

## ARTIGO DE INVESTIGAÇÃO (ORIGINAL)

## Efeito da estratégia multifacetada EPIQ para melhoria da gestão da dor na vacinação em crianças

*The impact of the multifaceted intervention EPIQ on improving pain management in childhood vaccination*

*Efecto de la estrategia multifacética EPIQ para mejorar el manejo del dolor en la vacunación infantil*

Laise Escalianti Del'Alamo Guarda <sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-2084-0117>

Géssica Borges Vieira <sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-8556-5865>

Thaíla Correa Castral <sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-1319-0483>

Ananda Maria Fernandes <sup>4</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-7447-5071>

José Marcos de Jesus Santos <sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-5122-1469>

Adriana Moraes Leite <sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-8327-8718>

Laiane Medeiros Ribeiro <sup>5</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-5041-8283>

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Brasil

<sup>2</sup> Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Júnior (HU-FURG), Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), Rio Grande, Brasil

<sup>3</sup> Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, Goiânia, Brasil

<sup>4</sup> Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESENFC), Coimbra, Portugal

<sup>5</sup> Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Distrito Federal, Brasil

### Autor de correspondência

Laise Escalianti Del'Alamo Guarda  
E-mail: [laiseescalianti@hotmail.com](mailto:laiseescalianti@hotmail.com)

Recebido: 05.10.21

Aceite: 31.05.22

### Resumo

**Enquadramento:** *Knowledge Translation (KT)* permite a aplicabilidade eficaz e dinâmica de evidências científicas na prática clínica.

**Objetivo:** Analisar o efeito de uma intervenção multifacetada baseada na *KT* para capacitação de profissionais de saúde na gestão da dor na vacinação em crianças.

**Metodologia:** Estudo quase-experimental realizado entre agosto e dezembro de 2017, com nove profissionais de enfermagem atuantes em salas de vacinação de duas Unidades Básicas de Saúde do Distrito Federal. Realizou-se as fases Preparação e Implementação da estratégia multifacetada *Evidence-based Practice for Improving Quality (EPIQ)*, na perspectiva da *KT*.

**Resultados:** As fases da *EPIQ* permitiram a identificação de barreiras e facilitadores na vacinação em crianças, além do estabelecimento de metas e estratégias e mudança no conhecimento dos profissionais. Houve um acréscimo de 13,9% no percentual médio de respostas corretas no pós-teste ( $p = 0,036$ ), sendo a temática “gestão da dor” a que apresentou maior efetividade (92,8%).

**Conclusão:** A utilização da estratégia multifacetada *EPIQ*, baseada na *KT*, melhorou a aquisição de conhecimentos relacionados à gestão da dor na vacinação em crianças.

**Palavras-chave:** capacitação profissional; transferência de conhecimento; vacinação; manejo da dor; pediatria; educação em enfermagem

### Abstract

**Background:** *Knowledge Translation (KT)* allows the efficient and dynamic use of scientific evidence in clinical practice.

**Objective:** To analyze the impact of a multifaceted *KT* intervention to train health care professionals in pain management in childhood vaccination.

**Methodology:** This quasi-experimental study was conducted between August and December 2017, with nine nursing professionals working in the vaccination rooms of two *Unidades Básicas de Saúde (UBSs - Basic Health Units)* of the Brazilian Federal District. The “Preparation” and “Implementation” phases of the multifaceted *KT* intervention *Evidence-based Practice for Improving Quality (EPIQ)* were conducted.

**Results:** The *EPIQ* phases allowed identifying the barriers to and facilitators of vaccination in children, establishing objectives and strategies, and improving health professionals’ knowledge. There was a 13.9% increase in the mean percentage of correct answers in the posttest ( $p = 0.036$ ), with the topic “Pain management” presenting the highest score of correct answers (92.8%).

**Conclusion:** Implementing the multifaceted *KT* intervention *EPIQ* improved the knowledge of pain management in childhood vaccination.

**Keywords:** professional training; knowledge translation; vaccination; pain management; pediatrics; education, nursing

### Resumen

**Marco contextual:** *Knowledge Translation (KT)* permite la aplicación efectiva y dinámica de la evidencia científica en la práctica clínica.

**Objetivo:** Analizar el efecto de una intervención multifacética basada en la *KT* para capacitar a los trabajadores de la salud en el manejo del dolor para la vacunación infantil.

**Metodología:** Estudio cuasi experimental realizado entre agosto y diciembre de 2017, con nueve profesionales de enfermería que trabajan en salas de vacunación de dos Unidades Básicas de Salud del Distrito Federal. Se llevaron a cabo las fases de preparación e implementación de la estrategia multifacética *Evidence-based Practice for Improving Quality (EPIQ)*, desde la perspectiva de la *KT*.

**Resultados:** Las fases de la *EPIQ* permitieron identificar las dificultades y los facilitadores de la vacunación infantil, además de establecer objetivos, estrategias y cambios en los conocimientos de los profesionales. Hubo un aumento del 13,9% en el porcentaje medio de respuestas correctas en la prueba posterior ( $p = 0,036$ ), y el tema “tratamiento del dolor” fue el que mostró una mayor eficacia (92,8%).

