



Realidade virtual e ludoterapia no manejo da dor e ansiedade de crianças e adolescentes em tratamento oncológico: estudo quase experimental

Virtual reality and play therapy in the management of pain and anxiety in children and adolescents undergoing cancer treatment: quasi-experimental study

Denize Miquele dos Santos Barrêto¹ , Carolina Dias dos Santos Silva¹ , Moisés Ferreira Alves de Oliveira¹ ,
Anajás da Silva Cardoso Cantalice¹

¹ Universidade Federal de
Campina Grande (UFCG),
Cuité, PB, Brasil.

Correspondência para:
**Denize Miquele dos Santos
Barrêto**
denizemsbarreto@gmail.com

Apresentado em:
05 de novembro de 2024.
Aceito para publicação em:
18 de março de 2025.

Conflito de interesses:
não há.

Fontes de fomento:
não há.

Editor associado responsável:
**Mirlane Guimarães de Melo
Cardoso**

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A realidade virtual (RV) e a ludoterapia representam importantes métodos não farmacológicos disponíveis para auxiliar no enfrentamento de processos dolorosos agudos e crônicos de crianças e adolescentes durante o tratamento do câncer. O objetivo deste estudo foi investigar a influência da RV e da ludoterapia com jogos de tabuleiro na redução da dor e da ansiedade em crianças e adolescentes hospitalizados para o tratamento oncológico.

MÉTODOS: Trata-se de um estudo quase experimental, com amostragem sem randomização. A população foi constituída por crianças e adolescentes atendidos na unidade de Oncologia pediátrica de um hospital público paraibano. A coleta de dados ocorreu nas seguintes etapas: aplicação de formulário com dados demográficos e clínicos da criança e avaliação da dor e ansiedade nas crianças e adolescentes alocados nos grupos controle, RV e ludoterapia antes de algum procedimento durante a hospitalização, tal como administração de fármacos, curativos e pós-operatório. Para a análise dos dados, utilizou-se o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

RESULTADOS: Dos 34 participantes avaliados, 59% eram do sexo masculino, 79% com idade entre 4 e 10 anos e 58% com diagnóstico de leucemias. Quanto à dor, 3% referiram dor moderada antes da implementação das terapias, sendo que após as práticas houve diminuição do escore de dor no grupo RV. Doze por cento dos avaliados apresentaram sintomas indicativos de ansiedade. Verificou-se diminuição da frequência cardíaca (FC) em todos os grupos, sem diferença para o grupo controle.

CONCLUSÃO: A RV e a ludoterapia demonstraram ser recursos eficazes para fins de alívio da dor em crianças e adolescentes, inserindo-se como formas atrativas para o cuidado humanizado.

DESCRIPTORES: Criança, Criança hospitalizada, Dor do câncer, Ludoterapia, Realidade virtual.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Virtual reality (VR) and play therapy represent important methods to be implemented in the face of painful processes faced in the therapeutic path of children and adolescents with cancer. The objective of this study was to investigate the influence of VR and play therapy with board games for pain reduction in children and adolescents undergoing cancer treatment.

METHODS: This is a quasi-experimental study, with non-probabilistic sampling. The population consisted of children and adolescents treated at the pediatric oncology unit of a public hospital in Paraíba state. Data collection occurred in the following stages: application of a form with demographic and clinical data of the child; assessment of pain and anxiety in children and adolescents allocated to control, VR and play therapy groups before any procedure during hospitalization, such as medication administration, dressings and afterwards. For data analysis, the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software was used.

RESULTS: Of the 34 participants evaluated, 59% were male, 79% aged between 4 and 10 years and 58% diagnosed with leukemia. As for pain, 3% reported moderate pain before the implementation of the treatments, and after the practices there was a reduction in the pain score in the VR group. 12% of those assessed had symptoms indicative of anxiety. There was a decrease in heart rate (HR) in all groups, with no difference in the control group.

