Chan et al. (2007) observaram que o uso da RV não apenas minimizou o sofrimento dos pacientes, mas também contribuiu para um ambiente clínico mais tranquilo, facilitando a atuação dos profissionais de saúde.

Na mesma linha, no **E6**, Suparda et al. (2023) apontam os benefícios dos jogos de RV na redução da dor e da ansiedade em crianças submetidas à circuncisão. Neste estudo de revisão da literatura (friso temporal de 2018 a 2022) foram analisados 13 artigos, cujos participantes eram 1.074 rapazes com idades compreendidas entre o 1 e os 18 anos, que foram circuncidados. O principal objetivo foi analisar intervenções realizadas através de jogos de realidade virtual para reduzir a dor e a ansiedade pré, intra e pós-circuncisão em crianças. Com base nos resultados obtidos, o estudo sugere que a imersão proporcionada pelos jogos audiovisuais desvia efetivamente a atenção da fonte de dor, tornando-se uma estratégia eficaz e bem aceite pelos pacientes pediátricos. Os resultados reforçam o potencial da RV como uma abordagem de distração viável e aplicável a diferentes contextos clínicos. Com base nestas descobertas, os jogos de realidade virtual são a intervenção mais eficaz e benéfica para reduzir a dor e a ansiedade das crianças circuncidadas.

Os resultados do **E6** corroboram com o estudo de Chan et al. (2007) e Gold et al. (2006), que também demonstraram a eficácia da realidade virtual na distração da dor e na redução da ansiedade em procedimentos médicos pediátricos. Ambos os estudos destacaram que a imersão proporcionada pela RV atua como uma ferramenta de distração eficaz, desviando a atenção da criança da fonte de dor e promovendo um maior conforto durante a intervenção. Além disso, as descobertas de Suparda et al. (2023) estão alinhadas com os resultados de Alanazi et al. (2022), que reforçam a aplicabilidade da RV em diferentes contextos clínicos, evidenciando o seu potencial como uma abordagem não farmacológica segura e viável para o controlo da dor e da ansiedade em crianças.

No contexto do tratamento de queimaduras, o **E7** de May et al. (2022) investigou a eficácia da realidade virtual como ferramenta de distração para reduzir a dor e a ansiedade durante as sessões de hidroterapia em crianças e adolescentes. O estudo foi um ensaio clínico randomizado Intra sujeito, incluindo 20 participantes entre 7 e 17 anos. O objetivo foi comparar os efeitos da RV com o tratamento padrão no alívio do desconforto destes pacientes.

Os resultados do **E7** mostraram que a RV proporcionou uma distração mais envolvente, desviando a atenção da criança da dor e da ansiedade durante o procedimento. A intervenção foi significativamente mais eficaz do que o tratamento padrão, reduzindo a

intensidade da dor e os níveis de ansiedade relatados pelas crianças. Além disso, a utilização da RV melhorou a cooperação das crianças com os profissionais de saúde, tornando os procedimentos menos traumáticos e mais eficientes. As crianças submetidas à intervenção com RV demonstraram uma maior calma, menos resistência e um menor sofrimento, facilitando o trabalho da equipa médica. De forma geral, os resultados confirmam que a realidade virtual é uma ferramenta eficaz para aliviar a dor e a ansiedade em crianças vítimas de queimaduras, proporcionando um ambiente imersivo que reduz a percepção do desconforto e melhora a experiência do paciente durante o tratamento.

Os dados do **E7** corroboram com as descobertas de Chan et al. (2007) e Das et al. (2005), que também demonstraram a eficácia da realidade virtual na redução da dor e da ansiedade em crianças submetidas a procedimentos dolorosos, como os tratamentos para queimaduras. Ambos os estudos destacaram que a distração imersiva proporcionada pela RV contribui para um maior relaxamento dos pacientes pediátricos, promovendo uma experiência menos traumática e facilitando a colaboração com a equipa de saúde. Além disso, os resultados de May et al. (2022) reforçam as conclusões de Gold et al. (2006), que evidenciaram a RV como uma abordagem inovadora e eficaz para o controlo da dor infantil em diferentes contextos clínicos.

Além da realidade virtual, os videojogos também se destacam como ferramentas inovadoras no controlo da dor e da ansiedade em pacientes pediátricos. O **E8**, conduzido por Alonso-Prieto (2020), investigou a aplicação de videojogos em crianças e adolescentes com cancro e encontrou uma redução significativa na intensidade da dor, especialmente no caso da dor incidental—um tipo de dor intensa e transitória frequentemente associada à mucosite, um efeito colateral comum da quimioterapia.

Os resultados confirmaram as expectativas iniciais: os participantes relataram níveis significativamente mais baixos de dor após jogar videojogos. A intervenção foi particularmente eficaz na redução da dor incidental, levando a uma diminuição expressiva no pico de dor relatado pelas crianças. Além disso, houve uma redução de 44% na necessidade de bolus adicionais de morfina para o controlo da dor incidental, o que resultou numa diminuição de 20% na dose total diária de morfina administrada. Esta redução é clinicamente relevante, pois implica menos efeitos colaterais melhorando a qualidade de vida dos pacientes (Alonso-Prieto et al., 2020). Curiosamente, os efeitos analgésicos dos videojogos foram tão pronunciados que até influenciaram no equilíbrio. Além do impacto direto na dor, os videojogos demonstraram benefícios psicológicos importantes, ajudando a reduzir a ansiedade associada à hospitalização e promovendo um estado de relaxamento mental nas crianças (Alonso-Prieto et al., 2020).

Os resultados apresentando anteriormente estão alinhados com a literatura existente que destaca o potencial dos videogames não apenas como ferramentas de distração e analgesia, mas também como auxílio na reabilitação física e suporte psicológico para crianças hospitalizadas (Alonso-Prieto et al., 2020; Kauhanen et al., 2014; Windich-Biermeier, 2014). Assim, os videogames podem ser considerados um recurso terapêutico complementar, com potencial para reduzir a necessidade de analgésicos, melhorar o bem-estar emocional e aumentar a adesão ao tratamento em pacientes pediátricos oncológicos.

No que concerne ao **E9**, estudo clínico randomizado de Thomas et al. (2023), incluiu 60 crianças, com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos, internadas numa enfermaria pediátrica, numa Unidade de Cuidados Intensivos, que necessitaram de cateterização intravenosa para diferentes doenças, com o objetivo de comparar a distração por animação e a aplicação de anestésico local para alívio da dor em crianças submetidas a cateterização intravenosa.

As pontuações da Escala Visual Analógica (VAS) foram semelhantes entre as diferentes faixas etárias. No entanto, houve diferenças significativas nas pontuações VAS entre meninos e meninas nos tempos de zero, um e cinco minutos. A escolaridade materna não teve influência nas pontuações VAS. Crianças com histórico de cateterização não apresentaram diferenças significativas nas pontuações VAS ao longo do tempo (zero, um e cinco minutos). No entanto, aquelas sem experiência prévia de cateterização demonstraram uma diferença significativa entre os tempos zero e cinco minutos. Em relação ao calibre dos cateteres, crianças que receberam cateter 22G apresentaram um aumento substancial na pontuação VAS do tempo zero para um minuto, seguido de uma redução aos cinco minutos. Já as crianças que receberam cateter 24G mostraram um aumento significativo na pontuação VAS entre os tempos zero, um e cinco minutos. Quanto à localização da cateterização, crianças com cateteres cefálicos e metacarpais relataram um aumento da dor entre os tempos zero e um minuto, seguido por uma redução significativa aos cinco

Os resultados indicaram que as intervenções baseadas na animação resultaram na necessidade de um menor número de procedimentos e em tempos de conclusão mais curtos, tornando-se uma opção preferível para crianças que necessitam de cateterização intravenosa (Thomas et al., 2023). Além disso, por não apresentar efeitos adversos, esta abordagem pode representar uma alternativa promissora à analgesia farmacológica. Os resultados também demonstraram que a distração por animação não só foi eficaz na redução da dor e da ansiedade em intervenções invasivas, como também superou a lidocaína. Assim, este estudo reforça a perspectiva de Gold et al. (2006) que demonstrou que a realidade virtual foi eficaz na redução da dor e da ansiedade em crianças submetidas à cateterização intravenosa. No entanto, Thomas et al. (2023) destacam que pesquisas adicionais, com um tamanho de

amostra maior e em diferentes contextos, como serviços de saúde de cuidados secundários, são necessárias para confirmar a eficácia e a replicabilidade dos resultados observados neste estudo.

Na mesma linha, o estudo clínico randomizado controlado de Inan & Inal (2019), **E10**, que incluiu 180 crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos, encaminhadas para a unidade de flebotomia para recolha de sangue, teve como objetivo avaliar diferentes métodos de distração durante a punção venosa e identificou os videojogos como a estratégia mais eficaz na redução da dor e da ansiedade. Os resultados revelaram que as crianças que utilizaram os videojogos durante o procedimento relataram uma experiência significativamente menos dolorosa e menos ansiosa, sugerindo que a distração ativa proporcionada por esta abordagem é particularmente eficaz para este tipo de intervenção médica.

Além disso, o estudo também observou que métodos alternativos, como assistir a desenhos animados e a interação verbal com os pais, também apresentaram efeitos positivos na redução da dor e da ansiedade, embora com menor intensidade em comparação aos videojogos. Isto sugere que, embora os videojogos sejam uma ferramenta altamente eficaz, abordagens mais tradicionais, como a interação com os pais e métodos passivos, também podem ser úteis, dependendo das preferências e das necessidades específicas de cada criança (Inan & Inal, 2019)

Os resultados de Inan e Inal (2019) corroboram com a crescente evidência da literatura relativamente à eficácia das estratégias de distração no alívio da dor e da ansiedade em crianças, como observado em estudos anteriores. Em particular, o trabalho de Alonso-Prieto et al. (2020) destaca que a distração, como a oferecida pelos videojogos, pode ser mais envolvente e eficaz do que abordagens passivas. A combinação de estratégias, como a utilização de videojogos com a presença dos pais, pode ser adaptada de forma a otimizar os benefícios em diferentes contextos e para diferentes perfis de crianças, permitindo um alívio mais completo da dor e da ansiedade durante procedimentos invasivos (Inan & Inal, 2019).

No **E11**, o impacto da realidade virtual no alívio da dor foi amplamente investigado por Das et al. (2005), num estudo clínico randomizado que incluiu 9 crianças (6 meninos e 3 meninas), com idades entre 5 e 16 anos, que estavam a sofrer queimaduras pela primeira vez. O objetivo principal do estudo foi avaliar se a utilização de um jogo de realidade virtual poderia reduzir a dor associada ao tratamento de queimaduras em crianças, especialmente durante o processo de cura das queimaduras agudas.

Quando utilizada apenas analgesia, a pontuação média da dor, medida pela Escala de Faces, foi de 4,1 (DP 2,9). Em contraste, a combinação de realidade virtual com analgésicos resultou numa pontuação média de dor significativamente menor, de 1,3 (DP 1,8). Devido ao

pequeno número de participantes, os dados foram analisados tanto individualmente por criança quanto por ensaio. Em todos os ensaios incluídos, a diferença média na pontuação da dor entre as duas abordagens foi de 3,2 (DP 2,1), sendo estatisticamente significativa de acordo com testes t pareados ($p < 0,01$).

Os resultados mostraram que a combinação de RV com analgésicos foi significativamente mais eficaz na redução da dor em comparação com o uso isolado de medicação. Além de proporcionar alívio da dor, a realidade virtual também teve um impacto positivo no comportamento das crianças, tornando-as menos ansiosas e mais cooperativas durante o tratamento. Isto sugere que a RV não só alivia a dor, mas também melhora a experiência emocional das crianças durante procedimentos dolorosos (Das et al., 2005). Estes resultados corroboram com diversos estudos que indicam os benefícios da realidade virtual na redução da dor e ansiedade em crianças durante tratamentos dolorosos. Por exemplo, o estudo de Gold et al. (2006) também destaca a eficácia da RV na diminuição da dor e na melhoria do comportamento e da colaboração das crianças durante procedimentos invasivos. Da mesma forma, May et al. (2022), no contexto das queimaduras, evidenciaram que a RV pode não só aliviar a dor, mas também reduzir a ansiedade e aumentar a cooperação das crianças, facilitando o trabalho dos profissionais de saúde. Além disso, outros estudos, como o de Chan et al. (2007) e Miller et al. (2016), reforçaram a ideia de que a distração proporcionada pela RV contribui para uma melhor experiência emocional, ajudando a reduzir o sofrimento psicológico das crianças durante procedimentos médicos, o que torna a RV uma abordagem valiosa para o controle da dor pediátrica em vários contextos clínicos.

Pelo supracitado, o **E11** fornece evidências sólidas sobre a capacidade da RV de modificar a percepção da dor em crianças e melhorar a forma como elas vivenciam os tratamentos dolorosos, como aqueles associados a queimaduras. No entanto, os autores ressaltam a necessidade de mais estudos para avaliar o potencial da realidade virtual como uma alternativa isolada à analgesia farmacológica. Caso a RV possa, de facto, substituir a medicação em alguns casos, isso poderia reduzir a necessidade de tratamentos farmacológicos e minimizar os efeitos colaterais associados ao uso excessivo de analgésicos em crianças (Das et al., 2005).

Após a análise dos estudos incluídos, torna-se essencial explorar as principais descobertas à luz da literatura existente. A diversidade dos ambientes hospitalares, bem como, as distintas abordagens para o controle da dor pediátrica, permite uma reflexão mais aprofundada sobre a aplicabilidade das novas tecnologias e dos seus potenciais benefícios. Assim, na sequência deste trabalho, segue-se a discussão dos resultados e a conclusão, destacando as principais contribuições e limitações identificadas.

2.8. Discussão

Os dados analisados nesta *Scoping Review* evidenciam uma tendência crescente na adoção de intervenções tecnológicas não farmacológicas, especialmente a RV e os videogames, para o controlo da dor e da ansiedade em crianças submetidas a procedimentos médicos invasivos.

A maioria dos estudos incluídos (E2, E3, E5, E6, E7, E11) confirma a eficácia da RV na redução da dor e da ansiedade durante procedimentos como radioterapia, tratamento de queimaduras, cateterizações intravenosas e circuncisões. O estudo de Alanazi et al. (2022) (E2) destaca o uso da RV como ferramenta adjuvante nos cuidados oncológicos, corroborando os achados de Chan et al. (2007) (E3) e Suparda et al. (2023) (E6), que também reportaram melhorias significativas nos níveis de dor e nos comportamentos ansiosos.

Adicionalmente, Das et al. (2005) (E11) demonstraram que a combinação da RV com analgésicos promove uma redução estatisticamente significativa da dor, sendo mais eficaz do que a analgesia isolada. Esse resultado é consistente com Gold et al. (2006) (E5), que observaram uma diminuição na dor afetiva com o uso da RV, ainda que nem todos os indicadores tenham alcançado significância estatística.

Assim, há um consenso robusto entre os estudos analisados quanto à eficácia da RV na redução da dor pediátrica, com benefícios tanto fisiológicos quanto psicológicos. A intervenção também favorece a colaboração da criança com a equipa de saúde, tornando os procedimentos menos stressantes e mais eficientes.

Os videogames também demonstraram resultados positivos, sobretudo em crianças com doenças crónicas ou dor recorrente, como nos casos de anemia falciforme (Ali, 2014) (E4) e cancro (Alonso-Prieto et al., 2020) (E8). Ambos os estudos evidenciaram reduções estatisticamente significativas da dor, com um efeito dose-dependente (ou seja, maior tempo de interação correlaciona-se com maior alívio da dor).

Inan & Inal (2019) (E10) acrescentam que os videogames não apenas reduzem a dor, mas também atenuam significativamente a ansiedade, superando estratégias convencionais como compressão manual ou preparações interativas. Os videogames destacam-se, portanto, pela sua acessibilidade e pela promoção de um envolvimento ativo da criança, sendo especialmente eficazes em contextos clínicos que requerem distração contínua.

A estratégia baseada em tablets, como o dispositivo *Ditto*, foi avaliada positivamente por Miller et al. (2016) (E1), com redução significativa da dor durante cateterizações venosas. De igual modo, Thomas et al. (2023) (E9) demonstraram a eficácia de animações como forma

de distração, com efeitos comparáveis aos da lidocaína, apresentando-se como uma alternativa viável, segura e sem efeitos adversos.

Apesar dos resultados promissores, a escassez de estudos focados exclusivamente em determinadas tecnologias (como o *Ditto* ou animações) limita a formulação de conclusões mais abrangentes, sobretudo quando comparada à robustez das evidências sobre RV e videogames.

No geral, os estudos convergem quanto à eficácia das intervenções tecnológicas na redução da dor e da ansiedade em pediatria. Além disso, vários autores (E3, E5, E6, E7, E11) relatam aumento da cooperação infantil durante os procedimentos, o que contribui para um ambiente clínico menos tenso e mais eficiente.

Estudos como o de Alonso-Prieto et al. (2020) (E8) também identificaram benefícios adicionais, como a redução do uso de analgésicos – especialmente opiáceos – o que representa ganhos farmacoeconômicos e menor risco de efeitos adversos.

Contudo, observam-se divergências na escolha dos instrumentos de avaliação da dor (por exemplo, Wong-Baker Faces, FPS-R, VAS), dificultando comparações diretas entre estudos. Além disso, há variações nas características das populações analisadas (idade, condição clínica, experiência prévia com procedimentos), fatores que influenciam na percepção da dor.

