



REALIDADE VIRTUAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)

VIRTUAL REALITY IN THE INTENSIVE CARE UNIT (ICU)

REALIDAD VIRTUAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

Cícero Pereira dos Santos¹, Lara Mayza de Sena Cardoso², João Kleber Rodrigues Jordão³, Carla Eduarda Madureira da Fonseca⁴

e493888

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i9.3888>

PUBLICADO: 09/2023

RESUMO

A Realidade Virtual (RV) tem mostrado vertentes positivas na reabilitação de pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Assim, o estudo objetivou compreender como a RV pode trazer benefícios aos pacientes internados na UTI mostrando, a partir de estudos já publicados, as várias aplicações da Realidade Virtual na UTI, corroborando com estudos futuros a respeito dela e apontando os seus benefícios. Trata-se de um estudo que tem teor qualitativo, fundamentado através de estudos bibliográficos de fontes de artigos publicados. Para responder à questão norteadora "como o uso da Realidade Virtual pode trazer benefícios aos pacientes internados na unidade de terapia intensiva" foram acessadas as bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na biblioteca SciELO – *Scientific Electronic Library Online* e PUBMED buscas em periódicos, teses e dissertações por meio da busca avançada. Assim, foram utilizados os termos delimitadores de pesquisa, "Unidade de terapia intensiva", "Realidade virtual", "Benefício da realidade virtual" e "Reabilitação". Dessa forma os estudos evidenciaram efeito positivo da Realidade Virtual nos pacientes internados na UTI, auxiliando na mobilização precoce, melhora na qualidade do sono e da cognição, além de promover relaxamento. Logo, o uso da Realidade Virtual na UTI deve ser considerado como um recurso promissor para a assistência a este perfil de paciente, favorecendo-os com melhora da qualidade de vida e até a alta precoce.

PALAVRAS-CHAVE: Unidade de terapia intensiva. Realidade virtual. Benefício da realidade Virtual. Reabilitação.

ABSTRACT

*Virtual Reality (VR) has shown positive aspects in the rehabilitation of patients admitted to the Intensive Care Unit (ICU). Thus, the study aimed to understand how VR can bring benefits to patients admitted to the ICU, showing from studies already published the various applications of Virtual Reality in the ICU, corroborating future studies about it and pointing out its benefits. This is a study that has a qualitative content, based on bibliographic studies of sources of published articles. To answer the guiding question "how the use of Virtual Reality can bring benefits to patients hospitalized in the intensive care unit" the databases Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), the SciELO library – *Scientific Electronic Library Online* and PUBMED searches in journals, theses and dissertations were accessed through the advanced search. Thus, the terms delimiters of the research, "Intensive care unit", "Virtual reality", "Benefit of virtual reality" and "Rehabilitation" were used. Thus, the studies showed a positive effect of Virtual Reality in patients admitted to the ICU, helping in early mobilization, improving the quality of sleep and cognition, and promoting relaxation. Therefore, the use of Virtual Reality in the ICU should be considered as a promising resource for the assistance to this patient profile, favoring them with improved quality of life and even early discharge.*

KEYWORDS: Intensive care unit. Virtual reality. Benefit of Virtual Reality. Rehabilitation.

¹ Centro Universitário dos Guararapes - UNIFG.

² Acadêmica de Enfermagem no Centro Universitário dos Guararapes -UNIFG, Recife, Pernambuco.

³ Técnico em enfermagem - Hospitais Real Português e Unimed em Recife.