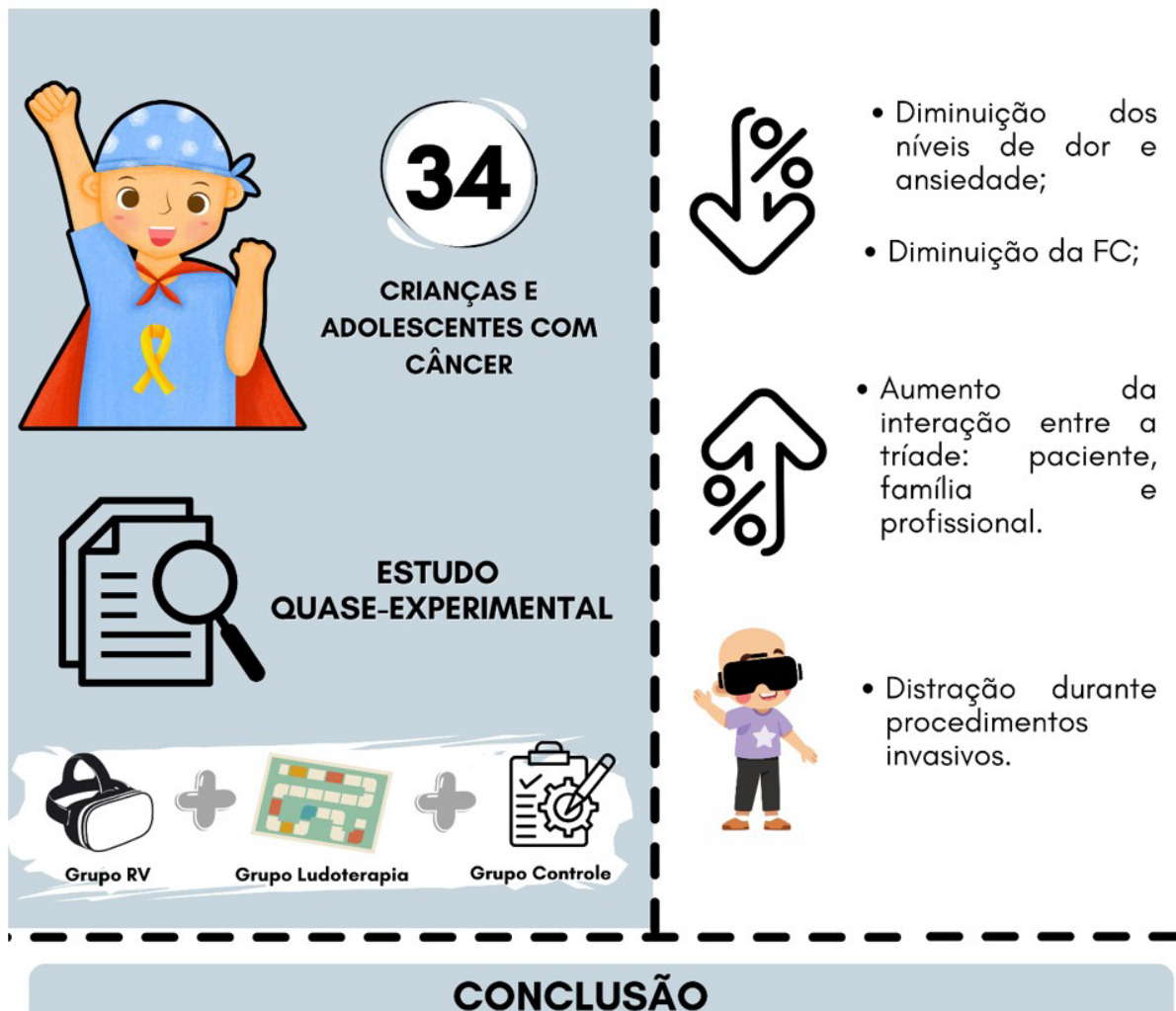
CONCLUSION: VR and play therapy have proven to be effective resources for pain relief in children and adolescents, inserting themselves as attractive forms of humanized care.

KEYWORDS: Cancer pain, Child, Hospitalized child, Play therapy, Virtual reality.

DESTAQUES

- A realidade virtual (RV) demonstrou ser uma intervenção terapêutica eficaz para redução dos níveis de dor em crianças e adolescentes em tratamento oncológico
- Estratégias como a ludicidade e RV se apresentaram como ferramentas que suavizam os impactos de um tratamento oncológico
- O grupo de RV foi capaz de reduzir significativamente parâmetros clínicos analisados entre os participantes

RESUMO GRÁFICO



A RV e a ludoterapia demonstraram ser recursos eficazes para fins de alívio da dor e ansiedade na criança e adolescente com câncer, e se inserem como formas atrativas para o cuidado humanizado.

INTRODUÇÃO

O câncer é definido como o crescimento desordenado de células no corpo, apresentando uma estimativa de 8.000 casos ao ano em crianças e adolescentes. Os tipos de câncer mais frequentes nesse público são os tumores que atingem o sistema nervoso central, o sistema linfático e as leucemias¹.

Entre as formas de tratamento do câncer, estão a radioterapia, a cirurgia e a quimioterapia, que estão associados à citotoxicidade cardiovascular e a condições neurológicas, hematológicas e metabólicas, entre outras, que levam a períodos de maior permanência hospitalar².

Portanto, o tratamento do câncer infantil tem um impacto profundo na criança e na família, exigindo um cuidado integral, multidisciplinar e humanizado. O acompanhamento prolongado e o suporte emocional são essenciais para aliviar os sintomas desconfortáveis, como a dor e ansiedade, bem como minimizar as sequelas e garantir uma melhor qualidade de vida³.