Por exemplo, Miller et al. (2016) (E1) observaram que crianças mais velhas relataram níveis mais elevados de dor, sugerindo a necessidade de estratégias personalizadas por faixa etária – uma variável pouco explorada nos demais estudos. Em contrapartida, Thomas et al. (2023) (E9) aprofundaram a análise de fatores sociodemográficos, identificando diferenças significativas entre os sexos, mas nenhuma associação com escolaridade materna ou histórico de procedimentos prévios.

Os resultados desta revisão reforçam que a RV é a intervenção mais amplamente estudada, refletindo uma tendência consolidada na inovação em saúde pediátrica. Embora menos explorados, os videogames demonstram eficácia comparável, com vantagens práticas evidentes.

Entretanto, os dados indicam a necessidade premente de maior padronização metodológica, atenção às variáveis sociodemográficas e à avaliação dos efeitos a longo prazo, fatores que contribuirão para uma melhor aplicabilidade clínica dessas tecnologias.

Relativamente à **idade** dos participantes nos estudos, constata-se que estes abrangeram crianças e adolescentes com idades entre 1 e 21 anos. No entanto, observa-se uma maior concentração de pesquisas focadas na faixa etária dos 6 aos 12 anos.

No que concerne à **distribuição geográfica**, observa-se a realização de diversos estudos e publicação em diversas regiões do globo, abrangendo países como a Austrália (n=1), Arábia Saudita (n=1), Estados Unidos da América (n=2), Canadá (n=1), Espanha (n=1), Índia (n=1), Turquia (n=1), Escócia (n=1), Taiwan (n=1) e Indonésia (n=1).

Em relação aos **procedimentos invasivos**, foram observados diversos tipos de intervenções nos estudos analisados. Miller et al. (2016) (n=1) destacaram o procedimento de cateterização venosa periférica, enquanto Alanazi et al. (2022) (n=1) abordaram os tratamentos de radioterapia e procedimentos intratecais. Chan et al. (2007), Das et al. (2005) e May et al. (2022) (n=3) descreveram procedimentos de tratamento de queimaduras, totalizando três casos. Ali (2014) (n=1) investigou os procedimentos realizados durante a dor associada à anemia falciforme. Quanto à cateterização intravenosa, Gold et al. (2006), Inan & Inal (2019) e Thomas et al. (2023) (n=3) relataram essa prática, também em três estudos. O procedimento de circuncisão foi mencionado por Suparda et al. (2023) (n=1), enquanto Alonso-Prieto et al. (2020) (n=1) analisaram os tratamentos oncológicos causados por mucosite.

No que concerne aos instrumentos utilizados para a **avaliação da intensidade da dor**, diversos métodos foram utilizados nos estudos analisados, conforme apresentado seguidamente na tabela 5.

Instrumentos utilizados para a avaliação da intensidade da dor	Autores - Estudo
Ditto (Diversionary Therapy Technologies, Brisbane, Austrália)	Miller et al. (2016) (E1)
Faces Scale de Bieri et al. (1990).	Chan et al. (2007) (E3)
Usability and modified presence questionnaires (PQ)	Chan et al. (2007) (E3)
Autorrelato de dor da criança – método de Huth & Moore (1998)	Chan et al. (2007) (E3)
Wong-Baker Faces Scale	Ali (2014) (E4) e Gold et al. (2006) (E5)
FLACC pain scale	Ali (2014) (E4)
Visual Analog Scales (VAS)	Gold et al. (2006) (E5)
Faces Pain Scale-Revised	Gold et al. (2006) (E5) e Inan & Inal (2019) (E10)
Childhood Anxiety Sensitivity Index	Gold et al. (E5).
Child Simulator Sickness Questionnaire	Gold et al. (E5).
Verbal Numerical Rating Scale (VNRS).	May et al. (2022) (E7)
Child Fear Scale (CFS)	Inan & Inal (2019) (E10) e May et al. (2022) (E7)

Faces Anxiety Scale	May et al. (2022) (E7)
Children Anxiety and Pain Scale (CAPS)	May et al. (2022) (E7)
Numerical Rating Scale (NRS)	Alonso-Prieto et al. (2020) (E8)
Visual Analogue Scale	Thomas et al. (2023) (E9)
Modified Self-Report Faces Pain Scale de LeBoron e Zeltzer (1984).	Das et al. (2005) (E11)

Tabela 5- Instrumentos utilizados para a avaliação da intensidade da dor

Além desses, outros instrumentos complementares foram identificados, entre eles, o Game Engagement Questionnaire, utilizado por Ali (2014) (n=1), o Presence Self -Assessment Manikin, adotado de Schneider, Lang, Shin e Bradley (2004) utilizado por Ali (2014) (n=1), e os Satisfaction questionnaires aplicados por Gold et al. (2006) (n=1). Além disso, Alonso-Prieto et al. (2020) (n=1) fez medições utilizando o pupilómetro de vídeo AlgiScan (IDMed, Marselha, França), monitorizando a frequência cardíaca e a variabilidade através do monitor Analgesia Nociception Index (ANI) (Mdoloris Medical Systems, Loos, França). Por fim, Das et al. (2005) (n=1) utilizaram entrevistas com os pais/responsáveis e os enfermeiros como método de avaliação.

Em relação ao **contexto hospitalar** onde os procedimentos foram realizados, diversos ambientes clínicos foram identificados nos estudos analisados:

- **Urgência pediátrica:** Inan & Inal (2019) [E10], Miller et al. (2016) [E1]
- **Oncologia pediátrica:** Alanazi et al. (2022) [E2], Alonso-Prieto et al. (2020) [E8]
- **Unidade de queimados pediátrica:** Chan et al. (2007) [E3], Das et al. (2005) [E11], May et al. (2022) [E7]
- **Internamento pediátrico:** Ali (2014) [E4]
- **Radiologia:** Gold et al. (2006) [E5], Suparda et al. (2023) [E6]
- **Unidade de cuidados intensivos pediátricos:** Thomas et al. (2023) [E9]

Dando continuidade à análise da categorização dos principais resultados obtidos a partir da análise dos estudos, é importante destacar as **novas tecnologias** aplicadas nos diversos procedimentos.

Na figura 2, estão apresentadas as principais categorias identificadas a partir da análise de conteúdo dos resultados e conclusões dos artigos elegíveis. Os principais eixos temáticos emergentes no campo das novas tecnologias incluem:

1. **Realidade virtual** (E2, E3, E5, E6, E7, E9, E11) – $n = 7$

2. **Consolas portáteis** (E1, E8) – $n = 2$
3. **Consolas de mesa** (E4) – $n = 1$
4. **Tablets** (E10) – $n = 1$

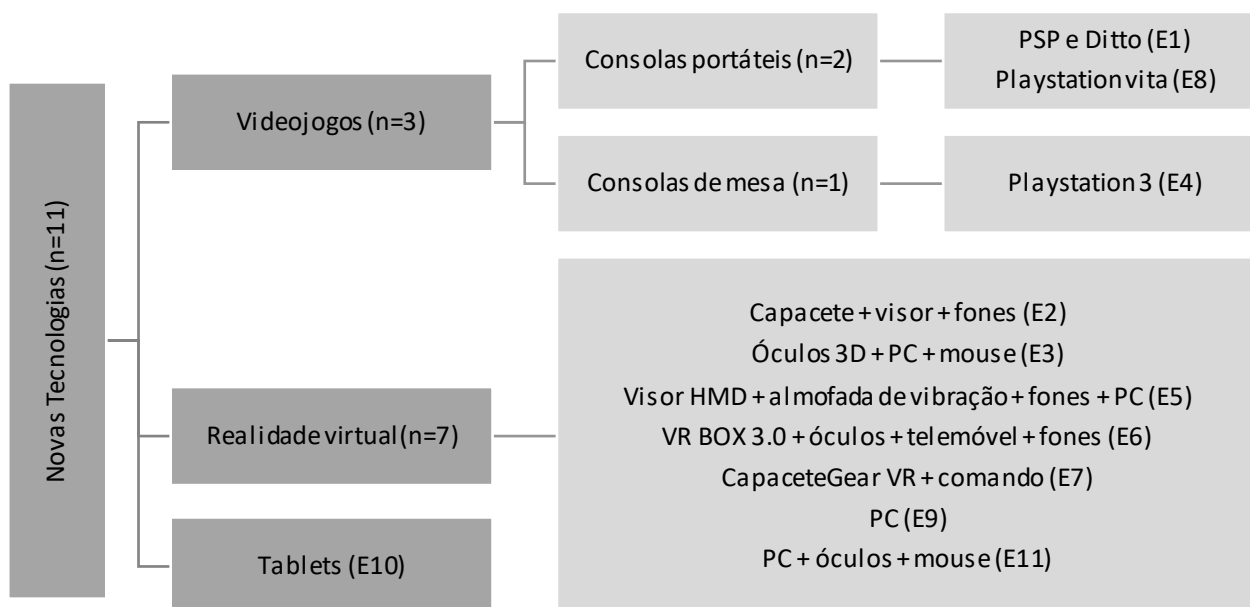


Figura 2-Representação das principais categorias identificadas – Novas tecnologias

2.9. Limitações dos Estudos

Apesar dos resultados promissores apresentados nesta revisão, é fundamental reconhecer algumas limitações nos estudos analisados. Uma das principais limitações refere-se à heterogeneidade metodológica entre as pesquisas, incluindo diferenças nos desenhos dos estudos, tamanhos amostrais reduzidos e variações nos protocolos de intervenção. Esta diversidade dificulta a comparação direta entre os resultados e a generalização dos mesmos para diferentes contextos clínicos.

Além disso, grande parte dos estudos se concentra em curtos períodos de intervenção, sem avaliar os efeitos das novas tecnologias a longo prazo. Ainda não está totalmente esclarecido se a realidade virtual, os videojogos e outras estratégias de distração digital mantêm a sua eficácia ao longo do tempo ou se podem gerar efeitos adversos, como a habituação ou a redução do impacto terapêutico após exposições repetidas.

Outra limitação significativa está relacionada com a falta de padronização na avaliação dos resultados. Diferentes escalas de dor e ansiedade foram utilizadas nos estudos analisados, tornando desafiador estabelecer uma métrica unificada para quantificar a eficácia

dessas intervenções. Além disso, algumas pesquisas baseiam-se apenas em autorrelatos de crianças e cuidadores, sem incluir avaliações fisiológicas ou biomarcadores objetivos da dor.

A viabilidade prática e a acessibilidade destas tecnologias também representam desafios. Muitos estudos foram conduzidos em ambientes controlados, o que não reflete necessariamente a realidade de hospitais e clínicas com recursos limitados. A implementação em larga escala ainda depende de investimentos em infraestrutura, formação de profissionais e avaliações de custo-benefício, aspectos que não foram amplamente abordados nas pesquisas analisadas.

Por fim, poucos estudos compararam diretamente a eficácia das novas tecnologias com métodos farmacológicos tradicionais ou com outras abordagens não farmacológicas já consolidadas. Ensaio clínico mais robustos, com amostras maiores e metodologias padronizadas, são essenciais para consolidar o uso destas estratégias como parte do controle da dor pediátrica em diferentes cenários clínicos.

Diante destas limitações, futuras investigações devem procurar superar estes desafios, promovendo estudos de maior qualidade metodológica, explorando os efeitos a longo prazo e avaliando a aplicabilidade destas tecnologias em populações mais amplas e diversificadas.

2.10. Conclusão

O período de estágio representou um marco significativo no meu percurso formativo, caracterizado por desafios intensos e oportunidades valiosas de crescimento pessoal e profissional. A vivência em contextos de prestação de cuidados tão distintos da minha experiência anterior permitiu-me alargar horizontes, desenvolver novas competências e reforçar a minha capacidade de adaptação a diferentes realidades clínicas.

Apesar das dificuldades sentidas ao longo deste processo, mantive um elevado nível de empenho e dedicação, procurando sempre tirar o máximo partido das experiências proporcionadas. Cada estágio constituiu uma oportunidade única de aplicar e consolidar conhecimentos teóricos e práticos, ao mesmo tempo que estimulou o desenvolvimento de competências críticas para o exercício de Enfermagem Especializada em Saúde Infantil e Pediatria.

Durante os estágios em Pediatria, Neonatologia e Urgência Pediátrica, enfrentei realidades clínicas distintas que contribuíram de forma significativa para o meu desenvolvimento. A observação atenta dos profissionais e a orientação das tutoras e orientadores foram fundamentais para a minha aprendizagem. Em cada contexto, procurei aproveitar todas as oportunidades para desenvolver competências especializadas, superar dificuldades e atingir os objetivos propostos. O apoio das equipas e da minha família foi essencial ao longo deste percurso, que considero determinante na consolidação da minha identidade como enfermeira especialista em saúde infantil e pediatria.

Quanto à presente revisão, esta destaca o papel emergente das novas tecnologias como estratégias inovadoras e eficazes no controlo da dor pediátrica, evidenciando uma mudança significativa na forma como a dor é abordada em ambientes clínicos. A utilização de recursos como realidade virtual, videojogos com objetivos terapêuticos e outros dispositivos digitais tem vindo a demonstrar-se uma abordagem menos invasiva, com foco na criança, contribuindo de forma positiva para uma maior humanização dos cuidados de saúde.

Além de reduzirem de forma significativa a perceção da dor, essas tecnologias também revelam-se eficazes na criação de um ambiente terapêutico mais empático e acolhedor, facilitando a relação entre profissionais e crianças e diminuindo os níveis de stresse envolvidos na prestação de cuidados. No campo da enfermagem, estas inovações apresentam-se como ferramentas relevantes para a prática clínica, ao ampliarem as opções de intervenções não farmacológicas e fortalecerem o papel do enfermeiro na promoção do conforto, da segurança e do bem-estar infantil.

Destaca-se, nesse cenário, a importância do EESIP, cuja formação técnica e avançada permite uma atuação competente, ética e centrada nas necessidades da criança e da sua família. Este profissional possui um conhecimento aprofundado do desenvolvimento infantil, das manifestações da dor pediátrica, das estratégias lúdicas e da comunicação terapêutica, o que o capacita para selecionar e aplicar tecnologias inovadoras de maneira eficaz, segura e adaptada a cada situação clínica. A sua intervenção é essencial na liderança de práticas modernas, na formação das equipas e na promoção de cuidados mais humanizados e baseados em evidência científica.

Contudo, apesar dos avanços, continuam a existir obstáculos que exigem reflexão crítica, nomeadamente no que diz respeito à viabilidade de aplicar essas intervenções de forma generalizada em diferentes contextos clínicos, à sustentabilidade dos recursos utilizados e à necessidade de criar protocolos claros e bem definidos que orientem a sua utilização consistente. O crescimento da produção científica nesta área deve estar acompanhado de um esforço institucional para garantir o acesso equitativo a essas tecnologias, evitando que fiquem restritas a ambientes com maiores recursos ou infraestruturas tecnológicas mais desenvolvidas.

Torna-se, por isso, fundamental que as futuras investigações explorem não apenas os efeitos destas intervenções, mas também a sua implementação a longo prazo, a aceitação por parte das crianças e das famílias, e o impacto que podem ter na organização dos serviços de saúde. Para a enfermagem especializada, este progresso representa uma oportunidade de atualizar as práticas assistenciais e, simultaneamente, reafirmar o seu compromisso com cuidados integrais, éticos e centrados na pessoa. O controlo eficaz da dor em idade pediátrica deve ser entendido como um direito essencial da criança, e o uso de tecnologias emergentes constitui uma via promissora para assegurar que esse direito seja plenamente respeitado e promovido.