⁴ Universidade dos Guararapes.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REALIDADE VIRTUAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)
Cícero Pereira dos Santos, Lara Mayza de Sena Cardoso, João Kleber Rodrigues Jordão, Carla Eduarda Madureira da Fonseca

RESUMEN

La Realidad Virtual (RV) ha mostrado aspectos positivos en la rehabilitación de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Así, el estudio tuvo como objetivo comprender cómo la RV puede aportar beneficios a los pacientes ingresados en la UCI, mostrando a partir de estudios ya publicados las diversas aplicaciones de la Realidad Virtual en la UCI, corroborando futuros estudios al respecto y señalando sus beneficios. Se trata de un estudio que tiene un contenido cualitativo, basado en estudios bibliográficos de fuentes de artículos publicados. Para responder a la pregunta orientadora "cómo el uso de la Realidad Virtual puede traer beneficios a los pacientes internados en la unidad de cuidados intensivos" se accedió a las bases de datos Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), la biblioteca SciELO – Scientific Electronic Library Online y búsquedas PUBMED en revistas, tesis y disertaciones a través de la búsqueda avanzada. Así, se utilizaron los términos delimitadores de la investigación, "Unidad de cuidados intensivos", "Realidad virtual", "Beneficio de la realidad virtual" y "Rehabilitación". Así, los estudios mostraron un efecto positivo de la Realidad Virtual en pacientes ingresados en la UCI, ayudando en la movilización temprana, mejorando la calidad del sueño y la cognición, y promoviendo la relajación. Por lo tanto, el uso de la Realidad Virtual en la UCI debe considerarse como un recurso prometedor para la asistencia a este perfil de paciente, favoreciéndolos con una mejor calidad de vida e incluso un alta temprana.

PALABRAS CLAVE: *Unidad de cuidados intensivos. Realidad virtual. Beneficio de la realidad virtual. Rehabilitación.*

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um local muito estressante para os pacientes, pois há muito barulho, muita luz, além de estressores psicológicos, prejudicando a qualidade do sono, podendo retardar a recuperação e prolongar a internação. Causa comprometimento cognitivo em longo prazo e afeta a qualidade de vida relacionada à saúde após a alta hospitalar. Além disso, a inatividade do paciente no leito de UTI pode ocasionar algumas manifestações. Entre elas, alterações de equilíbrio e coordenação e delírios, devido a *déficits* visuais, auditivos e emocionais (Gomes; Schujmann; Fu, 2019).

Novas tecnologias beneficiam o aprimoramento do cuidado, pois um ambiente mais complexo exige que a tecnologia seja instalada e compartilhada. Dessa forma, a realidade virtual surgiu como estratégia de tratamento na UTI, podendo melhorar o atendimento ao paciente por se tratar de uma tecnologia promissora (Souza *et al.*, 2018).

A realidade virtual (VR) pode fornecer uma variedade de conteúdos, como jogos, música, exercícios de reabilitação, psicoterapia e meditação (Lee; Kang, 2020). Segundo Gomes *et al.* (2019) a RV estimula o interesse e a motivação dos pacientes no tratamento. Esse tipo de tratamento é muito promissor devido à plasticidade que atua em diferentes sistemas do corpo, proporcionando vivências em diversas situações de forma que incentiva, estimula e é participativo (Silva, 2017). Esse tipo de tecnologia envolve a criação de um ambiente virtual tridimensional completo que estimula a interação do paciente por meio de estímulos visuais, táteis, auditivos e sensoriais, reproduzindo quanto mais realista melhor (Silva; Marchese, 2015).

A inclusão de jogos, videogames e atividades recreativas estimuladas por RV na reabilitação ambiental na UTI pode ser considerada uma ferramenta complementar aos protocolos



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REALIDADE VIRTUAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)
Cícero Pereira dos Santos, Lara Mayza de Sena Cardoso, João Kleber Rodrigues Jordão, Carla Eduarda Madureira da Fonseca

fisioterapêuticos, ou seja, é a diferença entre atividades que normalmente são consideradas repetitivas e chatas que podem ser percebidas como frustrantes ou preocupante para o paciente (Santos; Calles, 2017).

Este artigo se justifica pela necessidade de pesquisa na área, podendo contribuir com dados a respeito da temática, evidenciando a tecnologia da realidade virtual como ferramenta terapêutica promissora na assistência ao paciente na UTI, pois embora as pesquisas com RV como estratégia de tratamento estejam em ascensão, os estudos com RV na UTI são escassos. Nesse contexto, o objetivo desse estudo é compreender como o uso da Realidade Virtual pode trazer benefícios ao paciente na UTI.