A dor é frequentemente associada ao câncer e representa uma experiência cognitiva e emocional, sendo influenciada por questões biológicas, psicológicas e sociais^{4,5}. A ansiedade extrema pode se manifestar de forma multifatorial tanto com sintomas físicos como tremores, sudorese, choro, agitação, brigas e comportamento de fuga, como também pode desencadear

desfechos emocionalmente traumáticos nas crianças, levando a alterações psicológicas e comportamentais como: distúrbio do sono (incluindo pesadelos), enurese noturna, distúrbios da alimentação e ansiedade por separação dos pais⁶.

Diante disso, algumas medidas durante a hospitalização podem ser implementadas para o alívio de vários sintomas. Entre essas medidas está a ludoterapia, que se trata de uma estratégia que proporciona aos pacientes o desenvolvimento de habilidades, promove entretenimento, bem-estar e funciona como uma alternativa não farmacológica^{7,8}. Além das atividades lúdicas tradicionais, a Realidade Virtual (RV) está sendo utilizada e implementada cada vez mais nos serviços, como uma forma de distração para reduzir a dor, ansiedade e angústia durante a realização de algum procedimento, como a quimioterapia, além do sentimento negativo que o próprio ambiente hospitalar proporciona⁹.

Por meio da obtenção de uma sensação de presença no mundo virtual, a RV permite que o paciente se sinta como parte desse mundo. Sendo assim, essas qualidades aproveitadas na RV terapêutica se apresentam como um auxílio aos pacientes nos resultados de saúde, através da distração de estímulos desagradáveis e em procedimentos invasivos¹⁰.

Tendo em vista que o câncer é uma doença que provoca mudanças bruscas, não só no estado físico da criança e/ou adolescente, mas em seus contextos socioafetivos, psicológicos e espirituais, e também para sua família e amigos, que vivenciam conjuntamente sentimentos como o medo, a dor, a angústia, incertezas e a ansiedade. Se faz necessário a implementação de estratégias diversas para o enfrentamento desse processo, bem como para a efetivação de um cuidado humanizado, acolhedor e lúdico, por parte de toda equipe de saúde^{11,12}.

Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi investigar a influência da RV e da ludoterapia na redução da dor e da ansiedade em crianças e adolescentes em tratamento oncológico. Este estudo se justifica pela necessidade de contribuir para inovações no cuidado humanizado e subsidiar investigações futuras em relação ao manejo da dor e ansiedade nas oncologias pediátricas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo quase experimental quantitativo com amostragem não-probabilística por conveniência, simples cego, realizado na ala da Oncologia Pediátrica de um hospital público localizado no município de Campina Grande, Paraíba. O local foi escolhido por ser referência no ensino e assistência em saúde para tratamento oncológico em crianças e adolescentes.

Para a seleção dos participantes do estudo, foram incluídos crianças e adolescentes nas faixas etárias de 4 a 17 anos, admitidos para tratamento na unidade da Oncologia Pediátrica. A seleção dos participantes se deu devido à melhor compreensão do público com as tecnologias implementadas, sendo alocados de acordo com a sequência da coleta nos grupos controle, RV e jogos de tabuleiros. Assim, na semana 1 de coleta, todos os participantes elegíveis foram incluídos no grupo controle, na semana 2 no grupo RV, na semana 3 no grupo ludoterapia e assim por diante até completar todas as crianças e adolescentes cadastradas para

tratamento oncológico no serviço. Foram excluídos crianças e adolescentes com problemas visuais ou que não apresentaram interesse em utilizar os óculos de RV, com problemas cognitivos e de aprendizagem, as que estavam sob efeito de anestésicos durante o período pós-operatório imediato ou sedadas, e as que apresentaram precauções de contato.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de outubro a dezembro de 2023. Os instrumentos utilizados foram: a) um formulário que contemplou dados demográficos e clínicos dos pacientes com questões relativas a sexo, idade, escolaridade, tempo de permanência na unidade de internação, tipo de tumor, o tipo de tratamento e periodicidade das sessões; b) verificação da frequência cardíaca (FC), saturação de oxigênio (SpO₂) e temperatura axilar (T°C) para todos os grupos, sendo feita uma nova avaliação nos grupos RV e ludoterapia, da FC, SpO₂ e T°C, após a implementação das abordagens terapêuticas.

Para avaliação da dor foi utilizada uma escala do tipo Faces adaptada para a realidade brasileira, com escore de 1 a 5¹³. Nessa análise, a criança escolheu a face que melhor ilustrava sua dor e foi avaliada por meio do autorrelato. A escala foi utilizada no momento da coleta em todos os grupos e após a aplicação das intervenções apenas nos grupos RV e ludoterapia.