**Conclusión:** El uso de la estrategia multifacética *EPIQ*, basada en la *KT*, mejoró la adquisición de conocimientos relacionados con el manejo del dolor en la vacunación infantil.

**Palabras clave:** capacitación profesional; transferencia de conocimiento; vacunación; manejo del dolor; pediatría; educación en enfermería



**Como citar este artigo:** Guarda, L. E., Vieira, G. B., Castral, T. C., Fernandes, A. M., Santos, J. M., Leite, A. M., & Ribeiro, L. M. (2022). Efeito da estratégia multifacetada *EPIQ* para melhoria da gestão da dor na vacinação em crianças. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(1), e21125. <https://doi.org/10.12707/RV21125>



## Introdução

A sensação dolorosa da vacinação e/ou medo da agulha podem contribuir para a não aceitação da vacina (Fontes et al., 2018). Em 2015, a Organização Mundial da Saúde (OMS) emitiu pela primeira vez uma declaração sobre a dor na vacinação, na qual recomendou uma variedade de intervenções baseadas na evidência científica, sendo a redução da dor um dos princípios da boa prática de imunização (World Health Organization, 2015).

Blomqvist e colegas (2019) observam que a falta de prevenção da ocorrência de dor e a sua gestão inadequada estão diretamente associadas a consequências negativas, tanto a curto como a longo prazo. O estímulo repetido de dor logo no início da vida da criança pode trazer mudanças no desenvolvimento cerebral, incluindo a hipersensibilidade à dor, além de repercussão no desenvolvimento motor e intelectual (Christensen et al., 2020). A dor causa, não apenas o sofrimento no momento da aplicação da vacina, mas também consequências negativas a nível físico e cognitivo ao longo da vida. Assim, torna-se imprescindível que, nesta população, a dor seja avaliada, tratada e, sempre que possível, evitada (Boggini et al., 2021).

No contexto da melhoria da qualidade dos cuidados, diversas estratégias de gestão da dor podem ser implementadas nas salas de vacinação, a custo zero ou muito reduzido. Especificamente em lactentes, as estratégias não farmacológicas como a amamentação ou o contacto pele-a-pele são de aplicabilidade universal, uma vez que não requerem custos adicionais e/ou equipamentos especiais. Para isso, é necessário que a equipe de saúde esteja preparada para aplicar essas medidas no momento da prestação de cuidados (Harisson et al., 2016).

Nos últimos anos, houve um crescimento exponencial de estudos sobre como reduzir a lacuna entre a evidência científica e as práticas e políticas de saúde. Assim, é de extrema importância que sejam realizados estudos com o objetivo de implementar o conhecimento produzido na prática. As estratégias baseadas na *Knowledge Translation* (KT) têm como alvo a aplicabilidade de evidência na prática clínica, visando a melhoria do cuidado, além da redução de custos e uma melhor experiência para os usuários do serviço de saúde (Balice-Bourgois et al., 2020). A geração de conhecimento tem pouco valor caso este não seja aplicado. O uso de metodologias verticais, como a simples disseminação do conhecimento no término de uma Investigação, por meio de publicações em revistas ou apresentações em eventos científicos, não garante a sua efetiva utilização pelos profissionais de saúde dentro do serviço (Straus et al., 2009). Dessa forma, o estudo justifica-se pelo facto de que é necessário diminuir a lacuna entre teoria e a prática profissional, inovando e sendo mais efetivo, de facto, nas práticas de gestão da dor. É essencial que essas práticas sejam implementadas com as estratégias mais adequadas, tornando-os sujeitos ativos na criação e implantação de formação, documentações e políticas internas da gestão da dor, criando o sentimento de envolvimento em todo o processo. Esse envolvimento faz uma enorme diferença na eficiência, eficácia e efetividade da real aplicação dos conhecimentos adquiridos por

meio das estratégias de KT (Balice-Bourgois et al., 2020). Visto a importância de implementar estratégias efetivas para melhoria do cuidado da população em questão, o presente estudo objetivou analisar o efeito de uma intervenção multifacetada, baseada na KT, para capacitação de profissionais de saúde na gestão da dor na vacinação em crianças.

## Enquadramento

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi constituído em 1973 e possui a missão de controlar, erradicar e eliminar doenças imunopreveníveis (Gugel et al., 2021). Na criança, o esquema vacinal é iniciado logo após o nascimento, sendo as primeiras doses de algumas vacinas aplicadas ainda na maternidade. A vacinação em crianças é fundamental e necessária, trazendo enormes benefícios tanto para a saúde individual quanto coletiva. No entanto, sabe-se que a vacinação pode ser um evento doloroso e que a maioria dos indivíduos não recebe tratamentos adequados para a sua redução, principalmente na infância (Fontes et al., 2018).