RESULTADOS

No presente estudo, analisou-se nove (9) artigos que contemplaram a questão norteadora e os critérios de inclusão, sendo analisados na íntegra, a fim de caracterizá-los, interpretá-los e discutí-los. Primeiramente, serão apresentados e caracterizados os artigos selecionados por meio do Quadro 1. Posteriormente, serão apresentadas as principais discussões encontradas nos artigos selecionados por meio de temas que nortearam a produção de conhecimento sobre a realidade virtual na unidade de terapia intensiva (UTI).

Quadro 1: Artigos incluídos na pesquisa

TÍTULO	AUTOR/ANO	OBJETIVOS	RESULTADOS
<i>Intensive Care Unit-Specific Virtual Reality for Critically Ill Patients With COVID-19: Multicenter Randomized Controlled Trial</i>	VLAKE JH, <i>et al.</i> , (2022).	Explorar os efeitos da UTI-VR na saúde mental e na qualidade percebida dos pacientes, satisfação e avaliação dos cuidados pós-tratamento na UTI entre os sobreviventes da UTI COVID-19.	ICU-VR melhorou a satisfação com (pontuação média 8,7, SD 1,6 vs 7,6, SD 1,6 [ICU-VR vs controle]; $t_{64} = -2,82$, $P = 0,006$) e classificação geral de cuidados posteriores na UTI (classificação geral média de cuidados posteriores 8,9, SD 0,9 vs 7,8, SD 1,7 [ICU-VR vs controle]; $t_{64} = -3,25$; $P=0,002$) em comparação com os controles. A ICU-VR aumentou a qualidade do pós-tratamento na UTI de acordo com 81% dos pacientes, e todos os pacientes recomendariam a ICU-VR a outros sobreviventes da UTI.
<i>Virtual reality and hypnosis for anxiety and pain management in intensive care units:</i>	ROUSSEAU F, <i>et al.</i> , (2022).	Comparar e combinar os benefícios da hipnose e da realidade virtual na ansiedade e dor em	Os principais resultados não mostraram diferenças significativas entre os grupos. Em todos os grupos, a ansiedade



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

REALIDADE VIRTUAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)
 Cícero Pereira dos Santos, Lara Mayza de Sena Cardoso, João Kleber Rodrigues Jordão, Carla Eduarda Madureira da Fonseca

<p><i>A prospective randomised trial among cardiac surgery patients</i></p>		<p>pacientes antes e após cirurgia cardíaca.</p>	<p>diminuiu e a dor aumentou desde o início até o dia pós-operatório. O relaxamento aumentou em todos os grupos no pré-operatório ($P < 0,0001$) e pós-operatório ($P = 0,03$). Não houve diferenças significativas para fadiga, medidas fisiológicas ou uso de opioides.</p>
<p><i>Effect of virtual reality meditation on sleep quality of intensive care unit patients: A randomised controlled trial. Intensive Crit Care Nurs</i></p>	<p>LEE SY, KANG J, (2020).</p>	<p>Investigar o efeito da meditação em realidade virtual na qualidade do sono de pacientes em unidade de terapia intensiva.</p>	<p>A meditação RV no grupo experimental relatou qualidade de sono subjetiva significativamente maior do que o grupo controle. A avaliação do rastreador de atividades indicou que o tempo total de sono e o tempo de sono leve não diferiram entre os grupos. No entanto, o tempo acordado foi menor, o tempo de sono profundo foi maior e a eficiência do sono foi significativamente maior no grupo experimental do que no grupo controle.</p>
<p><i>Efficacy and safety of non-immersive virtual reality exercising in stroke rehabilitation (EVREST): a randomised, multicentre, single-blind, controlled trial. Lancet Neurol</i></p>	<p>SAPOSNIK G, et al., (2016).</p>	<p>Comparar a segurança e a eficácia da realidade virtual com a terapia recreativa na recuperação motora de pacientes após um AVC isquêmico agudo.</p>	<p>O estudo sugere que o tipo de tarefa utilizada na reabilitação motora pós-AVC pode ser menos relevante, desde que seja suficientemente intensiva e específica para a tarefa. Atividades recreativas simples, de baixo custo e amplamente disponíveis podem ser tão eficazes quanto tecnologias inovadoras de realidade virtual não imersiva.</p>
<p>Reabilitação com uso de realidade virtual: atividade física para pacientes admitidos na unidade de terapia intensiva</p>	<p>GOMES TT, SCHUJMANN DS, FU, (2019).</p>	<p>Avaliar o nível de atividade que o Nintendo Wii™ pode provocar em pacientes de unidade de terapia intensiva e sua segurança associada e satisfação do</p>	<p>A reabilitação virtual provocou níveis leves a moderados de atividade em pacientes de unidade de terapia intensiva. Esta terapia é uma ferramenta segura e é provável que seja escolhida pelo paciente durante a</p>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