Para avaliação da ansiedade, foi utilizado um formulário da Escala Multidimensional de Ansiedade em Crianças (MASC)¹⁴, que avalia sintomas de ansiedade em crianças e adolescentes. O instrumento é composto por 39 itens avaliados numa escala tipo Likert de 4 pontos, que envolve fatores como sintomas físicos, evitação de perigo, ansiedade social e ansiedade de separação, sendo a pontuação 56 o ponto de corte que aponta o indicativo ansiedade. A escala foi aplicada no momento da coleta de todos os avaliados.

Inicialmente as crianças, adolescentes e respectivos responsáveis foram informados sobre os procedimentos de coleta de dados, riscos e benefícios da pesquisa, e em concordância foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Após a verificação dos critérios de elegibilidade, os participantes deste estudo foram abordados no estabelecimento citado e os procedimentos realizados em condições de privacidade e respeito, garantindo assim o anonimato na participação.

Após a aplicação do formulário demográfico e de dados clínicos das crianças e/ou adolescentes participantes, sucedeu a implementação das intervenções para cada grupo por semana de coleta, seguida de nova avaliação das variáveis de desfecho (escore de dor, FC, T° e SpO₂).

Os participantes do grupo controle receberam cuidados-padrão, incluindo instruções, tais como: descansar bastante, comer refeições pequenas e frequentes e relatar qualquer desconforto no local da infusão, caso estivessem recebendo infusão e antieméticos intravenosos, conforme necessário, sem intervenção de distração.

Os participantes do grupo RV utilizaram óculos específicos para RV em celulares, da marca thecoopidea, com um dos três aplicativos selecionados pela criança e/ou adolescente durante alguns procedimentos invasivos (Figura 1), sob permissão e consentimento concedido por escrito pelos responsáveis para uso da imagem. As opções sugeridas para visualização no dispositivo visual foram: nadar com animais marinhos debaixo d'água (Ocean

Rift), andar de montanha-russa (Rilix VR) e explorar a floresta através dos olhos de espécies florestais (In the eyes of animal). O tempo de exposição das atividades era aproximadamente 3 minutos e 35 segundos para cada criança/adolescente. Esses aplicativos estão disponíveis comercialmente e foram utilizados



Figura 1. Paciente em uso dos óculos de realidade virtual durante realização de curativo, 2023.

na pesquisa por serem emocionantes, relaxantes e interessantes para o público do estudo.

Quanto ao grupo ludoterapia, utilizou-se um jogo de tabuleiro com temática referente ao câncer infanto-juvenil, distribuído pelo Projeto Dodói, do Instituto Maurício de Souza, nos serviços de referência em tratamento oncológico no país, que apresenta informações sobre os efeitos colaterais mais comuns do tratamento oncológico e estratégias de enfrentamento (Figura 2). O tempo de jogo era de aproximadamente 5 minutos e a criança/adolescente jogava com o pesquisador.

O projeto apresentado encontra-se de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que norteia a prática de pesquisa com seres humanos, e foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, através da Plataforma Brasil, e aprovado por meio do parecer nº 6.239.604.

Análise estatística

Para a análise dos dados, a compilação foi realizada no banco de dados do Microsoft Excel®, sendo empregada a técnica de



Figura 2. Trilha Projeto Dodói. Fonte: Instituto Maurício de Souza, 2023.

validação por dupla digitação de modo a detectar inconsistências. Para a análise estatística, os dados foram importados para o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.

Inicialmente foi avaliada a distribuição das variáveis através do teste de Shapiro-Wilk, sendo também analisadas as frequências absolutas e relativas, bem como média e desvio padrão em caso de normalidade ou mediana em caso de distribuição não normal, dos dados relacionados às características sociodemográficas e clínicas das crianças e adolescentes e de questões sobre dor e ansiedade nos três grupos. Posteriormente foi realizada a comparação do escore de dor e dados clínicos (FC, T° e SpO₂) antes e após a realização de RV e jogos de tabuleiro, em comparação com o

grupo controle, utilizando-se o teste t para amostras pareadas. Todas as variáveis foram analisadas considerando um intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS

Participaram desta pesquisa 34 crianças e adolescentes, sendo 10 pacientes no grupo RV, 13 pacientes no grupo ludoterapia e 11 pacientes no grupo controle. A maioria dos entrevistados era do sexo masculino (59%), se autoafirmaram pardos (56%), se encontravam na faixa etária pré-escolar (44%), no pré-escolar ou no ensino fundamental I (1° ao 5° ano; 52%). Em relação às

Tabela 1. Caracterização dos participantes antes e após aplicação das terapias, 2024.