De acordo com a Associação Americana de Pediatria, existem ainda grandes lacunas no conhecimento sobre a maneira mais eficaz de prevenir e aliviar a dor nas crianças, o que evidencia um problema relacionado à disponibilidade de terapias seguras para a população pediátrica. Desse modo, há a necessidade constante da procura e utilização de terapias que mitiguem ou reduzam esse problema (Lim & Godambe, 2017).

Vários estudos têm realizado esta procura por terapias. No entanto, poucas ações são conduzidas, visando a sua aplicação efetiva na rotina de assistência. Desse modo, a prevenção da dor durante a vacinação deve incluir não apenas o tratamento farmacológico e não farmacológico da dor, mas também a educação do profissional de saúde, colaboração interprofissional e questões organizacionais (Balice-Bourgois et al., 2020).

Neste contexto, no que toca à aplicabilidade efetiva de evidência na prática, dispõe-se da *Knowledge Translation* (KT), que é definida como um processo dinâmico e iterativo, que inclui a síntese, a disseminação, a troca e a aplicação eticamente sólida do conhecimento para melhorar a saúde, bem como fornecer serviços e produtos de saúde mais efetivos e fortalecer o sistema de saúde (Canadian Institutes of Health Research, 2020). O objetivo da KT é proporcionar que os benefícios do conhecimento produzido por meio de pesquisas cheguem ao maior número de pessoas e instituições e ainda avaliar o impacto dessas intervenções tanto na perspectiva da promoção da saúde, quanto na da redução de danos e ainda substituir ou eliminar ações terapêuticas que sejam comprovadamente ineficientes e dispendiosas (Vieira et al., 2020).

Para alcançar o objetivo proposto pela KT, comumente utiliza-se a *Evidence-based Practice for Improving Quality* (EPIQ), que consiste numa estratégia interativa e multifacetada de melhoria da qualidade, no sentido de mudar a cultura organizacional e sustentar mudanças comportamentais. A EPIQ permite a personalização de

uma estratégia para melhorar o atendimento aos utentes, tendo como base os dados/evidências locais e o envolvimento de pessoas que atuam nos serviços em questão (Lee et al., 2015).

Um estudo conduzido por Balice-Bourgois et al. (2020) teve como objetivo determinar a qualidade das diretrizes disponíveis na literatura acerca da gestão da dor. O estudo evidencia que das dezessete diretrizes incluídas, quatro continham diferentes elementos relativos à implementação, avaliação, monitorização e custos financeiros. Apenas uma diretriz utilizou um modelo para a prática da tradução do conhecimento para adaptar as diferentes recomendações a cada ambiente clínico. Neste sentido, é importante que existam na literatura modelos de implementação bem-sucedidos, para que sejam amplamente utilizados de forma individualizada, atendendo às necessidades específicas do contexto local.

Almeida et al. (2018) avaliou a viabilidade, a aceitabilidade e a utilidade de um vídeo com estratégias de alívio da dor em bebês, na percepção dos enfermeiros. Apesar dos profissionais terem conhecimento acerca das estratégias de alívio da dor, o vídeo foi avaliado por todos os participantes como útil, fácil de entender e fácil de aplicar em situações reais. Sendo assim, é importante que as estratégias de disseminação utilizadas sejam de fácil entendimento por parte da equipe, que sejam facilmente implantadas na rotina de cuidados, possuam baixo custo para a instituição e que demonstrem efetividade na sua utilização, proporcionando uma melhor experiência para o usuário (Vieira et al., 2020). E dessa forma as estratégias baseadas no referencial da KT contemplam os requisitos descritos para o sucesso da implementação.

## Hipótese de investigação

A estratégia multifacetada EPIQ, com base no referencial da *Knowledge Translation* aumenta a aquisição de conhecimento relacionado à gestão da dor em crianças por parte dos profissionais de enfermagem que atuam na sala de vacinação.

## Metodologia

Trata-se de um estudo inserido numa investigação mais abrangente intitulada *Projeto Incríveis: intervenções para o alívio da dor em crianças na vacinação. Envolvimento e iniciativa para o SUS*, aprovado pelo Comissão de Ética em Pesquisa da instituição proponente. A Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sobre as pesquisas envolvendo seres humanos foi seguida e os profissionais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Estudo de intervenção, do tipo quase-experimental, sem grupo controle, com delineamento pré e pós-teste. Foram utilizados métodos quantitativos para a colheita de dados em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) pertencentes à Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF). As duas UBS foram selecionadas por conveniência

e fazem parte das estratégias de Atenção Primária à saúde. A intervenção teve duração de 5 meses, acontecendo entre os meses de agosto e dezembro do ano de 2017.