Referências bibliográficas

- Alanazi, A., Ashour, F., Aldosari, H., & Aldosari, B. (2022). The Impact of Virtual Reality in Enhancing the Quality of Life of Pediatric Oncology Patients. *Studies in Health Technology and Informatics*, 289, 477–480. <https://doi.org/10.3233/SHTI210961>
- Ali, T. (2014). *Using Video Games For Decreasing Pain Caused By Acute Painful Crisis In Adolescents With Sickle Cell Pain*.
https://digitalcommons.wayne.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2106&context=oa_dissertations
- Alonso Puig, M., Alonso-Prieto, M., Miró, J., Torres-Luna, R., Plaza López de Sabando, D., & Reinoso-Barbero, F. (2020). The Association Between Pain Relief Using Video Games and an Increase in Vagal Tone in Children With Cancer: Analytic Observational Study With a Quasi-Experimental Pre/Posttest Methodology. *Journal of Medical Internet Research*, 22(3), e16013. <https://doi.org/10.2196/16013>
- Amorim, M., Sofia, L., Gomes, C., & Almada-Lobo, B. (2018). *Os cuidados de enfermagem especializados como resposta à evolução das necessidades em cuidados de saúde*. https://ordemenfermeiros.pt/media/5908/estudocuidadosespecializadosenfermagem_inesctecabril2018.pdf
- Berman-Rosa, M., O'Donnell, S., Barker, M., & Quach, C. (2020). Efficacy and Effectiveness of the PCV-10 and PCV-13 Vaccines Against Invasive Pneumococcal Disease. *Pediatrics*, 145(4), e20190377. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-0377>
- Chambers, C. T., & Johnston, C. (2002). Developmental Differences in Children's Use of Rating Scales. *Journal of Pediatric Psychology*, 27(1), 27–36.
<https://doi.org/10.1093/jpepsy/27.1.27>
- Chan, E. A., Chung, J. W., Wong, T. K., Lien, A. S., & Yang, J. Y. (2007). Application of a virtual reality prototype for pain relief of pediatric burn in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing*, 16(4), 786–793. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01719.x>
- Costa, L. M., & Lima, J. A. (2022). *Desafios na implementação de tecnologias digitais na*
-

- atenção pediátrica à dor*. 11(2), 45–52. <https://doi.org/10.1234/rec.v11i2.5678>
- Cruz, S. (2023, February 17). *Intervenções do enfermeiro especialista em saúde infantil e pediátrica: medidas não farmacológicas no controlo da dor crónica em adolescentes*. Rcaap.pt. <https://comum.rcaap.pt/entities/publication/dd8beae8-51f8-480e-ba08-ab144f0b661f/full>
- Dadik Dwi Fata Suparda, D. D. F., Kurniawati, N. D., & Wahyudi, A. S. (2023). Virtual reality games as a pain and anxiety reduction in circumcision children: A literature review. *Pedimaternal Nursing Journal*, 9(2), 85–94. <https://doi.org/10.1001/archpedi.161.6.578>
- Das, D. A., Grimmer, K. A., Sparnon, A. L., McRae, S. E., & Thomas, B. H. (2005). The efficacy of playing a virtual reality game in modulating pain for children with acute burn injuries: A randomized controlled trial [ISRCTN87413556]. *BMC Pediatrics*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2431-5-1>
- Ferreira, A., Cavaco, A., Guerreiro, A. C., Balinha, C., Sakellarides, C., Esteves, E., Palma, F., Pereira, F., Crujo, F. J. B., Carapinheiro, G., França, I., Tavares, J. C., Marquês, L. F., Barbosa, M., Ramos, M., Natário, M., Rebolo, M. de J., Barrau, M. J., Pires, P., & Feliciano, R. (2006). *A dor na criança atendimento de crianças e jovens nos centro de saúde*. <https://iacrianca.pt/wp-content/uploads/2020/07/a-dor-na-crianca.pdf>
- Ferreira, S. (2021). A realidade virtual no controlo da dor e ansiedade da criança/jovem: Contributos do enfermeiro especialista em enfermagem de saúde infantil e pediátrica. *Relatorio de Estagio*. <https://repositorio.ipbeja.pt/server/api/core/bitstreams/4e5d7267-2475-4b21-8d35-f0638f2d39d4/content>
- Gold, J. I., Kim, S. H., Kant, A. J., Joseph, M. H., & Rizzo, A. "Skip. (2006). Effectiveness of Virtual Reality for Pediatric Pain Distraction during IV Placement. *CyberPsychology & Behavior*, 9(2), 207–212. <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.207>
- Inan, G., & Inal, S. (2019). The Impact of 3 Different Distraction Techniques on the Pain and Anxiety Levels of Children During Venipuncture. *The Clinical Journal of Pain*, 35(2),

140–147. <https://doi.org/10.1097/ajp.0000000000000666>

- Kauhanen, L., Järvelä, L., Lähteenmäki, P. M., Arola, M., Heinonen, O. J., Axelin, A., Lilius, J., Vahlberg, T., & Salanterä, S. (2014). Active video games to promote physical activity in children with cancer: a randomized clinical trial with follow-up. *BMC Pediatrics*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2431-14-94>
- Le May, S., Genest, C., Francoeur, M., Hung, N., Guingo, E., Khadra, C., Noel, M., Paquette, J., & Roy, A. (2022). Virtual reality mobility for burn patients (VR-MOBILE): A within-subject-controlled trial protocol. *Paediatric and Neonatal Pain*, 4(4), 192–198. <https://doi.org/10.1002/pne2.12086>
- Maiello, A. P. M. V., Coelho, F. P., Messias, A. de A., & D'Alessandro, M. P. S. (2020). *Cuidados Paliativos Manual de*. <https://cuidadospaliativos.org/uploads/2020/12/Manual-Cuidados-Paliativos.pdf>
- Mathias, A. S., Gomes, F. K., & Carvalho, M. L. P. P. de. (2021). Uso da realidade virtual no controle da dor na sala da coleta na atenção primária: um relato de caso / Use of virtual reality in pain control in the primary care collection room: a case report. *Brazilian Applied Science Review*, 5(2), 914–920. <https://doi.org/10.34115/basrv5n2-022>
- Mendes, T. S., Lima, J. O., & Barros, P. M. (2019). *Realidade virtual no manejo da dor: uma revisão integrativa*. 20(2), 145–151. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20190028>
- Mendes, B. V., Furlan, M. da S., & Sanches, M. B. (2022). Non-pharmacological interventions in painful needle procedures in children: integrative review. *Brazilian Journal of Pain*, 5(1). <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20220004>
- Miller, K., Tan, X., Hobson, A. D., Khan, A., Ziviani, J., O'Brien, E., Barua, K., McBride, C. A., & Kimble, R. M. (2016). A Prospective Randomized Controlled Trial of Nonpharmacological Pain Management During Intravenous Cannulation in a Pediatric Emergency Department. *Pediatric Emergency Care*, 32(7), 444–451. <https://doi.org/10.1097/pec.0000000000000778>
- Monteiro, M. C. R. C. (2019, May). *Cuidados Centrados no Desenvolvimento do Recém-*
-

- Nascido: Atuação do Enfermeiro Especialista na Otimização do Ambiente Terapêutico*. Rcaap.pt; Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Saúde. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/28815>
- Mott, J., Bucolo, S., Cuttle, L., Mill, J., Hilder, M., Miller, K., & Kimble, R. M. (2008). The efficacy of an augmented virtual reality system to alleviate pain in children undergoing burns dressing changes: A randomised controlled trial. *Burns*, 34(6), 803–808. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2007.10.010>
- Oliveira, A., Pedro, A., Fernandes, A., Melancia, C., Abadesso, C., Lanzas, D., Santos, E., Marote, L., & Amorim, R. (2018). *Desenhos da minha dor*. <https://europeanpainfederation.eu/wp-content/uploads/2019/07/APED-desenhos-da-minha-dor-PT.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Guia orientador de boa prática: Adaptação à parentalidade durante a hospitalização*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8886/gobp_parentalidapositiva_vf.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5683/ponto-2_padroesqualidcuidesip.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento n.º 140/2019: regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & McGuinness, L. A. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *British Medical Journal*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Panhoni, D. A., Martins, F. P. A., Fernandes, M., Callegari, M. R., Moraes, Í. A. P. de, Salerno, G. R. F., & Tropiano, L. M. da C. C. (2019). Conhecimento de profissionais

da saúde sobre o posicionamento do recém-nascido prematuro em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Cadernos de Pós-Graduação Em Distúrbios Do Desenvolvimento*, 19(2), 84–102.

<https://doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v19n2p84-102>

Peters, M. D. J., Marnie, C., Tricco, A. C., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C. M., & Khalil, H. (2020). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBI Evidence Synthesis*, 18(10), 2119–2126.

<https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>

Reis, G. M. R., Costa, L. P. S., Carvalho, M. D. R., Seguro, M. I., Costa, M. J. mano C., Pimenta, M. M., Correia, M. M., & Anjos, O. M. Q. (2013). *Guia orientador de boa prática estratégias não farmacológicas no controlo da dor na criança*.

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8899/gobp_estrategiasnaofarmacologicascontroloadorcrianca.pdf

Santos, S. I. da S. C. (2016). Promoção do conforto na criança: estratégias não farmacológicas no alívio da dor. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(2), 45–52.

Silva, W., Côrtes, E., Silva, P., Ferreira, M., Machado, P., Silva, V., & Marta, C. (2019). Intervenções não farmacológicas no manejo da dor do paciente adulto em terapia intensiva. *Saúdecoletiva*. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2019v9i51p1926-1932>

Smith, R. W., Shah, V., Goldman, R. D., & Taddio, A. (2007). Caregivers' Responses to Pain in Their Children in the Emergency Department. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 161(6), 578. <https://doi.org/10.1001/archpedi.161.6.578>

Thomas, A., Dilip Unnikrishnan, & Isac Mathai M. (2023). Comparison of animation distraction versus local anesthetic application for pain alleviation in children undergoing intravenous cannulation: A randomized controlled trial. *Cureus*, 15(8). <https://doi.org/10.7759/cureus.43610>

Vermelho, M. M. (2021). *A realidade virtual no controlo da dor relacionada com a realização do penso da queimadura em crianças: revisão sistemática com meta-análise*.

<http://hdl.handle.net/10400.26/43766>

Windich-Biermeier, A., Sjoberg, I., Dale, J. C., Eshelman, D., & Guzzetta, C. E. (2007).

Effects of Distraction on Pain, Fear, and Distress During Venous Port Access and

Venipuncture in Children and Adolescents With Cancer. *Journal of Pediatric*

Oncology Nursing, 24(1), 8–19. <https://doi.org/10.1177/1043454206296018>

Anexos

Anexo I: Estratégia de busca/pesquisa

tabela 6- Expressões de pesquisa booleana nas diferentes bases de dados- EBSCOhost

CINAHL complete EBSCOhost	Pesquisa: SU ("child" OR "children" OR "infant" OR "adolescent" OR "adolescents" OR "adolescence" OR "youth" OR "teenager" OR "teenagers" OR "teen" OR "teens") OR TI ("child" OR "children" OR "infant" OR "adolescent" OR "adolescents" OR "adolescence" OR "youth" OR "teenager" OR "teenagers" OR "teen" OR "teens") OR AB ("child" OR "children" OR "infant" OR "adolescent" OR "adolescents" OR "adolescence" OR "youth" OR "teenager" OR "teenagers" OR "teen" OR "teens") AND SU ("video games" OR "videogames" OR "computer games" OR "online games" OR "internet games" OR "online gaming" OR "gaming" OR "screen time" OR "screentime") OR TI ("video games" OR "videogames" OR "computer games" OR "online games" OR "internet games" OR "online gaming" OR "gaming" OR "screen time" OR "screentime") OR AB ("video games" OR "videogames" OR "computer games" OR "online games" OR "internet games" OR "online gaming" OR "gaming" OR "screen time" OR "screentime") AND SU ("pain management" OR "pain relief" OR "pain control" OR "pain reduction") OR TI ("pain management" OR "pain relief" OR "pain control" OR "pain reduction") OR AB ("pain management" OR "pain relief" OR "pain control" OR "pain reduction")	n= 25
EBSCOhost (CINAHL complete, Medline Complete, Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Library, Information Science & Technology Abstracts, MedicLatina, Cochrane Clinical Answers)	Pesquisa: "pain management" OR "pain relief" OR "pain control" OR "pain reduction" AND "video games" OR "videogames" OR "computer games" OR "online games" OR "internet games" OR "online gaming" OR "gaming" OR "screen time" OR "screentime" AND "child" OR "children" OR "infant" OR "adolescent" OR "adolescents" OR "adolescence" OR "youth" OR "teenager" OR "teenagers" OR "teen" OR "teens"	n= 121
Total		N=188

Anexo II- Características dos estudos

Tabela 7- Características do estudo

ESTUDO 1- Miller et al. (2016). A prospective randomized controlled trial of nonpharmacological pain management during intravenous cannulation in a pediatric emergency department. Pediatric Emergency Care, 32(7), 444-451. doi: 10.1097/PEC.0000000000000778 BASE DE DADOS: B-on	
Métodos	Ensaio clínico randomizado
Participantes	98 crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 12 anos que necessitaram de um procedimento de cateterização venosa periférica.
Objetivo(s)	Avaliar o impacto do uso do Ditto (Diversionary Therapy Technologies, Brisbane, Austrália), na gestão positiva de níveis de dor e de sofrimento em crianças submetidas a um procedimento cateterização venosa periférica, em serviços de urgência pediátricos
Estratégia(s)	Os participantes foram recrutados e randomizados em 5 grupos de intervenção da seguinte forma: (1) Padrão, Distração, (2) Distração da PlayStation Portable, (3) Ditto Distração, (4) Idem Preparação Processual e (5) Idem Preparação e Distração. Os níveis de dor e sofrimento das crianças foram avaliados através de autorrelatos e relatórios observacionais dos cuidadores e da equipa de enfermagem nos 3 pontos temporais seguintes: (1) antes, (2) durante e (3) após a colocação do cateter venoso periférico.
Resultado(s)	Os cuidadores e a equipa de enfermagem referiram uma redução significativa da dor e dos níveis de angústia em crianças que acederam ao procedimento combinado entre a abordagem de preparação e de distração, através do Ditto, em comparação com o uso dos protocolos de distração padrão. As crianças também relataram uma maior redução da dor e do sofrimento.
Conclusão	Os relatos dos cuidadores indicam que o uso do protocolo Ditto combinado foi mais eficaz na redução das experiências de dor das crianças durante a cateterização venosa periférica.
Nível de Evidência (JBI)	2b
Grau de Recomendação	B
Qualidade Metodológica (JBI)	SCORE 7/13 - 53.85%

Tabela 8- Características do estudo 2

ESTUDO 2 - Alanazi, A., Ashour, F., Aldosari, K., & Aldosari, B. (2022). The Impact of Virtual Reality in Enhancing the Quality of Life of Pediatric Oncology Patients. Informatics and Technology in Clinical Care and Public Health. J. Mantas et al. (Eds.), 477- 480. doi:10.3233/SHTI210961 BASE DE DADOS: EBSCO	
Métodos	Revisão sistemática
Participantes	Estudos cujos participantes eram pacientes em oncologia pediátrica
Objetivos	Mapear evidências publicadas relacionadas com o impacto da realidade virtual (RV) no aumento da qualidade de vida em pacientes oncológicos pediátricos, durante e após os tratamentos de radioterapia e procedimentos intratecais.
Estratégias	Foi realizada uma pesquisa de artigos relacionados com a tecnologia de RV através das bases de dados PubMed e Google Académico. A estratégia de pesquisa incluiu os seguintes termos MeSH ("Realidade Virtual"[Mesh]) e "Qualidade de Vida"[Mesh]), ("Neoplasias"[Mesh] e "Realidade Virtual" [Mesh]). Também foram utilizadas as palavras-chave: "realidade virtual", "saúde", "oncologia", "pediatria" e "desafios". Todos os artigos com estas palavras-chave nos seus títulos ou resumos foram selecionados, com foco nas limitações e nos desafios do uso de RV na medicina. As referências foram pesquisadas manualmente para identificar estudos adicionais não abrangidos pela pesquisa bibliográfica.
Resultados	A RV reduz o nível de ansiedade e de medo, distraindo o doente da dor. A RV auxilia o médico na administração do medicamento sem qualquer dificuldade ou movimento por parte do paciente. O procedimento beneficiará os institutos médicos ao reduzir os custos e o tempo associado à gestão de uma equipa de anestesia geral, além de melhorar a qualidade de vida dos pacientes.
Conclusão	Diversos estudos comprovam a eficácia da RV como método de distração e de controlo da dor, contribuindo para um aumento da qualidade de vida do paciente durante o processo de tratamento. Além disso, muitos estudos demonstraram que essas intervenções são seguras, repetíveis, diversificáveis e adaptáveis, oferecendo um valioso suporte para os profissionais de saúde. A RV também ajuda a reduzir a ansiedade e a minimizar a percepção de estímulos aversivos nas crianças.
Nível de Evidência (JBI)	4c
Grau de Recomendação	C
Qualidade Metodológica (JBI)	SCORE 6/11 - 54.55%

Tabela 9- Características do estudo 3

ESTUDO 3 - Chan, E., Chung, J., Wong, T., Lien, A., & Yang, J. (2007). Application of a virtual reality prototype for pain relief of pediatric burn in Taiwan. Journal of Clinical Nursing 16, 786–793. doi: 10.1111/j.1365-2702.2006.01719	
BASE DE DADOS: EBSCO	
Métodos	Estudo exploratório descritivo
Participantes	8 crianças (sete rapazes e uma rapariga) com idades compreendidas entre os 6 e os 7 anos, hospitalizados na unidade de queima duras pediátricas em Taiwan Mirar.
Objetivo(s)	Aplicação de um protótipo de realidade virtual para o alívio da dor em procedimentos de tratamento de queimaduras em pacientes pediátricos de Taiwan.
Estratégia(s)	Este estudo possuiu duas fases: Fase I: desenvolvimento de um protótipo de realidade virtual. Fase II: a implementação do protótipo para avaliar a sua usabilidade e a eficácia com pacientes pediátricos queimados. As crianças foram questionadas sobre o seu nível de dor medido através da "Faces Scale" (Bieri et al. 1990). As enfermeiras foram entrevistadas para avaliar a situação das crianças e descrever as observações comportamentais em conjunto com o autorrelato de dor da criança – método de Huth & Moore (1998). Também foram realizadas questões aos cuidadores e às crianças através do "usability and modified presence questionnaires (PQ)" (Singer & Witmer 1994) e realizou-se uma entrevista semiestruturada de 15 minutos. Os dados foram analisados através do SPSS.
Resultado(s)	Os resultados sugerem que as crianças referiram sentir dor, com e sem intervenção da realidade virtual. No entanto, foi observado uma diminuição da dor no grupo de intervenção (com utilização da realidade virtual) durante e após a troca do penso.
Conclusão	A intervenção com recurso à realidade virtual é mais eficaz no procedimento de tratamento de feridas e de dor em pacientes pediátricos queimados, do que a simples distração da criança sozinha. Também se verificou uma diminuição da ansiedade após a troca do curativo com a intervenção de RV.
Nível de Evidência (JBI)	4
Grau de Recomendação	C
Qualidade Metodológica (JBI)	SCORE 6/8 - 75%