Características	Participantes		Realidade Virtual		Ludoterapia		Controle	
	Total							
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Participantes	34	100	10	29,4	13	38,2	11	32,4
Idade								
Pré-escolar	15	44	4	40	5	38,5	6	55
Escolar	12	35	5	50	4	30,8	3	27
Adolescente	7	21	1	10	4	30,8	2	18
Etnia/cor								
Branca	15	44	5	50	4	30,8	6	55
Parda	19	56	5	50	9	69,2	5	45
Sexo								
Feminino	14	41	5	50	5	38,5	4	36
Masculino	20	59	5	50	8	61,5	7	64
Crença ou religião								
Católico	14	41	5	50	3	23,1	6	55
Evangélico	17	50	4	40	10	76,9	3	27
Outro (a)	3	9	1	10	-	-	2	18
Escolaridade (em anos de estudo)								
Não estuda	7	21	1	10	3	23,1	3	27
Pré-escolar	9	26	3	30	3	23,1	3	27
1° ao 5° ano	9	26	4	40	2	15,3	3	27
6° ao 9° ano	6	18	1	10	4	30,8	1	9
1° ao 3° ano ensino médio	3	9	1	10	1	7,7	1	9

Tabela 1. Continuação...

Características	Participantes		Realidade Virtual		Ludoterapia		Controle	
	Total							
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Procedência								
Zona urbana	25	74	6	60	10	76,9	9	82
Zona rural	9	26	4	40	3	23,1	2	18
Tempo de permanência na unidade de internação (dias)								
0	8	24	2	20	4	30,8	2	18
1 a 15	18	53	6	60	7	53,8	5	45
16 a 30	4	12	1	10	1	7,7	2	18
31 a 60	3	9	-	-	1	7,7	2	18
61 ou mais	1	3	1	10	-	-	-	-
Grau de parentesco								
Mãe	29	85	10	100	10	77	9	82
Pai	4	12	-	-	2	15	1	9
Outro (a)	1	3	-	-	1	8	1	9
Tempo de diagnóstico								
0 a 6 meses	8	24	5	38,5	5	38,5	1	9
6 meses a 1 ano	4	12	2	15,4	2	15,4	2	18
1 a 2 anos	9	26	3	23,1	3	23,1	4	36
2 a 3 anos	9	26	2	15,4	2	15,4	3	27
3 anos ou mais	4	12	1	7,7	1	7,7	1	9
Tipo de tumor								
Leucemias	20	58	5	50	6	46,1	9	82
Linfomas	6	18	3	30	3	23,1	-	-
Outros tumores	8	24	2	20	4	30,8	-	-
Tipo de tratamento								
Quimioterapia	32	94	9	90	12	92,3	11	100
Quimioterapia e radioterapia	1	3	1	10	1	7,7	-	-
Cirurgia	1	3	-	-	--	-	-	-

Tabela 1. Continuação...

Características	Participantes		Realidade Virtual		Ludoterapia		Controle	
	Total							
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Frequência das seções								
A cada 7 dias	25	74	7	70	7	53,8	10	91
A cada 15 dias	1	3	-	-	1	7,7	-	-
A cada 21 dias	2	6	-	-	2	15,4	-	-
2x na semana	1	3	1	10	-	-	-	-
Oral	1	3	1	10	-	-	-	-
Realizando exames	3	9	-	-	3	23,1	-	-
Não estabelecido	1	3	-	-	-	-	1	9
Ansiedade								
Sim	4	12	-	-	3	23,1	1	9
Não	30	88	10	100	10	76,9	10	91
Dor antes								
Sem dor	32	94	9	90	13	100	10	91
Leve	1	3	-	-	-	-	1	9
Moderada	1	3	1	10	-	-	-	-
Dor depois								
Sem dor	32	94	9	90	13	100	10	91
Leve	2	6	1	10	-	-	1	9

crenças, 50% afirmaram ser da religião evangélica, com 74% dos participantes procedentes da zona urbana. Quanto ao grau de parentesco dos responsáveis pelas crianças e adolescentes, a maioria eram mães (85%; Tabela 1).

Quanto às informações coletadas sobre o processo de hospitalização e tratamento oncológico, observou-se que 90% do grupo RV foi submetido à quimioterapia, assim como 92,3% do grupo em que foi aplicado a ludoterapia e todos do grupo controle realizaram o mesmo tipo de tratamento. Quanto ao número/frequência das seções, a maioria (74%) realizava 1 vez por semana, incluindo o tratamento oral; em relação ao tempo de permanência na unidade de internação, 52,9% dos pacientes se encontravam internados por um período de 1 a 15 dias (Tabela 1).

Entre os tipos de cânceres mais frequentes estavam as leucemias, com diagnóstico em 58% dos avaliados. Quanto ao tempo de diagnóstico recebido, 64% dos pacientes referiram o período de 1 a 3 anos antes do momento da entrevista.