A população alvo eram os profissionais de saúde que atuavam na sala de vacinação das duas UBS descritas acima. O tipo de amostragem utilizado foi a de conveniência (não probabilística), onde os profissionais que atuavam nesse setor foram convidados a compor um grupo de trabalho. A inclusão dos profissionais de Enfermagem ocorreu de forma voluntária após convite e a população do estudo foi de nove profissionais que possuíam vínculo com a UBS, especificamente aqueles que atuavam na sala de vacinação, na qual era o setor que a intervenção seria desenvolvida. Apesar de ser um número aparentemente pequeno, ocorreu a participação de todos os profissionais da sala de vacinação, nas duas UBS, uma vez que o trabalho foi focado num setor específico da unidade. Essa estratégia foi definida com o objetivo de atingir o maior número de profissionais capacitados por unidade, em detrimento de um número maior de profissionais de diversas UBS, os quais teriam pouca representatividade na sua unidade, comprometendo o trabalho e reduzindo a eficácia no processo de implementação. Os critérios de exclusão foram: profissionais que estavam de férias ou licença durante a condução do estudo.

O presente estudo foi realizado em duas fases: Preparação e Implementação (Stevens et al., 2011). A fase de Preparação consistiu na colheita de dados basais, formação do Conselho de Pesquisa e Prática (CPP), elaboração das barreiras e facilitadores e a seleção de evidências científicas relacionadas à temática.

A fase de implementação ocorreu com a definição de metas e estratégias, além dos temas que seriam abordados e a realização das sessões de capacitação. A definição dos temas foi guiada pelos profissionais do CPP, após a apresentação e discussão das evidências científicas atuais. As sessões de capacitação abordaram os temas definidos através da utilização do recurso audiovisual Microsoft Power Point e distribuição de material impresso. Antes do início da sessão, foi aplicado o pré-teste, contendo sete questões relacionadas ao tema. Uma semana após a realização da sessão de capacitação foi aplicado o pós-teste, e aberto espaço para discussão de dúvidas relacionadas à temática. Os dados foram digitados primeiramente em Microsoft Excel. Foi realizada dupla digitação para garantir a confiabilidade dos dados, sendo posteriormente exportados para o *software* IBM SPSS Statistics, versão 23.0. As perguntas referentes ao pré e pós-teste foram agrupadas pelo total de respostas certas a fim de obtermos uma análise mais consistente dos dados.

A análise quantitativa dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva (média, desvio-padrão e distribuição de frequência absoluta e relativa/proporcional). Além disso, para comparação de resultados por Grupos (pré e pós-teste) e entre UBS, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Para verificar se existia diferença no total de respostas certas por capacitação, foi utilizado ANOVA. O teste Tukey foi utilizado para comparar quais capacitações eram diferentes pelo total de respostas certas.

## Resultados

Os resultados foram apresentados em três sessões: identificação de barreiras e facilitadores; estabelecimento de metas e estratégias; e mudanças no conhecimento dos profissionais com as capacitações.

### Identificação de barreiras e facilitadores

A Tabela 1 apresenta a percepção dos profissionais de saúde

sobre as barreiras e facilitadores para a gestão da dor na vacinação em crianças e foi construído na primeira reunião com a participação dos profissionais que integravam o CPP. Serviu como base para as decisões do grupo na elaboração das estratégias a serem implementadas. Foram levantadas questões que eram benéficas ao processo de implementação, e também as que poderiam apresentar algum tipo de impedimento.

**Tabela 1**

*Percepção dos profissionais de saúde sobre as barreiras e facilitadores para a gestão da dor na vacinação em crianças nas UBS*