Tabela 10- Características do estudo 4

ESTUDO 4 - Ali, T. (2014). Using video games for decreasing pain caused by acute painful crisis in adolescents with sickle cell pain. Wayne State University Dissertations. Obtido de https://digitalcommons.wayne.edu/oa_dissertations/1107/ BASE DE DADOS: EBSCO	
Métodos	Estudo quase experimental
Participantes	30 adolescentes hospitalizados com idades compreendidas entre os 12 e os 21 anos.
Objetivo(s)	Avaliar a eficácia do uso de videojogos para diminuir a dor em adolescentes durante a anemia falciforme.
Estratégia(s)	Foram desenvolvidas diversas de escalas de dor para auxiliar os adolescentes a relatar a sua dor e comunicá-la às famílias e aos profissionais de saúde. Exemplos destas escalas incluem a "escala numérica da dor", a "Wong-Baker Faces Scale" e a "FLACC pain scale". Também foram utilizados o "Game Engagement Questionnaire" e "the presence self-assessment manikin" adotado de Schneider, Lang, Shin e Bradley (2004). Os dados foram analisados através do SPSS.
Resultado(s)	A utilização de videojogos foi associada a menores scores de dor, bem como, a maiores níveis de envolvimento. Além disso, e comparando medidas de pontuação de dor adjacentes, os resultados indicam que quanto mais tempo o videojogo é jogado, maior é o efeito.
Conclusão	A duração do tempo de jogo está diretamente relacionada à intensidade do efeito. A utilização dos videojogos, como modalidade de distração, demonstrou resultados positivos e significativos no tratamento de dor aguda. Os resultados deste estudo mostram descobertas promissoras relacionadas à dor e que os videojogos possam ser mais acessíveis aos adolescentes com dor falciforme em casa e no ambiente hospitalar.
Nível de Evidência (JBI)	2c
Grau de Recomendação	B
Qualidade Metodológica (JBI)	SCORE 8/9 - 88.89%

Tabela 11- Características do estudo 5

<p>ESTUDO 5 - Gold, J., Kim, S., Kant, A., Joseph, M., & Rizzo, A. (2006). Effectiveness of virtual reality for pediatric pain distraction during i.v. placement. <i>CYBERPSYCHOLOGY & BEHAVIOR</i>, 9(2), 207-212. DOI: 10.1089/cpb.2006.9.207 BASE DE DADOS: EBSCO</p>	
Métodos	Ensaio clínico randomizado
Participantes	20 crianças (12 meninos, 8 meninas) com idades compreendidas entre os 8 e 12 anos – cateterização intravenosa para ressonância magnética/tomografia no Hospital Infantil de Los Angeles (CHLA) Departamento de Radiologia.
Objetivo(s)	Testar a eficácia e a adequação da realidade virtual (RV) como distração da dor para a cateterização intravenosa.
Estratégia(s)	Foram atribuídos aleatoriamente duas condições: (1) distração RV usando Street Luge (5DT), apresentado por meio de um head-mounted display ou (2) tratamento padrão (anestésico tópico) sem distração. Os participantes preencheram questões de autorrelato em três intervalos separados: aproximadamente 30 minutos antes da IV, imediatamente antes da IV, e após a colocação intravenosa. A bateria de instrumentos incluiu as “Visual Analog Scales (VAS)”; a classificação de dor Wong-Baker FACES; “Wong-Baker Faces Scale”; “Faces Pain Scale-Revised”, “Childhood Anxiety Sensitivity Index”; “Child Simulator Sickness Questionnaire” e “Child Presence Questionnaire”, “Satisfaction questionnaires” (Pesquisas em formato Likert) para a criança, o cuidador e a enfermeira.
Resultado(s)	Os resultados enfatizam claramente os benefícios da distração RV e sugerem a sua capacidade de atenuar procedimentos rotineiramente aversivos. As crianças submetidas a colocações intravenosas sem distração relataram um aumento de quatro vezes mais na dor afetiva em comparação com crianças na condição de RV imersiva. As crianças do grupo de RV estavam calmas, menos ansiosas e mais cooperativas durante a intervenção, indicando assim uma redução na dor geral e angústia.
Conclusão	A distração da dor através da RV foi descrita pelas crianças, pelos pais e pela enfermeira como sendo muito positiva. Concluiu-se que a eficácia do Street Luge, como uma ferramenta pediátrica de distração da dor durante a colocação intravenosa, é uma abordagem adequada e é uma ferramenta promissora para diminuir a dor e a ansiedade em crianças submetidos a intervenções médicas agudas.
Nível de Evidência (JBI)	2b
Grau de Recomendação	B
Qualidade Metodológica (JBI)	SCORE 6/13 - 46.15%

Tabela 12- Características do estudo 6

<p>ESTUDO 6 - Suparda, D., Kurniawati, N., & Wahyudi, A. (2023). Virtual reality games as a pain and anxiety reduction in circumcision children: A literature review. Pediomaternal Nursing Journal. 9(2), 85-94. http://dx.doi.org/10.20473/pmnj.v9i2.43086 BASE DE DADOS: B-on</p>	
Métodos	Revisão da literatura (friso temporal de 2018 a 2022)
Participantes	13 artigos incluídos, cujos participantes eram 1.074 rapazes com idades compreendidas entre o 1 e os 18 anos, que foram circuncidados.
Objetivo(s)	Analisar intervenções realizadas através de jogos de realidade virtual para reduzir a dor e a ansiedade pré, intra e pós-circuncisão em crianças.
Estratégia(s)	A procura da bibliográfica utilizou quatro bases de dados: Scopus, Science Direto, Pub Med e Google Académico. Os resultados da pesquisa são limitados para projetos quantitativos em inglês. Foram utilizadas as palavras-chave para artigos baseados em assuntos médicos: "realidade virtual" ou "audiovisual" ou "jogo" ou "brincar" e "circuncisão" e "criança" ou "jovem" ou "menino". Para a análise da pesquisa foi utilizado o modelo PICOT e as diretrizes PRISMA, bem como, a análise da elegibilidade dos artigos, verificando os duplicados, títulos e resumos de acordo com os objetivos do estudo.
Resultado(s)	Os jogos de realidade virtual são uma técnica de distração para reduzir a dor da circuncisão, desviando a atenção da criança e reduzindo a ansiedade, proporcionando intervenções em que as crianças gostam de utilizar meios audiovisuais e jogos, com realidade virtual ou não.
Conclusão	A intervenção com jogos de realidade virtual é uma técnica de distração eficaz na redução da dor e da ansiedade em crianças circuncidadas. Os jogos de realidade virtual foram a intervenção mais eficaz e benéfica para reduzir a dor e a ansiedade das crianças circuncidadas.
Nível de Evidência (JBI)	1a
Grau de Recomendação	A
Qualidade Metodológica (JBI)	SCORE 10/11 - 90.91%

Tabela 13- Características do estudo 7

ESTUDO 7 - May, S. et al. (2022). Virtual reality mobility for burn patients (VR-MOBILE): A within-subject-controlled trial protocol. Paediatric and Neonatal Pain, 4, 192-198. DOI: 10.1002/pne2.12086 BASE DE DADOS: EBSCO	
Métodos	Study Design: desenho de ensaio clínico randomizado intra-sujeito
Participantes	20 participantes com idades compreendidas entre os 7 e os 17 anos.
Objetivo(s)	Avaliar a eficácia de uma distração imersiva (realidade virtual) em comparação com o tratamento padrão no controle da dor e da ansiedade em crianças que precisam de sessões de tratamento para queimaduras (hidroterapia).
Estratégia(s)	A bateria de instrumentos incluiu: "Verbal Numerical Rating Scale (VNRS)"; "Child Fear Scale (CFS)"; "Faces Anxiety Scale" e "Children Anxiety and Pain Scale [CAPS]". Devido à natureza do estudo, e a fim de limitar a variabilidade interpessoal entre os participantes, cada criança funcionará como o seu próprio controle, recebendo tanto os tratamentos padrão (controle) quanto os tratamentos experimentais (realidade virtual) durante a mesma sessão de tratamento. As análises estatísticas serão realizadas através de uma unidade estatística independente URCA (Applied Clinical Research Unit of CHU Sainte-Justine).
Resultado(s)	Os resultados deste estudo demonstraram um efeito positivo na utilização da realidade virtual comparativamente ao tratamento padrão, para distrair as vítimas de queimaduras agudas.
Conclusão	A realidade virtual é uma abordagem inovadora que pode ser aplicada à maioria das crianças que são submetidas a procedimentos médicos dolorosos. A RV proporciona uma distração mais envolvente e desvia a atenção da fonte de dor e da ansiedade durante um procedimento doloroso. Para os profissionais de saúde, há uma colaboração acrescida por parte das crianças. Estão mais calmas, com menor dor e menos ansiedade.
Nível de Evidência (JBI)	2b
Grau de Recomendação	B
Qualidade Metodológica (JBI)	SCORE 7/13 - 53.85%

Tabela 14- Características do estudo 8

ESTUDO 8 - Alonso-Prieto, M., et al. (2020). The Association Between Pain Relief Using Video Games and an Increase in Vagal Tone in Children With Cancer: Analytic Observational Study With a Quasi-Experimental Pre/Posttest Methodology. JOURNAL OF MEDICAL INTERNET RESEARCH, 22(3), 1-8. DOI: 10.2196/16013 BASE DE DADOS: B-on	
Métodos	Estudo observacional analítico - metodologia pré/pós-teste quase experimental.
Participantes	20 crianças (11 raparigas e 9 rapazes) com idades compreendidas entre os 4 e os 17 anos que estavam internados na enfermaria de oncologia pediátrica do hospital e que receberam tratamento entre janeiro de 2016 e dezembro de 2017 para a dor aguda causada por mucosite de grau 3 ou 4.
Objetivo(s)	Avaliar a associação entre o uso de videojogos e a intensidade da dor causada por mucosite induzida por quimioterapia em doentes pediátricos com cancro. O objetivo secundário foi avaliar a associação entre as alterações da intensidade da dor e do equilíbrio simpático-parassimpático nesta amostra de doentes pediátricos.
Estratégia(s)	Os registos clínicos foram comparados entre o dia anterior à utilização dos videojogos e o dia posterior à utilização dos videojogos. As alterações foram registadas através das variações do tamanho da pupila, medidas através do pupilómetro de vídeo AlgiScan (IDMed, Marselha, França), frequência cardíaca, variabilidade medida através do monitor Analgesia Nociception Index (ANI) (Mdloris Medical Systems, Loos, França), intensidade da dor medida através da "Numerical Rating Scale (NRS)) e dos parâmetros da bomba de morfina autoadministrada.
Resultado(s)	Níveis mais baixos de intensidade de dor após jogarem videojogos. Os videojogos foram especialmente eficazes na redução da dor incidental e verificou-se uma redução altamente notável no pico de dor. Redução de 20% na rotina diária da dose total de morfina administrada.
Conclusão	Os videojogos demonstraram ser eficazes em doentes oncológicos pediátricos, incentivando a reabilitação física durante a fase de recuperação do doente após a remissão da doença e permitindo o alívio da dor e da ansiedade associadas à colocação de cateteres. A utilização de videojogos tem um efeito analgésico considerável, que está fisiologicamente associado a um aumento do tónus vagal parassimpático, apesar do menor consumo de morfina. Isto é de particular importância, pois uma redução da dose de morfina resulta numa redução dos efeitos secundários.
Nível de Evidência (JBI)	2d
Grau de Recomendação	B
Qualidade Metodológica (JBI)	SCORE 6/9 - 66.67%

Tabela 15- Características do estudo 9

ESTUDO 9 - Thomas, A., Unnikrishnan, D. & Mathai, I. (2023). Comparison of Animation Distraction Versus Local Anesthetic Application for Pain Alleviation in Children Undergoing Intravenous Cannulation: A Randomized Controlled Trial. <i>Cureus</i> 15(8): e43610. DOI 10.7759/cureus.43610 BASE DE DADOS: B-on	
Métodos	Ensaio clínico randomizado, aberto e controlado
Participantes	60 crianças, com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos, internadas numa enfermaria pediátrica, numa Unidade de Cuidados Intensivos, que necessitaram de cateterização intravenosa para diferentes doenças.
Objetivo(s)	Comparar a distração por animação e a aplicação de anestésico local para alívio da dor em crianças submetidas a cateterização intravenosa.
Estratégia(s)	Vinte crianças foram distribuídas aleatoriamente para o grupo da lidocaína, vinte para o grupo de distração e vinte para o grupo de controlo. A "escala analógica" foi utilizada para medir a intensidade subjetiva da dor das crianças durante a cateterização intravenosa. A intervenção utilizada para o grupo de distração foi uma animação da natureza com efeitos divertidos e educativos, bem como, um jogo num computador portátil. A bateria de instrumentos incluiu: "Visual Analogue Scale". Os dados foram analisados através do SPSS.
Resultado(s)	A distração por animação demonstrou fiabilidade nos resultados do estudo, sendo que obteve melhores resultados na redução da dor comparativamente com a aplicação de lidocaína. A distração por animação reduz a dor e a ansiedade durante intervenções invasivas, é necessário um menor número de intervenções, bem como, permite a conclusão de intervenções num menor espaço de tempo.
Conclusão	A distração por animação é preferível comparativamente com a lidocaína para aliviar a dor em crianças que necessitam de cateterização intravenosa para uma variedade de procedimentos invasivos, uma vez que é eficaz e não tem efeitos adversos. Pesquisas adicionais com um tamanho de amostra maior e diferentes distrações, conduzidas noutros serviços de saúde, como os cuidados secundários, poderão demonstrar a eficácia e replicabilidade dos resultados do estudo.
Nível de Evidência (JBI)	2b
Grau de Recomendação	B
Qualidade Metodológica (JBI)	SCORE 7/13 - 53.85%

Tabela 16- Características do estudo 10

ESTUDO 10 - Inan, G., & Inal, S. (2019). The Impact of 3 Different Distraction Techniques on the Pain and Anxiety Levels of Children During Venipuncture: A Clinical Trial. Clinical Journal of Pain, 35(2), 140-147. DOI: 10.1097/AJP.0000000000000666 BASE DE DADOS: B-on	
Métodos	Ensaio clínico randomizado controlado
Participantes	180 crianças com idades compreendidas entre os 6 os 10 anos que se apresentaram no hospital para qualquer motivo durante o período do estudo e foram encaminhadas pelo pediatra para a unidade de flebotomia para recolha de sangue.
Objetivo(s)	Avaliar o efeito de 3 métodos diferentes de distração na dor e os níveis de ansiedade de crianças durante a punção venosa.
Estratégia(s)	O estudo foi realizado durante o período de 24 de agosto a 30 de novembro de 2016 num Hospital Istambul. As escalas de dor e de ansiedade utilizadas no estudo foram validadas para a faixa etária correspondente. Considerando possíveis perdas de casos, os grupos eram constituídos por 45 crianças. Os participantes foram randomizados em 4 grupos; as crianças do grupo 1 assistiam a desenhos animados, as crianças do grupo 2 jogavam videojogos e as crianças do grupo 3 estavam distraídas com as interações verbais dos pais. No grupo 4 (grupo de controle) nenhum método de distração foi usado. Os níveis de ansiedade e percepção da dor foram avaliados de forma independente com base no feedback das crianças, da enfermeira e dos pais. A bateria de instrumentos incluiu: a "Children's Fear Scale (CFS)" e a "Wong-Baker Faces Pain Scale revised".
Resultado(s)	As técnicas de distração de jogar videojogos, assistir a desenhos animados e das interações verbais com os pais são eficazes na redução da ansiedade e da percepção da dor durante o procedimento de punção venosa. No entanto, o método mais eficaz foi jogar videojogos.
Conclusão	Os videojogos são a principal técnica para reduzir a dor e a ansiedade em crianças durante o procedimento de punção venosa. No entanto, a visualização de desenhos animados e a distração por meio das interações verbais, também podem ser utilizadas como estratégia para reduzir a dor e a ansiedade durante o procedimento de recolha de sangue.
Nível de Evidência (JBI)	2b
Grau de Recomendação	B
Qualidade Metodológica (JBI)	SCORE 8/13 - 61.54%

Tabela 17- Características do estudo 11

<p>ESTUDO 11 - Das, D., Grimmer, K., Spamon, A., McRae, S., & Thomas, B. (2005). The efficacy of playing a virtual reality game in modulating pain for children with acute burn injuries: A randomized controlled trial. <i>BMC Pediatrics</i>, 5(1), 1-10. doi:10.1186/1471-2431-5-1 [ISRCTN87413556]. BASE DE DADOS: B-on</p>	
Métodos	Ensaio clínico randomizado
Participantes	9 crianças (6 meninos e 3 meninas) com idades compreendidas entre os 5 e 16 anos, com queimaduras pela primeira vez
Objetivo(s)	Este estudo investiga se jogar um jogo de realidade virtual diminui a dor processual em crianças entre os 5 e os 18 anos com queimaduras agudas.
Estratégia(s)	A bateria de instrumentos incluiu: "Faces Scale" e resultados de entrevistas com pais/responsáveis e enfermeiros. No total, foram realizados 13 ensaios em nove crianças (uma criança participou em três ensaios, duas crianças em duas tentativas e as restantes numa tentativa cada).
Resultado(s)	A realidade virtual acoplada a analgésicos foi significativamente mais eficaz na redução da dor, do que apenas com os analgésicos. Alteração no comportamento da criança: menos angustiada e mais calma durante o tratamento quando a realidade virtual foi aplicada. A distração através da realidade virtual influenciou na redução da sensibilidade à dor e tomou a experiência menos angustiante para a criança.
Conclusão	O estudo fornece fortes evidências que apoiam a utilização de jogos baseados em realidade virtual como forma de diminuir a dor. No entanto, é necessária uma maior pesquisa sobre o potencial de uso da realidade virtual no ambiente clínico. Ensaios maiores poderiam ser realizados, usando jogos apropriados para as diversas faixas etárias. A próxima etapa seria testar a RV de forma isolada contra o alívio farmacológico da dor, para investigar se a RV é tão eficaz isoladamente, e se poderia diminuir o uso de analgesia, evitando assim os efeitos colaterais associados à medicação.
Nível de Evidência (JBI)	2b
Grau de Recomendação	B
Qualidade Metodológica (JBI)	SCORE 6/13 - 46.15%

Anexo III: Grelhas JBI preenchidas

ESTUDO 1- Miller et al. (2016).