De acordo com a avaliação pelo MASC, 12% dos avaliados apresentaram sintomas de ansiedade. Já no que diz respeito à dor, 3% referiram dor moderada antes da implementação das terapias, e após as práticas houve diminuição do score de dor, não sendo mais observada nenhuma queixa de dor moderada.

Diante dos dados coletados, observou-se que o uso dos óculos de RV apresentou diminuição significativa em relação a dor moderada antes e após sua implementação, evidenciando ser uma terapia não farmacológica eficaz para diminuição de sintomas algícos.

Tabela 2. Avaliação de sinais vitais e escala de dor obtidos em todos os grupos.

Variáveis	Realidade Virtual			Ludoterapia			Controle		
	Antes μ(±)	Depois μ(±)	Valor de p	Antes μ(±)	Depois μ(±)	Valor de p	Antes μ(±)	Depois μ(±)	Valor de p
FC	103,5 (15,95)	97,9 (13,79)	0,001	100,4 (17,25)	96 (9,30)	0,006	105 (10,98)	103,64 (15,08)	0,002
SpO ₂	98,9 (0,73)	99,2 (0,63)	0,120	98,38 (0,65)	98,31 (0,75)	0,765	98,73 (1,00)	99,09 (0,83)	0,329
Temperatura	36,2 (0,34)	36,0 (0,41)	0,036	36,3 (0,26)	36,0 (0,54)	0,735	36,4 (0,34)	36,2 (0,56)	0,119
Dor	0,5 (1,58)	0,3 (0,94)	0,000	0	0	-	0,3	0,3	-

FC = frequência cardíaca, SpO₂ = saturação de oxigênio.

Quanto à avaliação de FC, SpO₂, temperatura e dor por grupo, percebeu-se que houve diminuição significativa da temperatura e da dor apenas no grupo RV. Em relação à FC foi verificada uma diminuição em todos os grupos, não havendo diferença para o grupo controle nessa avaliação (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Considerando que o nível de ansiedade e estresse podem afetar o nível de experiência de dor durante procedimentos hospitalares, várias intervenções têm sido propostas no intuito de distrair e entreter as crianças e, assim, consequentemente reduzir estes efeitos negativos nos pacientes oncológicos.

De acordo com os dados desta pesquisa, foi possível observar uma redução significativa no escore de avaliação da dor no grupo que utilizou a RV, demonstrando ser uma estratégia não farmacológica importante na promoção da distração diante do processo de hospitalização. Desse modo, a RV pode reduzir o sofrimento e a ansiedade através de alterações no caminho dos sinais de dor no sistema nervoso central, distraindo a atenção do estímulo doloroso, diminuindo a ativação em regiões cerebrais conectadas à dor, como o tálamo, a ínsula e o córtex cingulado anterior, resultando em níveis de dor proporcionalmente mais baixos, afetando a interpretação da dor e reduzindo a atividade cerebral relacionada ao sintoma algico¹⁵.

Por meio de uma revisão integrativa realizada com pacientes pediátricos queimados, foi visto que a utilização da RV nesse público favoreceu a redução do limiar de dor por meio de estímulos de regiões cerebrais, evitando que a criança focasse na via da dor ao realizar as trocas de curativos¹⁶.

Em relação à avaliação dos parâmetros clínicos analisados, percebeu-se que temperatura, dor e FC foram reduzidas significativamente no grupo em que foram utilizados os óculos. Consoante às análises, um estudo clínico randomizado com pacientes pediátricos internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Cirúrgica, identificou que houve maior redução da FC e na intensidade da dor no grupo que utilizou a intervenção com o dispositivo de RV, quando comparado ao grupo controle¹⁷. Dessa

forma, demonstrando a efetiva contribuição da RV sobre o manejo da dor pediátrica nas diversas áreas da saúde, evidenciando ser uma terapia não farmacológica eficaz.

Similarmente, também foi observado que algumas crianças apresentaram indicativo de ansiedade, especificamente no grupo de ludoterapia, em conformidade com o estudo que afirmou que crianças em tratamento oncológico não possuem entendimento suficiente para enfrentar as mudanças decorrentes do tratamento demorado e doloroso, contribuindo assim para o aumento do seu sofrimento¹⁸.

Portanto, observa-se que a ludoterapia é ideal para contextos em que o foco está na expressão emocional e interação social, especialmente para crianças, enquanto a RV é mais focada no controle imediato da dor e da ansiedade, podendo ser aplicada em diversas idades.