Barreiras	Facilitadores
<b>Estrutura Física e Ambiente</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sala de vacina pequena, dificultando a permanência dos investigadores e profissionais do setor;</li> <li>- A espera para receber as mães;</li> <li>- A falta de cadeiras para os profissionais;</li> <li>- Presença de um homem trabalhando na unidade e as mulheres poderiam ficar inibidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de materiais impressos e audiovisuais para uso nas formações;</li> <li>- Divulgação de informações relacionadas à gestão da dor na unidade, por meio de folders e cartazes;</li> <li>- Computador exclusivo para uso dos profissionais da sala de vacinação, a fim de pesquisar artigos científicos.</li> </ul>
<b>Recursos Humanos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déficit de recursos humanos adequados (técnicos de enfermagem e enfermeiros);</li> <li>- Falta de treino e sensibilização relacionada à gestão da dor;</li> <li>- Equipe de trabalho reduzida, atuando exclusivamente na sala de vacinação;</li> <li>- Sobrecarga de trabalho dos membros do CPP, dificultando a realização de reuniões semanais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipe de trabalho fixa na sala de vacinação;</li> <li>- Treinamentos de sensibilização, com enfoque no manejo adequado da dor;</li> <li>- Realização de treinamentos com certificado validado pela SES/DF;</li> <li>- Distribuição de brindes e sorteio entre os membros do CPP e profissionais da unidade.</li> </ul>
<b>Conhecimentos e Atitudes da Equipe</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificuldade em colocar em prática os protocolos da unidade;</li> <li>- Não há padronização de técnicas de alívio da dor durante a vacinação;</li> <li>- Equipe valoriza prática tradicional;</li> <li>- Dificuldade em adaptar as normas e rotinas do setor;</li> <li>- Conhecimento limitado sobre a avaliação e gestão adequada da dor em vacinação;</li> <li>- Percepção por parte da equipe, que o desenvolvimento do projeto e permanência das pesquisadoras na sala de vacina, atrapalha o andamento do trabalho deles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A equipe já conhece uma das investigadoras, por ter realizado um estágio na unidade;</li> <li>- Equipe acolhedora;</li> <li>- Supervisora de enfermagem valoriza o conhecimento da enfermagem;</li> <li>- Realização de formações com certificado validado pela SES/DF;</li> <li>- Distribuição de brindes e sorteio entre os membros do CPP e profissionais da unidade.</li> </ul>
<b>Continuidade das realizações de intervenções para o alívio da dor em crianças na vacinação</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de continuidade das ações para a gestão adequada da dor, pelos profissionais, ao término do projeto em questão;</li> <li>- Dificuldade em manter as estratégias adotadas durante o projeto, devido a não permanência das investigadoras após a conclusão da pesquisa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuidade do projeto, por meio de um projeto de extensão;</li> </ul>
<b>Treinamento e Educação da Equipe</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A não participação da equipe, na sua integralidade, em todas as formações;</li> <li>- Interesse maior por assuntos técnicos, em detrimento do fator humano.</li> <li>- Dificuldade em libertar os servidores em horário de expediente para participar da capacitação;</li> <li>- Grande quantidade de atendimentos na sala da vacina, impedem os profissionais de participarem nas formações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de formações com certificado validado pela SES/DF;</li> <li>- Distribuição de brindes e sorteio entre os membros do CPP e profissionais da unidade, estimulando a participação integral nas formações.</li> <li>- Há profissionais a realizar o curso de graduação em Enfermagem.</li> </ul>

*Nota.* UBS = Unidades Básicas de Saúde; CPP = Conselho de Pesquisa e Prática; SES/DF = Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

### Estabelecimento de metas e estratégias

O encontro para o estabelecimento das metas e estratégias aconteceu na segunda reunião com os membros do CPP. Foi proposto que as reuniões acontecessem semanalmente, com datas pré-definidas e em local específico. Uma das unidades possuía sala própria, com material audiovisual adequado para projeção do conteúdo preparado para os profissionais. A outra unidade passava por reforma no momento da pesquisa e houve necessidade de improvisar uma sala e o material audiovisual utilizado pertencia à equipe de investigação. Ainda nesta reunião, foram definidos os temas a serem abordados nas capacitações. Após apresentação dos materiais selecionados na fase de preparação, houve a discussão dos temas que os profissionais consideravam mais relevantes para a sua prática e posterior aplicabilidade na sua rotina de trabalho. Os temas foram: conceito e

fisiologia da dor; avaliação da dor e consequência da dor não tratada e gestão da dor.

### Mudanças no conhecimento dos profissionais com as capacitações

Os resultados obtidos a partir das respostas dos nove profissionais participantes estão apresentados na Tabela 2. Pode notar-se que o número total de respostas certas no pós-Teste foi de 96, representando um acréscimo de 7,7% quando comparado ao total de acertos do pré-Teste. Pode verificar-se, também, que a análise das respostas certas, separadamente, demonstrou que as perguntas 1, 2, 3 reforçaram esse aumento. Já as perguntas 5 e 7 apresentaram números iguais de respostas certas. A pergunta 6 apresentou diminuição de respostas certas de 8,3% no pós-Teste (Tabela 2).

**Tabela 2**

*Frequência e percentagem de respostas certas por perguntas*

Variável	Pré-Teste	%	Pós-Teste	%
Pergunta 1	15	41,67	16	44,44
Pergunta 2	10	27,78	13	36,11
Pergunta 3	11	30,56	16	44,44
Pergunta 4	5	13,89	6	16,67
Pergunta 5	15	41,67	15	41,67
Pergunta 6	16	44,44	13	36,11
Pergunta 7	17	47,22	17	47,22
		47,09		54,86
Total	89		96	

Na Tabela 3 é possível observar os resultados de média e desvio-padrão desses grupos. A média do grupo Pré-Teste é 4,68 e o desvio padrão 1,45. No grupo Pós-Teste obteve-se como média 5,65 e desvio padrão 1,11. A média de respostas certas demonstrou que o grupo Pré-Teste

apresentou 66,8% de respostas certas, enquanto no grupo Pós-Teste esse valor foi de 80,7%. Segundo o teste de Mann-Whitney ( $p=0,036$ ), esta diferença é significativo, o que configura maior quantidade de respostas certas no Pós-Teste.

**Tabela 3**

*Médias e desvio-padrão das capacitações comparando quais treinamentos são diferentes pelo total de respostas certas*

Capacitação	Média	Desvio-padrão
Conceito e Fisiologia da Dor	5,09 b	0,94
Avaliação da dor e consequência da dor não tratada	4,27 b	1,28
Gestão da Dor	6,50 a	0,71

*Nota.* Letras distintas diferem entre si pelo teste de Tukey  $p < 0,05$ .