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Reviewer: _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (including reason for exclusion)

Figura 3- Grelhas JBI E1

ESTUDO 2 - Alanazi, A., Ashour, F., Aldosari, K., & Aldosari, B. (2022).

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR SYSTEMATIC REVIEWS AND RESEARCH SYNTHESSES

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the review question clearly and explicitly stated?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the inclusion criteria appropriate for the review question?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
3. Was the search strategy appropriate?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were the criteria for appraising studies appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
6. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
7. Were there methods to minimize errors in data extraction?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were the methods used to combine studies appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
9. Was the likelihood of publication bias assessed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
10. Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were the specific directives for new research appropriate?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (including reason for exclusion)

Figura 4-Grelhas JBI E2

ESTUDO 3 - Chan, E., Chung, J., Wong, T., Lien, A., & Yang, J. (2007).

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR ANALYTICAL CROSS SECTIONAL STUDIES

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____



	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. <u>Were</u> confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (including reason for exclusion)

Figura 5-Grelhas JBI E3

ESTUDO 4 - Ali, T. (2014).

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL STUDIES				
Reviewer _____	Date _____			
Author _____	Year _____	Record Number _____		
	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overall appraisal:	include <input type="checkbox"/>	Exclude <input type="checkbox"/>	Seek further info <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comments (including reason for exclusion)				

Figura 6-Grelhas JBI E4

ESTUDO 5 - Gold, J., Kim, S., Kant, A., Joseph, M., & Rizzo, A. (2006).

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (including reason for exclusion)

Figura 7- Grelhas JBI E5

ESTUDO 6 - Suparda, D., Kurniawati, N., & Wahyudi, A. (2023).

**JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR
SYSTEMATIC REVIEWS AND RESEARCH SYNTHESSES**

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the review question clearly and explicitly stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the inclusion criteria appropriate for the review question?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the search strategy appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were the criteria for appraising studies appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were there methods to minimize errors in data extraction?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were the methods used to combine studies appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the likelihood of publication bias assessed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were the specific directives for new research appropriate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Figura 8- Grelhas JBI E6

ESTUDO 7 - May, S. et al. (2022).

**JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR
RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS**

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Figura 9- Grelhas JBI E7

ESTUDO 8 - Alonso-Prieto, M., et al. (2020).

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL STUDIES

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (including reason for exclusion)

Figura 10- Grelhas JBI E8

ESTUDO 9 - Thomas, A., Unnikrishnan, D. & Mathai, I. (2023).

**JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR
RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS**

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (including reason for exclusion)

Figura 11- Grelhas JBI E9

ESTUDO 10 - Inan, G., & Inal, S. (2019)

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (including reason for exclusion)

Figura 12- Grelhas JBI E10

ESTUDO 11 - Das, D., Grimmer, K., Sparnon, A., McRae, S., & Thomas, B. (2005).

**JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR
RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS**

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____



	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (including reason for exclusion)

Figura 13- Grelhas JBI E11

Anexo IV- Apresentação- Acessos Venosos em Pediatria





Acessos Venosos

em Pediatria

Carolina Cardoso
Rosa Gonçalo (Enfermeira Especialista em Saúde Infantil e Pediatria)

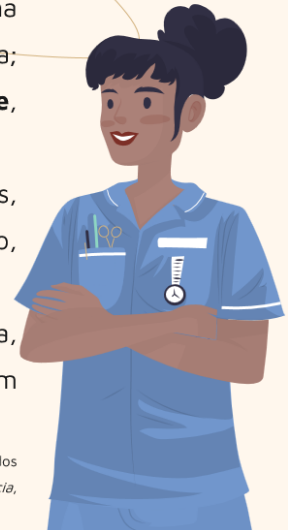
Viseu - 2025




Introdução

- O **cateter venoso periférico** (CVP), concebido em 1658, representa uma das descobertas mais importantes na história da medicina moderna; amplamente utilizado nos cuidados de saúde, devido à **facilidade, rapidez e segurança** na sua manipulação.
- Apesar das suas inúmeras vantagens, os CVPs não são isentos de riscos, verificando-se algumas **complicações** frequentes: flebite/infecção, obstrução, extravasamento de fluidos, hematomas...
- A **qualidade e eficácia** do cateterismo venoso periférico é condicionada, não só pelas características e condição clínica do doente, mas também pelos dispositivos e **práticas dos profissionais**¹.

¹Santos-Costa, P. J., Sousa, L. B., Marques, I. A. F., Salgueiro-Oliveira, A., Parreira, P. M. D., Vieira, M., & Graveto, J. (2020). Estudos realizados em Portugal no âmbito do cateterismo venoso periférico: Protocolo de *scoping review*. *Revista de Enfermagem Referência*,



Enquadramento

- Em **Portugal**, a colocação de um **CVP**, constitui uma **intervenção intrínseca ao exercício de enfermagem**. Este procedimento, caracterizada pela **colocação de um dispositivo numa veia periférica**, de modo a obter acesso à rede venosa, exige atualização contínua sobre esta temática, perspetivando a excelência do exercício profissional.
- Os **enfermeiros** são **responsáveis** pela **gestão dos CVPs**, desde a inserção até à sua remoção; sendo por isso, fundamental a sua **formação contínua** nesta competência profissional (OE, 2017)².
- O **aparecimento de novos materiais, orientações técnicas e guidelines** de entidades de referência nacionais (DGS, OE, CCIRA) e internacionais (OMS, CDC³, INS⁴) requer **atualização de conhecimentos** nesta temática.

²OE. (2017). Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica.(2017). *Parecer n.º 6/2017: Aplicação de calor local em seroma provocado por infiltração de soroterapia em lactentes.*

³CDC - Centers for Disease Control and Prevention

⁴INS - Infusion Nurses Society



OBJETIVOS

BOAS PRÁTICAS

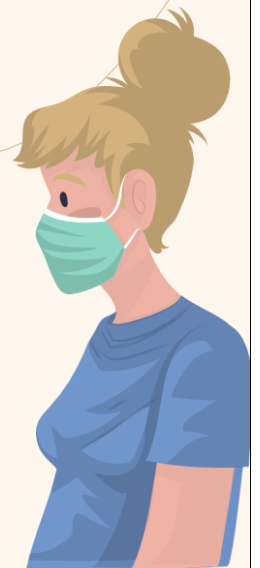
- 1** Contribuir para a melhoria de boas práticas de cuidados de enfermagem, no âmbito da gestão de acessos venosos em pediatria

ATUALIZAÇÃO

- 2** Atualizar recomendações, baseadas em Evidência científica

UNIFORMIZAÇÃO

- 3** Uniformizar procedimentos, reforçando a segurança, prevenção de infeções e controlo da dor associada aos cuidados



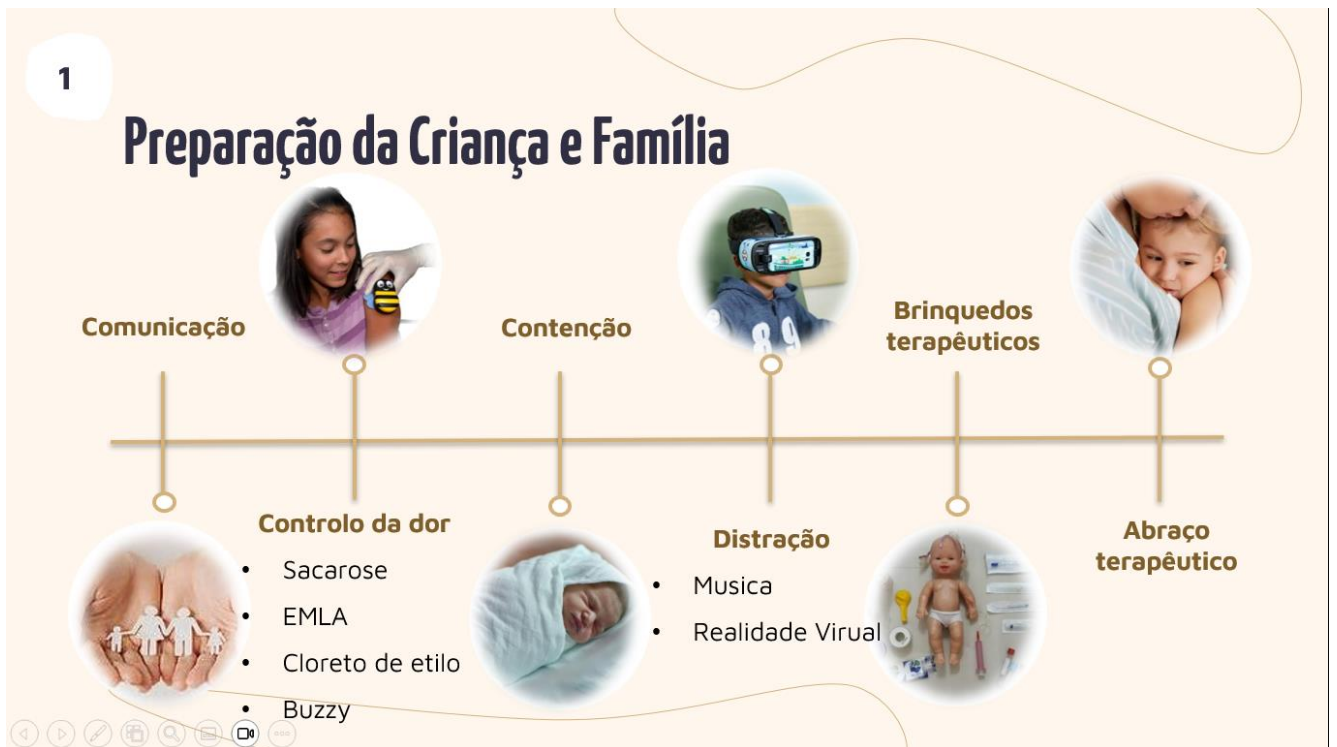
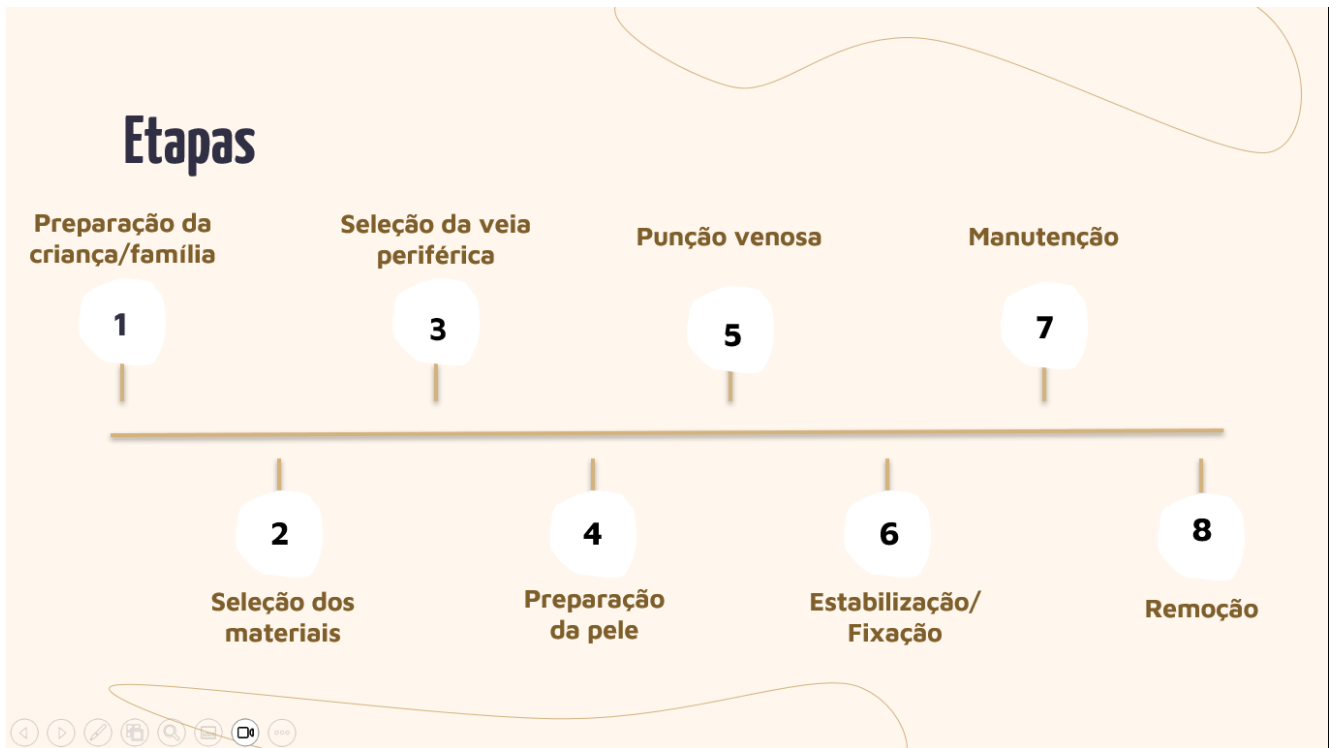
JUSTIFICAÇÃO

- No que diz respeito à terapêutica endovenosa em crianças, as limitações da sua rede venosa (condicionada pelo corpo ainda em fase de desenvolvimento), associado a aspetos específicos da absorção, distribuição, metabolismo e excreção de drogas torna o acesso venoso num dos procedimentos mais difíceis de realizar nesta faixa etária (OE, 2017)².
- A colocação de um acesso venoso em pediatria deve ser compreendida como um “processo” e não apenas uma técnica⁵: envolve planeamento e desenvolve-se em diversas etapas.

⁵Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (2021). *Boas Práticas Na Obtenção E Manutenção Do Acesso Venoso Periférico Em Pediatria*.

PLANEAMENTO





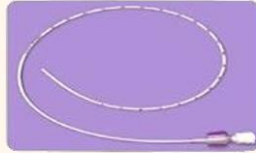
2

Seleção dos Materiais

Cateter venoso periférico (CVP)



Cateter umbilical



Cateter venoso central (CVC)



Cateter intraósseo



Cateter central de inserção periférica (PICC)



Cateter semi implantado (MIDLINE)

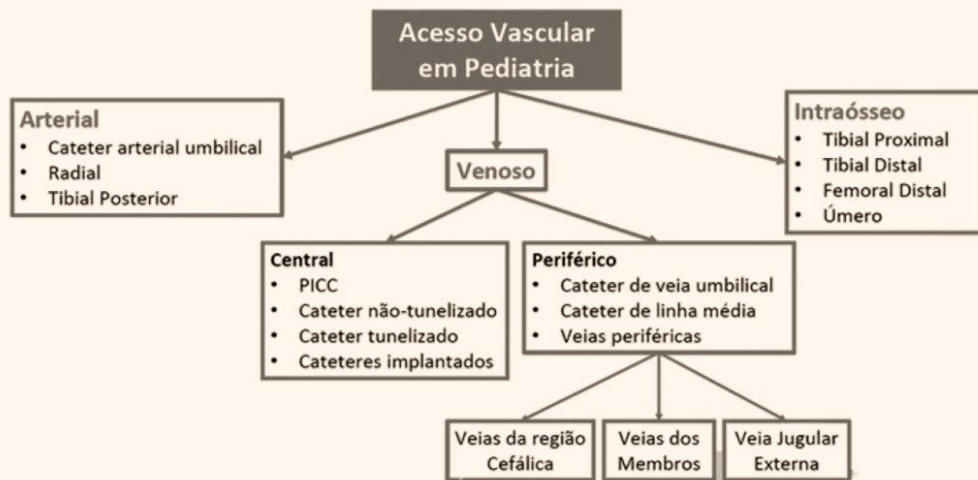


Cateter central totalmente implantado



2

Seleção do Acesso



2

Seleção do Cateter

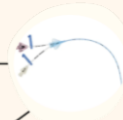
DECISÃO CLÍNICA: se CENTRAL ou PERIFÉRICO, de acordo com a condição clínica da criança, tempo de duração da terapêutica e características das drogas administradas.

O que define um cateter como **CENTRAL** é a topologia da sua ponta: terço proximal da **veia cava** superior ou da veia cava inferior (punções nos membros inferiores).