Dessa maneira, as intervenções que utilizam estratégias lúdicas se apresentam de forma positiva para o alívio dos sintomas de ansiedade e para melhoria do estado emocional de crianças e adolescentes hospitalizados. Um estudo realizado em Hong Kong com 304 crianças chinesas admitidas nos dois maiores hospitais públicos de cuidados agudos da cidade, constatou que as crianças que receberam intervenções lúdicas enquanto estavam hospitalizadas apresentaram redução nas emoções negativas e experimentaram níveis mais baixos de ansiedade, quando comparadas ao grupo controle¹⁹.

Embora nesta pesquisa não tenham sido observadas diferenças entre os grupos ludoterapia e controle na avaliação clínica, percebeu-se uma redução significativa na FC, bem como um comportamento mais tranquilo e relaxado no grupo ludoterapia. Em conformidade, uma pesquisa realizada com 65 crianças evidenciou que os efeitos de um programa terapêutico de brincadeira/terapia lúdica resultaram na diminuição dos níveis de ansiedade e medo durante procedimentos médicos²⁰.

Ademais, em uma revisão sistemática conduzida com foco específico na distração por uso de RV em crianças com neoplasias submetidas a vários procedimentos, destacou-se redução significativa da dor durante procedimentos como acesso venoso e coleta de sangue, evidenciando a relevância de distração durante tais procedimentos, especialmente aqueles que aliam tecnologia ao cuidado²¹.

Quanto à principal dificuldade de implementação das intervenções, observou-se que as crianças com efeitos adversos de irritabilidade, decorrentes da exposição ao tratamento oncológico, apresentaram resistência para o uso do dispositivo virtual. Além disso, foi visto que os pacientes com faixas etárias mais elevadas não demonstraram muito interesse pelos jogos de tabuleiro. Sendo assim, seria interessante desenvolver novos jogos que envolvessem as faixas etárias mais avançadas, facilitando a implementação e efetividade da ludoterapia, em paralelo com uma formação e aperfeiçoamento na área aos profissionais envolvidos, para que introduzam e enfatizem a importância da prática lúdica no cuidado pediátrico²². Aponta-se, ainda, a pouca disponibilidade de óculos de RV nos serviços de saúde, principalmente pelo seu custo elevado, o que dificulta sua utilização no cuidado das crianças e adolescentes hospitalizados.

Tendo em vista os dados apresentados, percebeu-se que as intervenções implementadas se mostraram efetivas no que concerne a um manejo mais humanizado, suave e de qualidade para crianças e adolescentes na oncologia pediátrica, proporcionando um maior fortalecimento do vínculo entre profissional e paciente.