A média de respostas certas por capacitação alcançou os seguintes scores: 72,7% de respostas corretas no tema conceito e fisiologia da dor. No que se refere ao tema avaliação da dor e consequência da dor não tratada, o total de respostas certas correspondeu a 61%. Já no tema gestão da dor, esse valor foi de 92,8%, sendo que, den-

tre os três temas, foi o que apresentou maior valor. De acordo com o teste ANOVA, no qual o p-valor é inferior a 0,001, é possível dizer que existem diferenças entre as capacitações. Na Tabela 4, apresentam-se os resultados do teste Tukey, que foi realizado para comparar quais as formações são diferentes pelo total de respostas certas.

**Tabela 4***Teste Tukey para comparar quais capacitações são diferentes pelo total de respostas certas*

Capacitação	dif	inf	sup	p
Avaliação da dor e consequência da dor não tratada- Conceito e Fisiologia da Dor	0,82	1,85	0,20	0,13
Gestão da Dor-Conceito e Fisiologia da Dor	1,41	0,28	2,53	0,01
Gestão da Dor-Avaliação da dor e consequência da dor não tratada	2,23	1,18	3,28	0,00

*Nota.* dif = diferença média; inf = limite inferior do intervalo de confiança; sup = limite superior do intervalo de confiança; p = significância estatística.

É possível notar que a temática da capacitação gestão da dor apresentou uma diferença quando comparada às demais, que é verificada pelos valores de *p*. Ou seja, nessa capacitação os profissionais obtiveram melhores resultados, o que sugere uma aprendizagem mais elevada (Tabela 3). Além disso, outra análise foi realizada comparando os resultados por UBS. A média de respostas certas correspondeu a 76,1% na UBS X e 69,5% na UBS Y. De acordo com o teste Mann-Whitney, o valor de *p* na UBS X foi de 0,142 e na UBS Y foi de 0,175, o que indica que não houve diferença significativa entre as unidades.

## Discussão

O presente estudo demonstrou que as capacitações que compõem a estratégia multifacetada EPIQ, baseadas na KT, melhoraram a aquisição de conhecimento relacionado à gestão da dor durante o procedimento realizado por profissionais de enfermagem, que lidam com a vacinação em crianças. Neste aspeto, ressalta-se que, no contexto brasileiro, a possibilidade de se aplicar evidências científicas na prática clínica é um desafio (Vieira et al., 2020), sendo a utilização do KT e da estratégia multifacetada EPIQ possibilidades efetivas para incremento da autonomia laboral de profissionais de saúde.

Destaca-se a participação fundamental e ativa da equipe de enfermagem durante todo o período de realização deste estudo, atuando como agentes de mudança nas UBS para a implementação de boas práticas de imunização. Entende-se que a Enfermagem é protagonista na geração de conhecimentos na área de saúde, destacando-se também nas áreas básicas da pesquisa científica. Isso sinaliza a existência de novos paradigmas na sua formação (Vattimo & Fonseca, 2019). Faz-se necessário ressaltar que o sucesso da aplicabilidade das evidências depende também da utilização de modelos conceituais de KT que melhor se ajustem ao contexto de cada local (Vieira et al., 2020). O referencial da KT mostra ainda a necessidade do levantamento das barreiras e facilitadores ao uso do conhecimento. Neste estudo, para planejar as intervenções, foi necessário entender quais eram as barreiras específicas para a gestão da dor na vacinação, de modo que o conteúdo a ser abordado em cada formação pudesse contribuir para transpor suficientemente essa barreira, bem como os pontos facilitadores fossem utilizados e favorecessem a aplicabilidade das evidências científicas na prática clínica (Kaufman et al., 2018). Nesse sentido,

a participação dos membros do CPP para a elaboração das barreiras e facilitadores foi de extrema importância para o sucesso das atividades, pois somente eles, que vivem o dia-a-dia da unidade, poderiam levantar tais necessidades e pontos de discussão com maior precisão e assertividade. Além disso, a elaboração das barreiras e facilitadores ofereceu subsídios para a definição das metas e estratégias que seriam implementadas nas unidades.

A abordagem utilizada nesta etapa foi baseada nas necessidades coletivas de aprendizagem dos participantes. Isso foi observado também no estudo de Hunter et al. (2015), no qual durante a reunião introdutória, os participantes em colaboração com os facilitadores, sugeriram e priorizaram conteúdos específicos para as reuniões seguintes. Desse modo, para capacitações futuras, recomenda-se a utilização de abordagens participativas, nas quais os profissionais estejam engajados no processo de melhoria, a fim de obter resultados positivos nas intervenções. Isto favorecerá um maior entendimento e interesse dos usuários em utilizar tais resultados nas tomadas de decisão (Gagliardi et al., 2015).