CVP
Cateter Venoso Periférico



MIDLINE
Cateter de Linha Média



PICC
Cateter Venoso Central de Inserção Periférica



Seleção do Cateter

A escolha do tipo adequado do acesso deve levar em consideração o:

01 Estado clínico do paciente;

03 Drogas a serem infundidas;

02 Características do seu sistema vascular;

04 Tempo de terapia proposta.



2

Seleção do Cateter

- Na maioria das vezes, o acesso VP é obtido para fornecer terapia que não pode ser administrada ou que é menos eficaz se administrada por vias alternativas.
- Certos medicamentos são mais eficazes quando administrados por via intravenosa devido ao início rápido ou aumento da biodisponibilidade.
- Estes cateteres podem permanecer por mais tempo quando os medicamentos são administrados de **forma intermitente** (por exemplo, analgesia no contexto hospitalar) ou no caso de uma emergência potencial.
- A decisão de obter acesso venoso periférico em vez de central depende das circunstâncias clínicas. Em geral, **cateteres periféricos** são preferidos quando o acesso IV é necessário por períodos mais curtos. Quando o acesso direto à circulação central é desnecessário e quando cateteres de calibre menor são suficientes.
- O acesso periférico é geralmente mais seguro, fácil de obter e menos doloroso do que o central. Além de requer menos materiais para sua inserção.



2

Seleção do Cateter

CVP

Denominado de cateter cânula curta

- Comprimento entre 2-7 cm
- Calibre 14-26 G
- Sistema de segurança (Decreto-Lei nº 121/2013)
- Duração máxima 6-7 dias

INDICAÇÕES:

Colheita de sangue, administração de fármacos, fluidos, nutrientes parentéricos e/ou hemoderivados.

FÁRMACOS COMPATÍVEIS:

- Ph entre 5-9
- Osmolaridade <600-900 mOsm/L
- Dextrose ≤ 12,5%



2

Seleção do Cateter

MIDLINE (Cateter Linha Média)

- Comprimento aprox. 20 cm
- Inserção veia periférica flexura do braço.
- Ponta posicionada na veia axilar



VANTAGENS:

- Duração entre 1-4 semanas
- Redução do nº de punções
- Conforto do doente

CONTRA-INDICAÇÕES:

- Semelhantes aos CVP
- Instabilidade hemodinâmica
- Risco de extravasamento de drogas irritantes/vesicantes para o tecido subcutâneo.

2

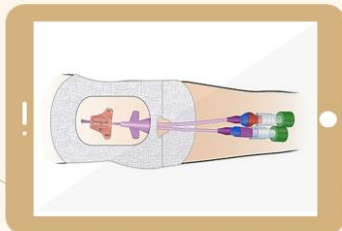
Seleção do Cateter

PICC

- Comprimento 50-60 cm
- Calibre 1-6 Fr
- Inserido em veias periféricas de grande calibre (basílica, cefálica, braquial)
- Extremidade distal na veia cava

VANTAGENS:

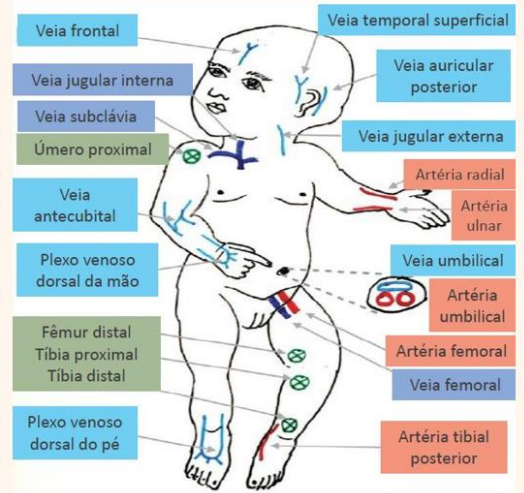
- Bio/hemocompatibilidade
- Baixa aderência bacteriana
- Menor risco de complicações
- Longa duração
- Cateter central cuja inserção não necessita de bloco operatório
- Compatível com cuidados no domicílio



3

Seleção da Veia Periférica

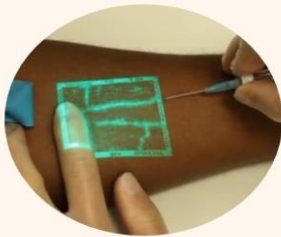
- Valorizar o **local de inserção**: dificuldade de inserção, limitação do acesso, condições da pele, aspetos do vaso, membro não dominante. Preferir veias do antebraço, braço e dorso da mão visando **diminuir o risco de complicações**.
- Considerar o cateter de menor calibre, conforme **condição da rede venosa e necessidade de infusão**.
- **Preservar regiões anatómicas de flexão**, membros com lesões e/ou infeções, veias já comprometidas (infiltração, necrose, flebite) e áreas com outros procedimentos em curso ou planeados.



3

Técnicas de visualização

Visualizador de veias



Venoscópio



Ultrassom



Punção direta



4

Preparação da Pele



- Na presença de **sujidade visível** na pele no local da punção, removê-la com **água e sabão**, procedendo posteriormente à sua desinfecção.
- **Evitar zonas maceradas**, com feridas, vesículas ou outras alterações da integridade cutânea.
- Aplicar na área selecionada solução alcoólica: **álcool a 70° ou clorhexidina a 2%**. Se alergia, optar por Iodopovidona (PVP-I) a 10%. Esperar a secagem espontânea do antisséptico para posterior punção.
- Em **recém nascidos**, considerar substituir clorhexidina alcoólica por clorhexidina aquosa 1%, devido a risco de queimadura química.
- Utilizar **técnica "no touch"**: a palpação do local de inserção do CVP não deve ser realizada após a aplicação de antisséptico, a menos que a técnica asséptica seja mantida (usar luvas estéreis).

5

Punção Venosa

- Explicar procedimento à criança/pais.
- Escolher cateter equivalente a 1/3 do calibre da veia a puncionar.
- Em caso de utilização de prolongador, preenchê-lo com soro fisiológico e manter a seringa acoplada à torneira.
- Utilizar garrote individual ou, nesta impossibilidade, desinfetar o mesmo; aplicá-lo 5-10 cm acima do local a puncionar.
- Proceder à punção, limitando a 2 tentativas por profissional e, no máximo, 4 no total (ajustar a situações específicas).
- **NÃO ESQUECER**: medidas não farmacológicas de controlo da dor.
- **REGISTAR**: data, local de inserção e calibre do CVP



6

Estabilização / Fixação

“Estabilizar o cateter significa preservar a integridade do acesso, prevenir o descolamento do dispositivo e complicações associadas”.

- A estabilização não deve interferir na vigilância do local de inserção, nem dificultar a infusão da terapêutica.
- A fixação do cateter deve ser efetuada com recurso a **cobertura estéril**, minimizando o risco de infeção local (penso transparente).
- Se necessário, reforçar com adesivo hipoalérgico e rede tubular elástica.
- A **utilização de talas** deve ser ponderada e vigiadas zonas de pressão.



7

Manutenção - CVP

- **Higienização das mãos**; Técnica asséptica e/ou “no touch”.
- **Desinfetar** extremidade do prolongador com **tampa/torneira**, SEMPRE, antes de conectar seringa ou sistema de soro:
 - Pulverizar com solução alcoólica e friccionar durante 15” (técnica “**scrub the hub**”).
- Efetuar **lavagem com Soro Fisiológico (SF)**, antes e após administração de medicação:
 - Usar seringas de 5ml, para reduzir pressão e risco de dano do cateter.
- **Vigiar reação adversa/incompatibilidade** quando 2 fármacos forem administrados em simultâneo.
- **Controlar local de inserção** do CVP e em sos, para despiste de complicações e seguindo indicações da escala VIP (“**Visual Infusion Phlebitis Score**”).



7

Manutenção - CVP

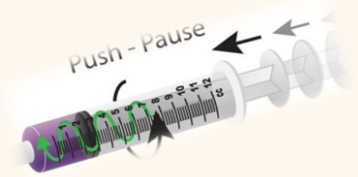
- SUBSTITUIR:
 - **tampa de torneira**, em cada utilização;
 - **sistemas de perfusão contínua** e respectivos prolongadores, a cada **96h**;
 - **sistemas com fármacos em perfusão**, a cada **48h** (salvo exceções);
 - **sistemas de nutrição parentérica**, a cada **24h**;
 - **sistemas com imunoglobulinas e/ou hemoderivados**, Ono final da sua perfusão (**4-6h**);
 - **pensos de fixação** apenas quando não se encontrarem íntegros (sujos, molhados, descolados).
- NOTA: em pediatria, os CVPs não se substituem por rotina; apenas quando apresentam complicações associadas ou remoção acidental.
- NÃO:
 - ✘ ○ aplicar pomadas ou cremes antimicrobianos no local de inserção do CVP;
 - reintroduzir cateter em caso de exteriorização parcial.



7

Manutenção - PICC

- Utilizar **técnica asséptica**, bata, máscara e luvas/material esterilizado.
- Usar **solução antisséptica alcoólica** em todos os processos de desinfecção (recomendada **clorhexidina 2%**).
- Descontaminar pontos de acesso e prolongadores com técnica **"scrub the hub"**.
- Permeabilizar acesso, usando **seringa ≥ 10ml de soro fisiológico (SF)** e **técnica "push-pause"** (volume recomendado por lavagem do PICC deve ser igual a 2x o volume do cateter, mais os dispositivos adicionais).
- Após colheita de sangue, suporte transfusional ou alimentação parentérica lípida, lavar com 20 ml SF.
- Realizar penso no local de inserção, quando:
 - sujo, molhado, descolado;
 - penso com compressa (48-72h);
 - penso transparente (7/7 dias).



7

Manutenção - PICC

SUBSTITUIR:

- sistemas de soros e prolongadores (de 72/72h, máx até 96h);
- sistemas de administração de sangue/derivados no final da perfusão (máx 4h);
- sistemas de propofol de 6-12h;
- sistemas de alimentação parentérica de 24/24h.

✘ NUNCA:

- deve ser manipulado o conector vindo da comunidade, deve ser sempre substituído previamente à manipulação.



7

Manutenção - PICC

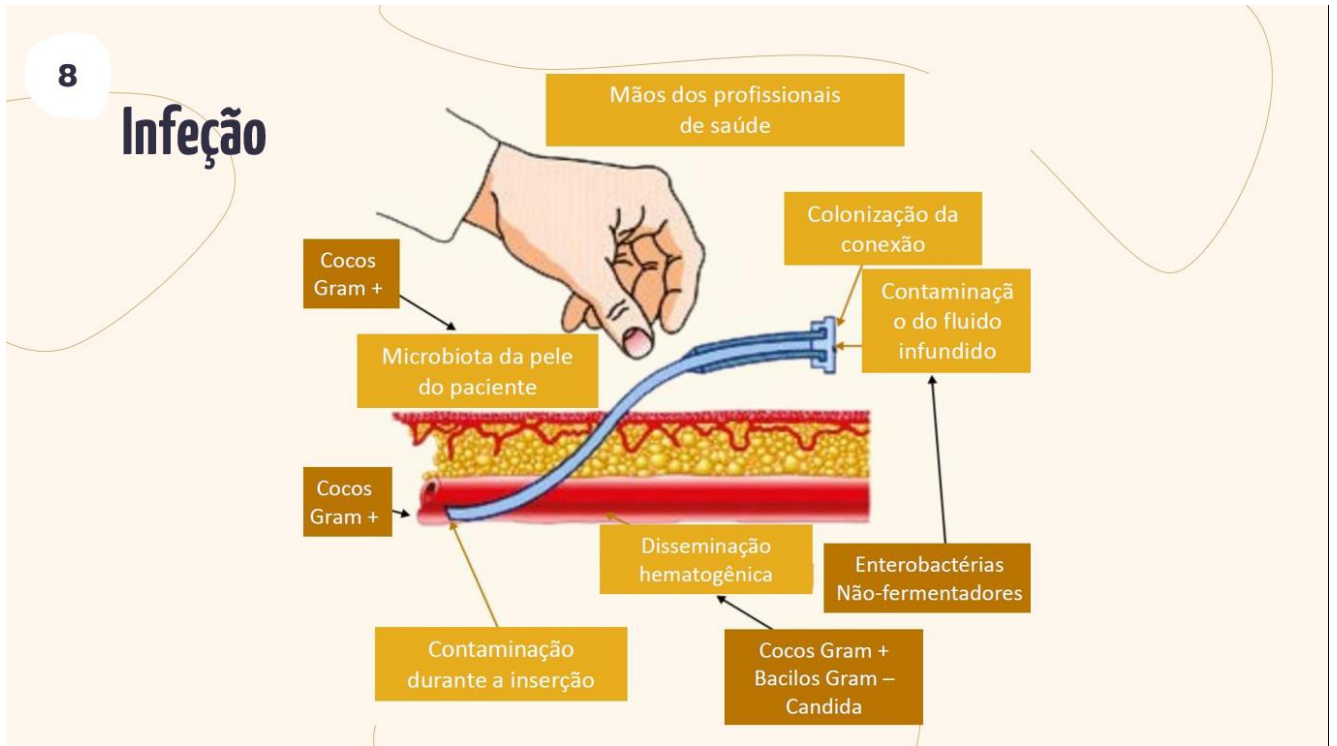
SUBSTITUIR:

- sistemas de soros e prolongadores (de 72/72h, máx até 96h);
- sistemas de administração de sangue/derivados no final da perfusão (máx 4h);
- sistemas de propofol de 6-12h;
- sistemas de alimentação parentérica de 24/24h.

✘ NUNCA:

- deve ser manipulado o conector vindo da comunidade, deve ser sempre substituído previamente à manipulação.





8 Flebite

VIP PT-PT

Visual Infusion Phlebitis Score Português Portugal

VIP PT-PT deverá ser avaliada pelo menos uma vez por turno e devidamente documentada

<p>O local da cateterização venosa apresenta-se saudável</p>	0	<p>Sem sinais de flebite</p> <p><input type="checkbox"/> Observar local de cateterização venosa</p>
<p>Um dos seguintes é evidente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dor ligeira ou rubor junto ao local da cateterização venosa 	1	<p>Primeiros sinais potenciais de flebite</p> <p><input type="checkbox"/> Observar local de cateterização venosa</p>
<p>Dois dos seguintes são evidentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dor junto ao local da cateterização venosa • Eritema • Edema 	2	<p>Estádio Inicial de flebite</p> <p><input type="checkbox"/> Repunçionar</p>
<p>Todos os seguintes são evidentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dor ao longo do trajeto do cateter • Eritema • Endurecimento adjacente ao local 	3	<p>Estádio médio de flebite</p> <p><input type="checkbox"/> Repunçionar <input type="checkbox"/> Considerar Tratamento</p>
<p>Todos os seguintes são evidentes & extensos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dor ao longo do trajeto do cateter • Eritema • Endurecimento adjacente ao local • Endurecimento do trajeto venoso palpável 	4	<p>Estádio avançado de flebite ou início de tromboflebite</p> <p><input type="checkbox"/> Repunçionar <input type="checkbox"/> Considerar Tratamento</p>
<p>Todos os seguintes são evidentes & extensos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dor ao longo do trajeto do cateter • Eritema • Endurecimento adjacente ao local • Endurecimento do trajeto venoso palpável • Febre 	5	<p>Estádio avançado de tromboflebite</p> <p><input type="checkbox"/> Iniciar Tratamento <input type="checkbox"/> Repunçionar</p>

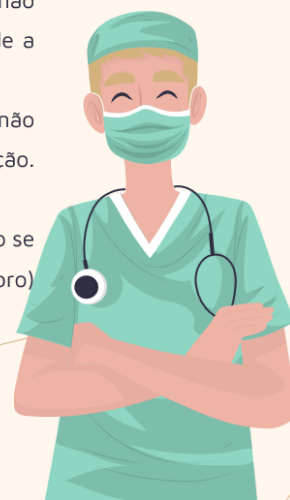
Desenvolvido por Andrew Jackson, Consultant Nurse Intravenous Therapy and Care, Rotherham General Hospitals, NHS Trust.
Traduzido para Português Portugal por David Ventura RN, João Simões RN, PhD

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Conclusão

- A colocação de um acesso venoso deve ser bem ponderada em pediatria, mesmo não sendo um procedimento com grandes complicações, este causa stress e ansiedade a criança;
- Caso seja necessária a sua colocação, minimizar a dor usando métodos não farmacológicos e farmacológicos que temos a disposição, e métodos de distração. Tentar manter um ambiente seguro e tranquilo.
- No que toca a imobilização do cateter sabemos que muitas vezes o uso de talas não se justifica (fator de stress e angustia da criança por não conseguir mobilizar o membro) e ponderar o uso das mesmas.
- Não realizar o procedimento por rotina mas sim por brio e cuidado.
- Olhar a criança como um todo e optar pelo método mais indicado para a mesma.