CONCLUSÃO

Foi visto que a implementação de estratégias não farmacológicas que envolvem a ludicidade e a tecnologia surgem como intervenções promissoras para aliviar a dor e a ansiedade resultante dos impactos negativos de procedimentos e assistências invasivos e dolorosos nas crianças e adolescentes hospitalizados durante o tratamento do câncer. Portanto, ambas as abordagens podem ser eficazes e complementares, dependendo do contexto clínico e das necessidades do paciente. Em pacientes pediátricos oncológicos, por exemplo, a combinação de ludoterapia para suporte emocional e RV para analgesia pode oferecer resultados excelentes, além de proporcionar uma maior interação entre a tríade paciente, família e equipe.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer. Carta da equipe Multidisciplinar da Oncologia Pediátrica aos pais ou responsáveis pelas crianças e adolescentes com câncer. Rio de Janeiro: Equipe Multidisciplinar da Oncologia Pediátrica; 2023.
2. Sousa MR, Chaves EM, Tavares AR. Representações sociais dos profissionais de enfermagem sobre a avaliação da dor na criança oncológica. BrJP. 2021;5(1):8-13.
3. Martins NF, Silva-Rodrigues FM. Avaliação e manejo dos efeitos adversos do tratamento quimioterápico pediátrico: revisão integrativa. Res Soc Dev. 2022;11(10):e46111032131. <http://doi.org/10.33448/rsd-v11i10.32131>.
4. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, Keefe FJ, Mogil JS, Ringkamp M, Sluka KA, Song X-J, Stevens B, Sullivan MD, Tutelman PR, Ushida T, Vader K. Definição revisada de dor da Associação Internacional para o Estudo da Dor: conceitos, desafios e compromissos. Pain. 2020;161(9):1976-82. PMID:32694387.
5. Menezes LCBB, Miranda MKV. Percepção da dor em pacientes oncológicos. Rev Eletron Acervo Enferm. 2022;19:1-8.
6. Azevêdo AVS. Ansiedade, enfrentamento e redes sociais significativas de familiares cuidadores de crianças hospitalizadas com queimaduras [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2016. 93 p.
7. Carvalho ACR, Alencar LMS, Costa MVM, Batista PVS, Magalhães JM, Cardoso SB, Campelo TPT, Rodrigues ABM. Ludoterapia infantil no contexto hospitalar: uma revisão integrativa da literatura. Rev Enferm Atual Derme. 2024;98(1):e024267. <http://doi.org/10.31011/reaid-2024-v.98-n.1-art.2004>.
8. Ducca PS. Os benefícios da ludoterapia e o uso do brinquedo terapêutico em unidades de terapia intensiva pediátrica. Fac Sant'Ana. 2020;4(2):256-66.
9. Flora M, Silva A, Gonçalves B, Reis R. Intervenções em crianças com doença oncológica submetidas a procedimentos invasivos: uma revisão integrativa da literatura. Rev Cient UCP. 2023;(31):231-54.
10. Ahmadpour N, Randall H, Choksi H, Gao A, Vaughan C, Poronnik F. Virtual reality interventions for acute and chronic pain management. Int J Biochem Cell Biol. 2019;114:105568. <http://doi.org/10.1016/j.biocel.2019.105568>. PMID:31306747.
11. Silva JML, Monteiro AJC, Coutinho ES, Cruz LBS, Araújo LT, Dias WB, Costa PVDP. O brinquedo terapêutico instrucional como ferramenta na assistência oncológica infantil. Rev Soc Dev. 2020;9(7):e408974253. <http://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4253>.
12. Santos SS, Alves ABS, Oliveira JC, Gomes A, Maia LFS. A ludoterapia como ferramenta na assistência humanizada de enfermagem. Rev Recien. 2017;7(21):30-40. <http://doi.org/10.24276/rrecien2358-3088.2017.7.21.30-40>.
13. Claro MT. Escala de faces para avaliação da dor em crianças: etapa preliminar [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 1993. <http://doi.org/10.11606/D.22.1993.tde-23052023-094130>.
14. Vianna R. Avaliação dos níveis de ansiedade de uma amostra de escolares no Rio de Janeiro através da escala multidimensional de ansiedade para crianças (MASC) [dissertação]. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; 2008.
15. Aydin D, Sahiner NC. Efeitos da musicoterapia e dos cartões de distração no alívio da dor durante flebotomia em crianças. Pesq Enferm Apl. 2016;33:164-8.
16. Scapin S, Echevarria-Guanilo ME, Gonçalves N, Tourinho FSV, Martins JC, Fuculo-Junior PRB. Realidade virtual na redução da dor em crianças queimadas: estudo piloto quase-experimental. Rev Bras Queimaduras. 2023;22(1):2-8. <http://doi.org/10.5935/2595-170X.20230002>.
17. Araujo LV, Truppel TC, Nitz D, Ogradowski KRP. Eficácia da realidade virtual no manejo da dor pediátrica: contribuições da inovação tecnológica em saúde. Espac Saude. 2023;24:e958. <http://doi.org/10.22421/1517-7130/es.2023v24.e958>.
18. Vasconcelos MDF. Psico-oncologia infantil: o sofrimento da criança com câncer [trabalho de conclusão de curso]. Ribeirão Preto: Universidade Brasil; 2018. 21 p.
19. Li WHC, Chung JOK, Ho KY, Kwok BMC. Playful interventions to reduce anxiety and negative emotions in hospitalized children. BMC Pediatr. 2016;16(1):36. <http://doi.org/10.1186/s12887-016-0570-5>. PMID:26969158.
20. Zengin DM, Yayan EH, Duken ME. Os efeitos de um programa terapêutico de brincadeira/terapia lúdica nos níveis de medo e ansiedade de crianças hospitalizadas após transplante de fígado. Rev Enferm PeriAnestesia. 2021;36(1):81-5.
21. Addab S, Hamdy R, Thorstad K, Le May S, Tsimicalis A. Use of virtual reality in managing paediatric procedural pain and anxiety: an integrative literature review. J Clin Nurs. 2022;31(21-22):3032-59. <http://doi.org/10.1111/jocn.16217>. PMID:35068011.
22. Caleffi CCF, Rocha PK, Anders JC, Souza AIJ, Burciaga VB, Serapião LS. Contribuição do brinquedo terapêutico estruturado em um modelo de cuidado de enfermagem para crianças hospitalizadas. Rev Gaúcha Enferm. 2016;37(2):e58131. <http://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.58131>. PMID:27253598.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Denize Miquele dos Santos Barrêto: Coleta de Dados, Conceitualização, Redação - Preparação do Original, Redação - Revisão e Edição, Supervisão
Carolina Dias dos Santos Silva: Coleta de Dados, Investigação, Redação - Preparação do Original
Moisés Ferreira Alves de Oliveira: Análise Estatística, Coleta de Dados, Investigação
Anajás da Silva Cardoso Cantalice: Análise Estatística, Conceitualização, Gerenciamento de Recursos, Gerenciamento do Projeto, Metodologia, Supervisão, Visualização