Durante o estabelecimento de metas e estratégias definiu-se que a modalidade de capacitação seria utilizada para aplicabilidade das evidências no contexto local. Sabe-se que, no contexto da dor pediátrica, utilizam-se estratégias baseadas no referencial da KT com o objetivo de promover mudanças nos setores e no comportamento dos profissionais de saúde perante a gestão da dor, na qual a maioria das iniciativas apresenta uma abordagem multifacetada (Gagnon et al., 2016).

Gagnon et al. (2016) evidenciaram que o treinamento em serviço foi frequentemente o principal método de KT utilizado. Essa abordagem alcançou mudanças positivas quanto ao conhecimento e as atitudes dos profissionais de Enfermagem, conforme demonstrado por inúmeras iniciativas que alcançaram sucesso (Gagnon et al., 2016). Os resultados corroboram tais achados, pois demonstram que as capacitações baseadas no KT acrescentaram conhecimento relacionado à gestão da dor na vacinação em crianças. O presente estudo descreveu apenas uma parte das intervenções da estratégia multifacetada EPIQ, e levantou a necessidade da continuidade das intervenções de KT para a efetiva melhoria do serviço prestado e avaliação da sua sustentabilidade. Dessa forma, é necessário que sejam realizadas as etapas de monitorização do uso, avaliação do impacto e a manutenção do uso do conhecimento. Todas as iniciativas devem prever um período de acompanhamento

para avaliar por meio de auditorias se as mudanças são sustentadas ao longo do tempo. Em geral, períodos de seis a doze meses de acompanhamento têm sido utilizados na literatura para demonstrar a sustentabilidade das iniciativas em curto prazo. Além disso, a sustentabilidade em longo prazo é igualmente importante (Gagnon et al., 2016).

Como uma das limitações do estudo, considerou-se a falta de financiamento por parte de agências de fomento, sendo este encontrado em frequência cada vez menor e mais concorrida no Brasil (Vieira et al., 2020). Dessa forma, não foi possível incluir outras UBS previstas anteriormente no estudo, pois além de não haver recursos financeiros, havia também a falta de recursos humanos para a condução da investigação (assistentes de pesquisa). Outra limitação foi a falta de avaliação das competências geradas a partir do conhecimento transferido, uma vez que seria necessário o follow-up após 6 meses para avaliar como o conhecimento impactou as estratégias utilizadas pelos profissionais durante a vacinação, a qual ficou impossibilitada devido aos prazos finais para conclusão do curso.

## Conclusão

A estratégia multifacetada EPIQ, baseada no referencial da KT, melhorou a aquisição de conhecimento relacionado à gestão da dor durante o procedimento realizado por profissionais de enfermagem que lidam com a vacinação de crianças.

Ressalta-se que os resultados do presente estudo devem ser compartilhados, pois essa experiência possibilita que outros investigadores utilizem essa ferramenta em outros contextos de forma adaptada, no sentido de promover mudanças efetivas nos diferentes contextos laborais, o que contribuirá para diminuir a distância entre o saber e fazer, proporcionando atendimentos qualificados e mais humanizados.

Entende-se que a realização de atividades de educação continuada e de educação permanente com este formato são essenciais para a promoção de mudanças positivas no contexto laboral de profissionais de saúde, porém se realizadas de forma isolada podem não ser suficientes e/ou sustentáveis. Nesse sentido, torna-se necessária a implementação de outras facetas e processos de atualizações e auditorias para a permanência das boas práticas em serviços de saúde. Além disso, para que aconteça, de facto, a transferência do conhecimento, há necessidade de se aplicar estratégias individualizadas, levando em consideração o contexto e a experiência dos usuários.

Recomenda-se que novos estudos de maior duração sejam realizados para avaliar o comportamento dessas mudanças de longo prazo, contribuindo, assim, para o aprimoramento das estratégias de sustentabilidade, outro grande desafio que necessita de ser melhor explorado.

## Agradecimento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## Contribuição no artigo

Conceptualização: Guarda, L. E., Ribeiro, L. M.

Tratamento de dados: Guarda, L. E., Fernandes, A. M.

Análise formal: Guarda, L. E., Fernandes, A. M., Ribeiro, L. M.

Metodologia: Guarda, L. E., Castral, T. C., Ribeiro, L. M.

Administração de projeto: Ribeiro, L. M.

Validação: Castral, T. C., Vieira, G. B. Leite, A. M., Ribeiro, L. M.

Vizualização: Guarda, L. E., Fernandes, A. M., Santos, J. M., Ribeiro, L. M.

Redação - rascunho original: Guarda, L. E.

Redação - revisão e edição: Guarda, L. E., Vieira, G. B., Castral, T. C., Fernandes, A. M., Santos, J. M., Leite, A. M., Ribeiro, L. M.