BIBLIOGRAFIA

- Associação Mineira de Epidemiologia e Controle de Infecções – AMECI (2018). Recomendações Para Boas Práticas E Manejo De Cateter Vascular Periférico (Cvp) Em Terapia Intravenosa.
- Bastos, R. (2023). Acessos Venosos Periféricos – Cânula Curta.
- Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (2021). Boas Práticas Na Obtenção E Manutenção Do Acesso Venoso Periférico Em Pediatria.
- Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (2021). Planejamento Do Acesso Venoso Em Pediatria.
- Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (2021). Boas Práticas Na Obtenção E Manutenção Do Acesso Venoso Periférico Em Pediatria.
- Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (2021). Manuseio de Linhas Vasculares.
- OE. (2017). Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica.(2017). Parecer nº 6/2017: Aplicação de calor local em seroma provocado por infiltração de soroterapia em lactentes.
- Pittiruti, M., Van Boxtel, T., Scoppettuolo, G., Carr, P., Konstantinou, E., Ortiz Miluy, G., ... & Pepe, G. (2023). European recommendations on the proper indication and use of peripheral venous access devices (the ERPIUP consensus): A WoCoVA project. The journal of vascular access, 24(1), 165-182.
- Santos-Costa, P. J., Sousa, L. B., Marques, I. A. F., Salgueiro-Oliveira, A., Parreira, P. M. D., Vieira, M., & Graveto, J. (2020). Estudos realizados em Portugal no âmbito do cateterismo venoso periférico: Protocolo de scoping review. Revista de Enfermagem Referência, (3), e20004.



Anexo V- Panfleto Criança com Febre

O que é a febre?

A febre, por si só, não é uma doença. Trata-se de uma manifestação do organismo, decorrente do combate às infeções e, por esse motivo, é benéfica. Quando as situações com febre são graves, existem sempre outras manifestações clínicas associadas que são os chamados "sinais de alerta".



Como medir a temperatura?

Existem vários tipos de termómetros, cuja utilização correta é essencial:

Temperatura retal: é o método mais rigoroso; é considerado febre, temperaturas $\geq 38^{\circ}\text{C}$;

Temperatura axilar: é um método prático, ainda que não tão preciso como o retal; é considerado febre, temperaturas $\geq 37.6^{\circ}\text{C}$



Quais são os "sinais de alerta" numa criança com febre?

- Sonolência excessiva ou incapacidade em adormecer;
- Face/olhar de sofrimento;
- Irritabilidade e/ou gemido mantido;
- Choro inconsolável;
- Não tolerar o colo;
- Dor perturbadora;
- Convulsão;
- Aparecimento de manchas na pele nas primeiras 24 a 48 horas de febre;
- Respiração rápida com cansaço;
- Vômitos repetidos entre as refeições;
- Recusa alimentar completa superior a 12 horas;



- Sede insaciável;
- Lábios ou unhas roxas e/ou tremores intensos e prolongados na subida da temperatura;
- Dificuldade em mobilizar um membro ou alteração na marcha;
- Urina turva e/ou com mau cheiro;
- Febre com duração superior a 5 dias completos.



Na presença de um ou mais destes sinais de alerta, a criança deve recorrer a um serviço de saúde.



Como ajudar a criança/adolescente com febre?

- Oferecer água e/ou leite;
- Adequar o vestuário e a roupa da cama à sensação de frio ou de calor;
- Respeitar o apetite;
- Caso esteja a dormir não é necessário baixar a temperatura, mas sim vigiar se surgem os "sinais de alerta"
- Se está desconfortável, deve tomar um antipirético;
- Não se deve fazer arrefecimento (banho, compressas, ventoinhas) para baixar a temperatura;



Como administrar o antipirético?

Peso corporal /idade- Dose de Ben-u-ron supositório

- 3-4 kg / < 3 meses- Ben-u-ron 75 mg a cada 8 a 12h;
- 4-5 kg/ < 3 meses- Ben-u-ron 75 mg a cada 6 a 8h;
- 4kg/ > 3 meses- Ben-u-ron 75 mg a cada 6 a 8h;
- 5-6 kg/ > 3 meses - Ben-u-ron 75 mg a cada 6 h;
- Até 7 kg- Ben-u-ron 125 mg a cada 8/8 h;
- 8-11 kg- Ben-u-ron 125 mg a cada 6 a 8h;
- Superior a 1 ano- Ben-u-ron 250 mg a cada 6 a 8h



Nos casos de alergia ao paracetamol poderá administrar-se ibuprofeno exceto nas seguintes situações:

- Em idade inferior a 6 meses;
- Na varicela;
- Perante diarreia e vômitos moderados a graves;
- Se a criança tiver uma alergia a qualquer medicamento anti-inflamatório;



Forma correta de colocar o supositório

Parte reta para a frente, parte bicuda para traz, para que as contrações do intestino empurrem o supositório para a frente, (pode colocar vaselina na ponta reta para facilitar a entrada).



Quando é que uma criança/adolescente deve recorrer a um serviço de saúde em caso de febre?

- Se idade inferior a 3 meses de idade (de idade corrigida se nasceu prematura);
- Na presença de um ou mais "sinais de alerta";
- Se tem uma doença crónica grave;
- Se tem febre há 5 ou mais dias, ou se a febre reaparecer após 2 a 3 dias de temperaturas normais.



PONTOS – CHAVE

- A febre é apenas um sintoma e não uma doença;
- O tratamento da febre não encurta a duração da febre nem contribui para a resolução da doença causal;
- Se a temperatura não voltar ao normal após a administração dos antipiréticos, só por si, não é sinal de gravidade desde que baixe de $1,0^{\circ}$ a $1,5^{\circ}\text{C}$;
- O tratamento da febre não serve para prevenir convulsões febris que, globalmente, são pouco comuns;
- Na fase de subida da febre o arrefecimento (com banho, compressas húmidas, álcool ou ventoinhas) está desaconselhado: não contribui para o controlo da doença, nem para o bem-estar da criança;
- A presença de "sinais de alerta", o estado geral da criança e/ou ter menos de 3 meses de vida, são mais importantes do que os graus da temperatura e/ou a duração da febre;
- O aparecimento (ou não) dos "sinais de alerta" dita a necessidade (ou não) de se recorrer aos cuidados de saúde, independentemente dos dias de febre;
- As viroses, responsáveis pela grande maioria dos episódios febris, duram, em média, 4 dias completos (e 5 dias, ou mais, em 30% dos casos).

DGS, 2018



CONTACTOS

USF Távora

Av. Tílias 37, 3640-211 Sernancelhe
 Telefone: 254550000
 e-mail: usftavora@ulstmad.min-saude.pt

Enf.ª Carolina Cardoso
 Enf.ª Luísa Pinto

Julho de 2024

Criança com FEBRE



Anexo VI- Projetos de estágio



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

Projeto de Estágio de Neonatologia

Carolina Duarte Cardoso

Viseu, setembro de 2024



Projeto de Estágio em contexto do serviço de Neonatologia

Carolina Duarte Cardoso

Projeto realizado no âmbito do Estágio de Urgência Pediátrica, do Curso de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, a desenvolver no serviço da ULS Viseu Dão Lafões, sob a coordenação do Professor Manuel Cordeiro e orientação da Enfermeira Especialista e Mestre em Saúde Infantil e Pediátrica Ana Filipa Cardoso.

Índice

Introdução.....	4
Objetivos de estágio.....	5
Atividades a desenvolver.....	6
Considerações Finais.....	8
Referências bibliográficas.....	9

Introdução

O plano de estudos do Curso de Pós-licenciatura em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica da Escola Superior de Saúde de Viseu, contempla a realização do estágio de Neonatologia com o objetivo de desenvolver competências científicas, técnicas e humanas na prestação de cuidados especializados ao recém-nascido, desenvolvendo uma prática baseada na evidência científica.

O presente Projeto diz respeito ao Estágio de Neonatologia, que irá decorrer num período de seis semanas, com início a 16 de setembro e término a 25 de outubro de 2024, com um total de 120 horas. O estágio irá decorrer no Serviço de Neonatologia da ULS Viseu Dão Lafões, sob orientação e supervisão da Enfermeira Especialista e Mestre em Saúde Infantil e Pediátrica Ana Filipa Cardoso e sob a coordenação do Professor Manuel Cordeiro.

Este projeto constitui um esboço daquilo que se pretende vir a concretizar, funcionando ao mesmo tempo como guia de atividades a desenvolver, bem como um instrumento orientador da atividade do estágio, passível de reformulação.

Este documento não é estático o que significa que poderá ser alterado em qualquer momento, mediante as oportunidades que possam surgir e sugestão de melhoria.

Objetivos de estágio

Sendo este um projeto individual de aprendizagem, foram definidos objetivos próprios, com atividades e intervenções individuais a realizar neste estágio. Assim os objetivos definidos foram os seguintes;

- Desenvolver competências técnicas, científicas, éticas e relacionais na prestação de cuidados de enfermagem especializados ao recém-nascido prematuro e de termo com necessidade de cuidados especiais e sua família;
- Aprofundar conhecimentos teóricos-científicos da área da neonatologia;
- Prestar cuidados especializados ao RN
- Participar na gestão de cuidados especializados ao recém-nascido prematuro e recém-nascido de termo com necessidades especiais e família;
- Demonstrar competências de assistência de enfermagem na área da neonatologia e dirigidas para a promoção da parentalidade e adaptação aos processos de saúde e doença;
- Aprofundar conhecimentos teóricos-científicos da área da neonatologia;
- Promover o toque afetivo dos pais em associação com a sua voz tranquilizadora de forma a aliviar, relaxar e transmitir afeto e calma ao recém-nascido;

De forma a enriquecer este projeto e aprofundar os conhecimentos numa área específica, foi escolhido o tema “As novas tecnologias no controlo da dor” para ser investigado, aprofundado e implementado no campo de estágio. Desta forma, pretendo contribuir para a melhoria dos cuidados através da sensibilização dos pais/família e enfermeiros para os benefícios do tema e a importância do mesmo no alívio e controlo da dor.

Atividades a desenvolver

Para concretizar os objetivos e de forma a atingir as competências delineadas serão planeadas as seguintes atividades ao longo do estágio:

Objetivo	Atividades a desenvolver
Desenvolver competências técnicas, científicas, éticas e relacionais na prestação de cuidados de enfermagem especializados ao recém-nascido prematuro e de termo com necessidade de cuidados especiais e sua família;	<ul style="list-style-type: none"> • Respeitar valores, costumes e crenças espirituais da criança/jovem e família; • Respeitar código deontológico no desenvolvimento do exercício profissional; • Assegurar a confidencialidade e a segurança da informação escrita e oral adquirida enquanto profissional; • Integrar na equipa multidisciplinar, estabelecendo uma boa relação com a mesma; • Fornecer suporte emocional a família; • Adequar a linguagem e informação dada à família.
Aprofundar conhecimentos teóricos-científicos da área da neonatologia;	<ul style="list-style-type: none"> • Observar e colaborar na prestação de cuidados, revelando interesse e responsabilidade; • Manutenção de um ambiente seguro na prestação de cuidados; • Prestar cuidados de enfermagem especializados, mediante as necessidades encontradas e de acordo com as normas e procedimentos do serviço; • Adquirir conhecimentos na área de prestação de cuidados em Neonatologia; • Realizar registos de informações e intervenções realizadas, de forma clara e objetiva;
Prestar cuidados especializados ao RN	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer uma relação de confiança e disponibilidade com a família, promovendo uma escuta ativa; um ambiente seguro e acolhedor;

	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar documentos e bibliografia relacionada com o tema.
Participar na gestão de cuidados especializados ao recém-nascido prematuro e recém-nascido de termo com necessidades especiais e família;	<ul style="list-style-type: none"> • Participar de forma ativa na gestão dos cuidados especializados ao RN/família com vista a obtenção de ganhos em saúde; • Agrupar procedimentos de modo a provocar uma menor desorganização do RN tentando respeitar os períodos de descanso profundo; • Usar estratégias não farmacológicas para combate da dor e conforto do RN.
Demonstrar competências de assistência de enfermagem na área da neonatologia e dirigidas para a promoção da parentalidade e adaptação aos processos de saúde e doença;	<ul style="list-style-type: none"> • Adequar a linguagem, estabelecendo comunicação eficaz com a família; • Adotar de uma postura adequada, estabelecendo relação empática sem juízos de valor; • Dar ênfase à comunicação expressiva de emoções; • Realizar acolhimento no serviço; • Prestar cuidados ao RN em parceria com a família. • Promover o envolvimento ativo dos pais no planeamento e prestação dos cuidados ao RN; • Desenvolver parceria de cuidados potencializando e promovendo o papel parental durante a hospitalização, capacitando-os para o cuidado.
Aprofundar conhecimentos teóricos-científicos da área da neonatologia;	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar protocolos específicos do Serviço, de forma a aumentar a segurança das práticas; • Pesquisar conhecimentos adquiridos anteriormente
Promover o toque afetivo dos pais em associação com a sua voz tranquilizadora de forma a aliviar, relaxar e transmitir afeto e calma ao recém-nascido;	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer estratégias aos pais para a promoção do toque afetivo; • Esclarecer dúvidas aos familiares.

Considerações Finais

A elaboração deste projeto de estágio apoia-se na procura e aquisição de competências no cuidado à criança, jovem e família, permitindo delinear um caminho para alcançar os objetivos propostos para cada estágio através das atividades definidas.

Procurei expor de forma clara e simples os objetivos e atividades que concebi para o presente estágio, assim como as competências que pretendo adquirir enquanto Enfermeira Especialista em Saúde Infantil e Pediátrica, de forma a alcançar os objetivos planeados no final do estágio.

Este projeto foi elaborado tendo em conta o que observei na primeira semana de estágio e no que penso ser possível obter com o mesmo. Foram definidos objetivos mais abrangentes, com possibilidade de adaptação ao longo do estágio, mediante as circunstâncias.

Ressalvo que um projeto denota uma intenção de atuação, mas que se encontra em constante formação e por isso este projeto não é estático e definitivo, sendo passível de alterações ao longo do ensino clínico, mediante novas oportunidades de aprendizagem, situações imprevistas e sugestões pertinentes que possam ocorrer.

Referências bibliográfica

ESSV. (2024). *Guia orientador de trabalhos escritos*. <https://essv.ipv.pt/wp-content/uploads/sites/10/2024/12/GuiaOrientadorTrabalhosEscritos-CTC-11-12-2024.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2018, July 12). *Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de saúde infantil e pediátrica*.

Ordem dos Enfermeiros. (2019, February 6). *Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

Projeto de Estágio

Carolina Duarte Cardoso

Dezembro de 2024



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

Projeto de Estágio em contexto do serviço de Internamento de Pediatria

Carolina Duarte Cardoso

Documento elaborado no âmbito do Estágio de Saúde Infantil e Familiar do Curso de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, sob orientação da Professor Luís Condeço e sob tutoria da Enfermeira Especialistas e Mestre em Saúde Infantil e Pediátrica Enf. Rute e Enf. Rosa Gonçalo.

Viseu, dezembro de 2024

Índice

Introdução.....	4
Objetivos de Estágio	6
Competências e atividades a desenvolver	7
• Competências como Enfermeira Especialista	7
• Atividades a desenvolver	8
Considerações finais	10
Referência Bibliográfica.....	11

Introdução

Após concluir o estágio de Neonatologia, surge o momento de prosseguir para o internamento de Pediatria. Segue-se a realização de um novo projeto de estágio que surge no âmbito da Unidade Curricular de Enfermagem, inserida no Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica no curso de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica da Escola Superior de Saúde de Viseu. Este pretende delinear os objetivos e as atividades a desenvolver para atingir as competências comuns do enfermeiro especialista e específicas do enfermeiro especialista em saúde infantil e pediatria a adquirir enquanto enfermeira-estagiária, na prestação de cuidados de enfermagem à criança/jovem e família.

Os estágios apresentam-se como um constituinte formativo essencial, pois permitem a consolidação de conhecimentos e o desenvolvimento de competências profissionais especializadas. Funcionam como uma experiência enriquecedora, constituindo uma importante fase na evolução profissional e um momento de aprendizagem por excelência.

Este estágio de Saúde Infantil e Juvenil decorre no internamento de Pediatria da ULS de Viseu Dão Lafões no período de 28 de outubro a 27 de novembro de 2024. Abrange uma carga horária de 120 horas, com horários ajustados ao horário da enfermeira orientadora, Enfermeira Rosa Gonçalo e Enfermeira Rute, Enfermeiras Especialista sem Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria, e tendo como docente orientador o Professor Luís Condeço.

É, sem dúvida, mais um momento de crescimento e de aprendizagem muito importante ao longo deste percurso académico no sentido de desenvolver competências na área da Saúde Infantil e Pediátrica.

Espera-se então que o Enfermeiro Especialista seja capaz de mobilizar criticamente as suas competências na prática, de uma forma cabal, numa perspetiva de Enfermagem avançada. Pretende-se uma complementação, aprofundamento e implementação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula de forma a atingir os objetivos propostos e adquirir competências enquanto enfermeira especialista em saúde infantil e pediátrica.

De acordo com o guia de orientação do Projeto de Estágio, a construção deste documento pretende o desenvolvimento de competências que permitam o planeamento do estágio de pediatria de forma a compreender, refletir e intervir no domínio dos cuidados de enfermagem especializados a prestar à criança, jovem e sua família, assumindo-se dessa forma estruturante para o planeamento das atividades a desenvolver.

Este projeto constitui um esboço daquilo que se pretende vir a concretizar, funcionando ao mesmo tempo como guia das atividades a desenvolver, bem como um

instrumento orientador da atividade do estágio, passível de reformulação, decorrente da atividade e da reflexão ao longo do ensino clínico, de forma a melhorar o decurso do processo de aprendizagem.

Com a elaboração deste projeto, pretendo:

- Definir os objetivos para este estágio;
- Planear as atividades/estratégias para atingir os objetivos definidos;
- Constituir um instrumento de avaliação.