REALIDADE VIRTUAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)
 Cícero Pereira dos Santos, Lara Mayza de Sena Cardoso, João Kleber Rodrigues Jordão, Carla Eduarda Madureira da Fonseca

		paciente.	fisioterapia.
<i>Immersive Virtual Reality as an Adjunctive Non-opioid Analgesic for Pre-dominantly Latin American Children With Large Severe Burn Wounds During Burn Wound Cleaning in the Intensive Care Unit: A Pilot Study</i>	HOFFMAN HG, et al., (2019).	Testar pela primeira vez, se a realidade virtual imersiva (VR) pode servir como um analgésico não opioide adjuvante para crianças com grandes queimaduras graves durante a limpeza de feridas na UTI, em um centro regional de queimados nos Estados Unidos, entre 2014-2016.	A RV reduziu significativamente as classificações de “pior dor” das crianças durante os procedimentos de limpeza de queimaduras na UTI no dia 1. Pior dor durante Não VR = 8,52 (DP = 1,75) vs. durante Sim VR = 5,10 (DP = 3,27), $t_{(47)} = 7,11$, $p < 0,001$, SD = 3,33, CI = 2,45–4,38, d de Cohen = 1,03 (indicando grande tamanho de efeito). Os pacientes continuaram a relatar o padrão previsto de menor dor e mais diversão durante a RV, durante várias sessões.
<i>Development of a Virtual Reality System for Early Mobilization of Critically Ill Patients. Stud Health Technol Inform</i>	WANG J, et al., (2019).	Fornecer ao paciente sessões diárias de treinamento auxiliado por robôs para membros superiores e inferiores e, reabilitação auxiliada por realidade virtual por 4 meses.	A reabilitação assistida por robô, baseada no método de realidade virtual, pode adicionar significativamente ao tratamento convencional quando este não é suficiente para ter sucesso nos resultados funcionais.
A realidade virtual se aproxima da dor: em direção a um estado de Ciência	TROST Z, et al., 2021.	Analisar a realidade virtual no controle da dor.	A revisão permitiu destacar a importância e potencial do uso das tecnologias inovadoras como a realidade virtual para melhorar a reabilitação, o desconforto, dor e alterações psicológicas em pacientes tratados na unidade de terapia intensiva.
Efeito específico da realidade virtual na unidade de terapia intensiva (UTI-RV) para melhorar o psicológico, bem-estar e qualidade de vida na UTI- COVID-19. Sobreviventes de UTI: um protocolo de estudo para um	VLAKE JH, et al., 2021b.	Avaliar o efeito de uma intervenção de realidade virtual específica da UTI (UTI-RV) no bem-estar psicológico e na qualidade de vida após o tratamento na UTI com COVID-19.	Foi destacado a importância e potencial do uso das tecnologias inovadoras como a realidade virtual para melhorar a reabilitação, o desconforto, dor e alterações psicológicas em pacientes tratados na unidade de terapia intensiva.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REALIDADE VIRTUAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)
Cícero Pereira dos Santos, Lara Mayza de Sena Cardoso, João Kleber Rodrigues Jordão, Carla Eduarda Madureira da Fonseca

ensaio multicêntrico, randomizado controlado			
--	--	--	--

DISCUSSÃO

Apesar da limitação em busca de maiores evidências, observa-se resultados significativos, seguros e viáveis embasados nesses estudos. As pesquisas sobre o tratamento através da realidade virtual dentro da Unidade de Terapia Intensiva são recentes, sendo os trabalhos selecionados correspondentes aos anos de 2019 e 2022. Os estudos apontaram que a RV é fácil de usar, segura, promove uma estimulação e tem boa aceitação pelos pacientes, onde repercutiu em efeitos positivos, auxiliando desde o processo de mobilização precoce, a melhora do estado cognitivo, melhora da qualidade do sono e na promoção de um estado de relaxamento.