## Referências bibliográficas

- Almeida, H. C., Candido, L. K., Harrison, D., & Bueno, M. (2018). Seja Doce com os Bebês: Avaliação de vídeo instrucional sobre manejo da dor neonatal por enfermeiros. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 52, e03313. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017033903313>
- Ballice-Bourgeois, C., Zumstein-Shaha, M., Vanoni, F., Jaques, C., Newman, C. J., & Simonetti, G. D. (2020). A systematic review of clinical practice guidelines for acute procedural pain on neonates. *The Clinical Journal of Pain*, 36(5), 390-398. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000808>
- Blomqvist, Y. T., Gradin, M., & Olsson, E. (2020). Pain assessment and management in Swedish neonatal intensive care units. *Pain Management Nursing*, 21(4), 354-359. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.11.001>
- Boggini, T., Pozzoli, S., Schiavolin, P., Erario, R., Mosca, F., Brambilla, P., & Fumagalli, M. (2021). Cumulative procedural pain and brain development in very preterm infants: A systematic review of clinical and preclinical studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 123, 320-336. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.12.016>
- Canadian Institutes of Health Research. (2020). *Knowledge translation*. <https://cihr-irsc.gc.ca/e/29529.html>
- Christensen, R., Chau, V., Synnes, A., Grunau, R. E., & Miller, S. P. (2021). Longitudinal neurodevelopmental outcomes in preterm twins. *Pediatric Research*, 90, 593-599. <http://dx.doi.org/10.1038/s41390-020-0840-7>
- Fontes, V. S., Ribeiro, C. J., Dantas, R. A., & Ribeiro, C. O. (2018). Pain relief strategies during immunization. *Brazilian Journal of Pain*, 1(3), 270-273. <http://dx.doi.org/10.5935/2595-0118.20180051>
- Gagliardi, A. R., Berta, W., Kothari, A., Boyko, J., & Urquhart, R. (2015). Integrated knowledge translation (IKT) in health care: A scoping review. *Implementation Science*, 11, Article number 38. <https://doi.org/10.1186/s13012-016-0399-1>
- Gagnon, M. M., Hadjistavropoulos, T., Hampton, A. J., & Stinson, J. (2016). A systematic review of knowledge translation (KT) in pediatric pain: Focus on health care providers. *The Clinical Journal of Pain*, 32(11), 972-990. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000345>
- Gugel, S., Girardi, L. M., Vaneski, L. M., Souza, R. P., Pinotti, R. O., Lachowicz, G., & Veiga, J. F. (2021). Percepções acerca da importância da vacinação e da recusa vacinal: Uma revisão bi-

- bliográfica. *Brazilian Journal of Development*, 7(3), 22710-22722. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n3-135>
- Harrison, D., Reszel, J., Bueno, M., Sampson, M., Shah, V. S., Taddio, A., Larocque, C., & Turner, L. (2016). Breastfeeding for procedural pain in infants beyond the neonatal period. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10(10), CD011248. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011248.pub2>
- Hunter, J. P., Stinson, J., Campbell, F., Stevens, B., Wagner, S. J., Simmons, B., White, M., & van Wyk, M. (2015). A novel pain interprofessional education strategy for trainees: Assessing impact on interprofessional competencies and pediatric pain knowledge. *Pain Research & Management*, 20(1), e12–e20. <https://doi.org/10.1155/2015/159580>
- Kaufman, J., Ryan, R., Walsh, L., Horey, D., Leask, J., Robinson, P., & Hill, S. (2018). Face-to-face interventions for informing or educating parents about early childhood vaccination. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(5), CD010038. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010038.pub3>
- Lee, S. K., Aziz, K., Singhal, N., & Cronin, C. M. (2015). The evidence-based practice for improving quality method has greater impact on improvement of outcomes than dissemination of practice change guidelines and quality improvement training in neonatal intensive care units. *Paediatrics & Child Health*, 20(1), e1–e9. <https://doi.org/10.1093/pch/20.1.e1>
- Lim, Y., & Godambe, S. (2017). Prevention and management of procedural pain in the neonate: An update, American Academy of Pediatrics, 2016. *Archives of Disease in Childhood-Education and Practice*, 102(5), 254-256. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2016-311066>
- Stevens, B. J., Abbott, L. K., Yamada, J., Harrison, D., Stinson, J., Taddio, A., Barwick, M., Latimer, M., Scott, S. D., Rashotte, J., Campbell, F., & Finley, G. A. (2011). Epidemiology and management of painful procedures in children in Canadian hospitals. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 183(7), E403–E410. <https://doi.org/10.1503/cmaj.101341>
- Straus, S. E., Tetroe, J., & Graham, I. (2009). Defining knowledge translation. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 181(3-4), 165-168. <https://doi.org/10.1503/cmaj.081229>
- Vattimo, M. F., & Fonseca, C. D. (2019). The translation of knowledge as a subsidy for the nursing practice. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(3), 582-583. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2019720301>
- Vieira, A. C., Gastaldo, D., & Harrison, D. (2020). Como traduzir o conhecimento científico à prática?: Conceitos, modelos e aplicação. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(5), e20190179. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0179>
- World Health Organization. (2015). Reducing pain at the time of vaccination: WHO position paper—September 2015. *Weekly Epidemiological Record= Relevé épidémiologique hebdomadaire*, 90(39), 505-510.