Para além de alcançar os objetivos do curso, planeia-se também traçar e alcançar objetivos individuais, contribuindo para um melhor desempenho e avaliação do processo ensino-aprendizagem. Assim para este projeto de estágio foram estabelecidos os seguintes objetivos:

- Promover a integração no serviço de pediatria;
- Enumerar os objetivos gerais e específicos e as respetivas atividades a desenvolver;
- Desenvolver uma autoavaliação das ações realizadas;
- Realizar a heteroavaliação.

É importante realçar que a formação contínua faz parte das competências que o enfermeiro deve ter sempre em conta. O enfermeiro com a elaboração de um projeto, utilizando uma metodologia de trabalho direcionada na ação/aprendizagem, desenvolve a sua autoformação e o seu desenvolvimento pessoal e profissional, de maneira a obter e a desenvolver competência “científica, técnica e humana, para prestar além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados, na área da sua especialidade” (Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Objetivos de Estágio

Sendo este um projeto individual de aprendizagem, foram definidos objetivos próprios, com atividades e intervenções individuais a realizar neste estágio. Assim os objetivos definidos foram os seguintes:

- Prestar cuidados de Enfermagem especializados ao lactente, criança e jovem hospitalizada, desenvolvendo um ambiente terapêutico seguro.
- Respeitar os princípios éticos, deontológicos e de responsabilidade profissional em todo o ambiente de cuidados;
- Mostrar capacidades relacionais com a equipa multidisciplinar e Criança/família;
- Demonstrar autoconhecimento e assertividade;
- Criar uma prática clínica especializada e fundamentada em evidência científica;
- Refletir sobre as competências adquiridas ou potencializadas ao longo do estágio;
- Adquirir dados, informações, testemunhos e exemplos pertinentes para a realização do Relatório Final com o tema de “As novas tecnologias no controlo da dor”.

De forma a enriquecer este projeto e aprofundar os conhecimentos numa área específica, foi escolhido o tema “As novas tecnologias no controlo da dor” para ser investigado, aprofundado e implementado no campo de estágio. Desta forma, pretendo contribuir para a melhoria dos cuidados através da sensibilização dos pais/família e enfermeiros para os benefícios do tema e a importância do mesmo no alívio e controlo da dor.

Competências e atividades a desenvolver

- **Competências como Enfermeira Especialista**

Como referido no Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Saúde da Criança e do Jovem, “os *Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Saúde da Criança e do Jovem distinguem-se pelo desenvolvimento de competências técnicas e/ou relacionais, de forma a cuidar da criança/jovem em situação de doença bem como da criança/jovem saudável, quando a família não possui as competências e/ou capacidades para um resultado eficaz.*” (Ordem dos Enfermeiros, 2011).

Desta forma, ao longo de todo o percurso pretendo adquirir as competências necessárias para me tornar Enfermeira Especialista em Saúde Infantil e Pediatria e para tal tive em conta as competências apresentadas no Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde da Criança e do Jovem, o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Saúde da Criança e do Jovem e o Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil. Neste capítulo defino as atividades a desenvolver para atingir os objetivos e competências propostas.

Assim passo a descrever as competências que pretendo adquirir ao longo do estágio para obter a qualificação de Enfermeira Especialista em Saúde Infantil e Pediatria.

- Assistir a criança/jovem com a família, na maximização na sua saúde;
- Cuidar da criança/jovem e família nas situações de especial complexidade;
- Prestar cuidados específicos em resposta às necessidades do ciclo de vida e de desenvolvimento da criança e jovem;
- Promover práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e responsabilidades profissionais;
- Criar e manter um ambiente terapêutico seguro;
- Gerir os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional;

- **Atividades a desenvolver**

Para concretizar os objetivos e de forma a atingir as competências delineadas serão planeadas as seguintes atividades ao longo do estágio:

Objetivo	Atividades a desenvolver
Prestar cuidados de Enfermagem especializados ao lactente, criança e jovem hospitalizada, desenvolvendo um ambiente terapêutico seguro.	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar cuidados específicos em resposta às necessidades da criança ou jovem em parceria com a família, respeitando sempre sua decisão, evitando os juízos de valor; • Realizar ensinamentos oportunos individualizados à criança, jovem e família de acordo com o solicitado pelos mesmos ou tendo em conta as necessidades percebidas, demonstrando total disponibilidade;
Respeitar os princípios éticos, deontológicos e de responsabilidade profissional em todo o ambiente de cuidados;	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar uma postura adequada, favorecendo o estabelecimento de uma relação empática, facilitando a comunicação; • Avaliar a dinâmica familiar e da rede de suporte sociofamiliar;
Mostrar capacidades relacionais com a equipa multidisciplinar e Criança/família;	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer uma comunicação adequada com a equipa multidisciplinar, criança e família;
Demonstrar autoconhecimento e assertividade;	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar disponibilidade, receptividade e ponderação nas decisões e exigente com os princípios éticos e relacionais;
Criar uma prática clínica especializada e fundamentada em evidência científica;	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar cuidados de enfermagem especializados à criança, jovem e família com base nas necessidades identificadas, utilizando uma metodologia científica;

	<ul style="list-style-type: none">• Realizar atividades, demonstrando organização, cooperação e continuidade;
Refletir sobre as competências adquiridas ou potencializadas ao longo do estágio;	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar sentido crítico e autorreflexivo;• Elaborar um relatório reflexivo de estágio acerca das atividades desenvolvidas ao longo do estágio;
Adquirir dados, informações, testemunhos e exemplos pertinentes para a realização do Relatório Final com o tema de “As novas tecnologias no controlo da dor”.	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar conhecimentos e habilidades em terapias não farmacológicas para alívio da dor;• Usar novas tecnologias para o alívio e controlo de dor em procedimentos dolorosos.• Gerir medidas farmacológicas para combate da dor;

Considerações finais

A crescente disponibilidade e variedade de informação no âmbito da saúde, em particular na área da Enfermagem, leva a uma busca constante de conhecimento e desenvolvimento do mesmo por parte dos enfermeiros, com o intuito de proporcionar a estes profissionais uma melhor utilização de evidências científicas, promovendo assim uma prática fundamentada e baseada na evidência.

A prestação de cuidados à criança/jovem/família é caracterizada pela sua multifatorialidade e requer do EESIP o desenvolvimento de perícia na avaliação e capacidade de transmissão do conhecimento, atendendo à centralidade e singularidade do utente pediátrico considerando a sua fase de desenvolvimento e sua família, alicerçando-o no conhecimento requerido na enfermagem avançada.

A elaboração deste projeto de estágio apoia-se nesta procura e aquisição de competências no cuidado à criança, jovem e família, permitindo delinear um caminho para alcançar os objetivos propostos para cada estágio através das atividades definidas.

Procurei expor de forma clara e simples os objetivos e atividades que concebi para o presente estágio, assim como as competências que pretendo adquirir enquanto EESIP, de forma a alcançar os objetivos planeados no final do estágio.

Ressalvo que um projeto denota uma intenção de atuação, mas que se encontra em constante formação e por isso este projeto não é estático e definitivo, sendo passível de alterações ao longo do ensino clínico, mediante novas oportunidades de aprendizagem, situações imprevistas e sugestões pertinentes que possam ocorrer.

Referência Bibliográfica

- Afonso, A. (2013). *Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil*. DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE.
<https://www.mgfamiliar.net/wp-content/uploads/PNSIJ-2.pdf>
- Concelho de Enfermagem, O. (2001, December). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem enquadramento conceptual enunciados descritivos*.
- ESSV. (2024). *Guia orientador de trabalhos escritos*. <https://essv.ipv.pt/wp-content/uploads/sites/10/2024/12/GuiaOrientadorTrabalhosEscritos-CTC-11-12-2024.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018, July 12). *Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de saúde infantil e pediátrica*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2019, February 6). *Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

Projeto de Estágio de Urgência Pediátrica

Carolina Duarte Cardoso

Viseu, janeiro de 2025



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

Projeto de Estágio em contexto do serviço de Urgência Pediátrica

Carolina Duarte Cardoso

Projeto realizado no âmbito do Estágio de Urgência Pediátrica, do Curso de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, a desenvolver no serviço de Urgência Pediátrica da ULS Viseu Dão Lafões, sob a coordenação do Professor Manuel Cordeiro e orientação da Enfermeira Especialista e Mestre em Saúde Infantil e Pediátrica Rita Nery e Catarina Marinho.

Viseu, janeiro de 225

Índice

Introdução.....	4
Objetivos de estágio.....	6
Atividades a desenvolver.....	7
Considerações Finais.....	9
Referências bibliográficas.....	10

Introdução

O plano de estudos do Curso de Pós-licenciatura em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica da Escola Superior de Saúde de Viseu, contempla a realização do estágio de Urgências Pediátricas com o objetivo de desenvolver competências científicas, técnicas e humanas na prestação de cuidados especializados à criança/jovem e família, desenvolvendo uma prática baseada na evidência científica.

O presente Projeto diz respeito ao Estágio de Urgências Pediátricas, que irá decorrer num período de seis semanas, com início a 9 de dezembro e término a 31 de janeiro de 2025, com um total de 120 horas. O estágio irá decorrer no Serviço de Urgências Pediátricas da USF Viseu Dão Lafões, sob orientação e supervisão da Enfermeira Especialista e Mestre em Saúde Infantil e Pediátrica Rita Nery e Catarina Marinho e sob a coordenação do Professor Manuel Cordeiro.

É, sem dúvida, mais um momento de crescimento e de aprendizagem muito importante ao longo deste percurso académico no sentido de desenvolver competências na área da Saúde Infantil e Pediátrica.

De acordo com o guia de orientação do Projeto de Estágio, a construção deste documento pretende o desenvolvimento de competências que permitam o planeamento do estágio de pediatria de forma a compreender, refletir e intervir no domínio dos cuidados de enfermagem especializados a prestar à criança, jovem e sua família, assumindo-se dessa forma estruturante para o planeamento das atividades a desenvolver.

Este projeto constitui um esboço daquilo que se pretende vir a concretizar, funcionando ao mesmo tempo como guia de atividades a desenvolver, bem como um instrumento orientador da atividade do estágio, passível de reformulação.

Com a elaboração deste projeto, pretendo:

- Definir os objetivos para este estágio;
- Planear as atividades/estratégias para atingir os objetivos definidos;
- Constituir um instrumento de avaliação.

Para além de alcançar os objetivos do curso, planeia-se também traçar e alcançar objetivos individuais, contribuindo para um melhor desempenho e avaliação do processo ensino-aprendizagem. Assim para este projeto de estágio foram estabelecidos os seguintes objetivos:

- Promover a integração no serviço de urgência pediátrica;

- Enumerar os objetivos gerais e específicos e as respectivas atividades a desenvolver;
- Desenvolver uma autoavaliação das ações realizadas;
- Realizar a heteroavaliação.

É importante realçar que a formação contínua faz parte das competências que o enfermeiro deve ter sempre em conta. O enfermeiro com a elaboração de um projeto, utilizando uma metodologia de trabalho direcionada na ação/aprendizagem, desenvolve a sua autoformação e o seu desenvolvimento pessoal e profissional, de maneira a obter e a desenvolver competência “científica, técnica e humana, para prestar além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados, na área da sua especialidade” (Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Este documento não é estático o que significa que poderá ser alterado em qualquer momento, mediante as oportunidades que possam surgir e sugestão de melhoria.

Objetivos de estágio

Sendo este um projeto individual de aprendizagem, foram definidos objetivos próprios, comatividades e intervenções individuais a realizar neste estágio. Assim os objetivos definidos foram os seguintes;

1. Conhecer a estrutura física e organização do Serviço de Urgências pediátricas, contribuindo para um ambiente terapêutico e seguro;
2. Desenvolver uma prática de cuidados que respeite os direitos humanos e as responsabilidades profissionais;
3. Cuidar da criança/ jovem e família nas situações de especial complexidade;
4. Prestar cuidados específicos em resposta às necessidades do ciclo de vida e de desenvolvimento da criança e do jovem;
5. Desenvolver competências na gestão de recursos humanos e materiais;
6. Desenvolver o autoconhecimento, assertividade e investir na obtenção de novos conhecimentos;
7. Conhecer o método de Triagem de Manchester;
8. Adquirir dados, informações, testemunhos e exemplos pertinentes para aplicar no Relatório Final com o tema “As novas Tecnologias no controlo da dor”

De forma a enriquecer este projeto e aprofundar os conhecimentos numa área específica, foi escolhido o tema “As novas tecnologias no controlo da dor” para ser investigado, aprofundado e implementado no campo de estágio. Desta forma, pretendo contribuir para a melhoria dos cuidados através da sensibilização dos pais/família e enfermeiros para os benefícios do tema e a importância do mesmo no alívio e controlo da dor.

Atividades a desenvolver

Para concretizar os objetivos e de forma a atingir as competências delineadas serão planeadas as seguintes atividades ao longo do estágio:

Objetivo	Atividades a desenvolver
Conhecer a estrutura física e organização do Serviço de Urgências pediátricas, contribuindo para um ambiente terapêutico e seguro;	<ul style="list-style-type: none"> • Integração no serviço, visando conhecer a estrutura do mesmo, assim como equipamentos disponíveis e local de armazenamentos dos mesmos; • Integração na equipa multidisciplinar, estabelecendo uma boa relação com a mesma; • Consulta de protocolos específicos do Serviço, de forma a aumentar a segurança das práticas; • Adequação da linguagem e informação á idade, nível de desenvolvimento e aos próprios conhecimento da criança/ jovem e família.
Desenvolver uma prática de cuidados que respeite os direitos humanos e as responsabilidades profissionais;	<ul style="list-style-type: none"> • Respeito pelos valores, costumes e crenças espirituais da criança/ jovem e família; • Respeito pelo código deontológico no desenvolvimento do exercício profissional; • Assegurar a confidencialidade e a segurança da informação escrita e oral adquirida enquanto profissional;
Cuidar da criança/ jovem e família nas situações de especial complexidade;	<ul style="list-style-type: none"> • Observação e colaboração na prestação de cuidados, revelando interesse e responsabilidade; • Manutenção de um ambiente seguro na prestação de cuidados; • Prestação de cuidados de enfermagem especializados, mediante as necessidades encontradas e de acordo com as normas e procedimentos do serviço; • Aquisição de conhecimentos na área de prestação de cuidados em Urgência Pediátrica; • Registo no processo da criança/ jovem das informações e intervenções realizadas, de forma clara e objetiva;

<p>Prestar cuidados específicos em resposta às necessidades do ciclo de vida e de desenvolvimento da criança e do jovem;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realização do acolhimento da criança/jovem e família ao serviço; • Prestação de cuidados a criança/ jovem em parceria com a família, tendo por base conhecimentos sobre o crescimento e desenvolvimento infantil; • Adequação da linguagem às etapas de desenvolvimento, estabelecendo comunicação eficaz com a criança/ jovem e família; • Adoção de uma postura adequada, estabelecendo relação empática sem juízos de valor; • Abertura à comunicação expressiva de emoções;
<p>Desenvolver competências na gestão de recursos humanos e materiais;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de um turno com a enfermeira tutora dedicado ao pedido de material para o serviço; • Colaboração na reposição de stock de materiais;
<p>Desenvolver o autoconhecimento, assertividade e investir na obtenção de novos conhecimentos;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstração de sentido crítico e autorreflexivo; • Identificação de oportunidades de aprendizagem, realizando pesquisa sempre que necessário para fundamentar a prática clínica;
<p>Conhecer o método de Triagem de Manchester;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observação e Participação na elaboração da Triagem de Manchester, com a enfermeira tutora; • Aquisição de conhecimentos sobre a Triagem de Manchester;
<p>Adquirir dados, informações, testemunhos e exemplos pertinentes para aplicar no Relatório Final com o tema “As novas Tecnologias no controlo da dor”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar as novas tecnologias em situações de dor em crianças de diversas fchas etárias; • Procurar junto da equipa exemplos e situações pertinentes que tenha vivenciado sobre o tema. • Sensibilizar os pais/família e a equipa para a importância de uma medida não farmacologia no alívio da dor e distração da criança/jovem.

Considerações Finais

A elaboração deste projeto de estágio apoia-se na procura e aquisição de competências no cuidado à criança, jovem e família, permitindo delinear um caminho para alcançar os objetivos propostos para cada estágio através das atividades definidas.

Procurei expor de forma clara e simples os objetivos e atividades que concebi para o presente estágio, assim como as competências que pretendo adquirir enquanto Enfermeira Especialista em Saúde Infantil e Pediátrica, de forma a alcançar os objetivos planeados no final do estágio.

Este projeto foi elaborado tendo em conta o que observei na primeira semana de estágio e no que penso ser possível obter com o mesmo. Foram definidos objetivos mais abrangentes, com possibilidade de adaptação ao longo do estágio, mediante as circunstâncias.

Ressalvo que um projeto denota uma intenção de atuação, mas que se encontra em constante formação e por isso este projeto não é estático e definitivo, sendo passível de alterações ao longo do ensino clínico, mediante novas oportunidades de aprendizagem, situações imprevistas e sugestões pertinentes que possam ocorrer.

Referências bibliográficas

- Concelho de Enfermagem, O. (2001, December). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem enquadramento conceptual enunciados descritivos*.
- ESSV. (2024). *Guia orientador de trabalhos escritos*. <https://essv.ipv.pt/wp-content/uploads/sites/10/2024/12/GuiaOrientadorTrabalhosEscritos-CTC-11-12-2024.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018, July 12). *Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de saúde infantil e pediátrica*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2019, February 6). *Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>