No estudo de Vlaker *et al.* (2021) observou-se que a UTI-VR melhorou a qualidade percebida dos pacientes, a satisfação e a classificação dos cuidados pós-tratamento na UTI entre os sobreviventes da UTI COVID-19, assim sendo, o método é viável, aceitável e inovador e pode ser implementado em UTI regional. Logo, os resultados também demonstram que aproximadamente 31% dos sobreviventes da UTI COVID-19 apresentaram diminuição da saúde mental em termos de sofrimento psicológico até 6 meses após a alta hospitalar e que a UTI-VR não melhorou a recuperação psicológica ou a qualidade de vida.

Rousseaux *et al.* (2022) avaliaram a influência da hipnose gravada, realidade virtual ou VR e compararam entre si e com um grupo controle, sobre ansiedade, dor, fadiga e relaxamento, parâmetros fisiológicos e uso de opioides. Os principais resultados foram que não houve diferenças significativas entre os quatro grupos para nenhuma variável e nenhuma das técnicas foi melhor que a outra, nem melhor que o grupo controle – sem tratamento. Os níveis de ansiedade e dor foram baixos a moderados, e as variáveis evoluíram de maneira semelhante nos quatro grupos, sugerindo que talvez o tratamento médico usual já tenha sido eficaz o suficiente para esses pacientes. Além disso, a redução da ansiedade e aumento da dor no pós-operatório é normal em associação com cirurgia cardíaca. Uma hipótese sobre a redução da ansiedade em todos os grupos entre T0 e T1 seria que a entrada do investigador pode ter uma influência sobre os sentimentos dos pacientes. Assim, o investigador visitando os pacientes antes da cirurgia pode tê-los tranquilizado e diminuído sua ansiedade, independentemente da técnica utilizada.

No estudo de Lee, Kang, (2020) os autores investigaram os efeitos da meditação em RV no sono de pacientes de UTI. Dessa forma a meditação VR de 30 minutos dada a pacientes de UTI cardíaca na noite do dia de admissão melhorou a qualidade subjetiva do sono, WASO, tempo de sono profundo e SE. No entanto, a meditação VR não melhorou o TST e o tempo de sono leve.

O estudo EVREST de Saposnik *et al.* (2016) foi o primeiro estudo randomizado projetado e desenvolvido para avaliar a eficácia da realidade virtual não imersiva baseada em videogame (VRWii) em comparação com atividade recreativa (controle ativo) como terapias complementares à



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REALIDADE VIRTUAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)
Cícero Pereira dos Santos, Lara Mayza de Sena Cardoso, João Kleber Rodrigues Jordão, Carla Eduarda Madureira da Fonseca

reabilitação convencional logo após uma crise aguda de AVC. Neste estudo, os pacientes aleatoriamente designados para ambos os grupos tiveram uma melhora média de 30% e 40% no desempenho motor no final da intervenção de 2 semanas e 4 semanas pós-intervenção, respectivamente. Ao contrário de nossa hipótese, não houve diferença significativa na função manual, força de preensão, desempenho motor, atividades da vida diária, qualidade de movimento ou qualidade de vida entre os grupos no final da intervenção ou 4 semanas após a intervenção. De importância, não houve diferenças na duração das intervenções atribuídas ou no tempo total de reabilitação convencional entre os grupos, permitindo uma comparação justa entre eles. Os resultados permaneceram inalterados após o ajuste para possíveis fatores de confusão (idade, sexo, medidas de desempenho basal e gravidade do AVC). Nenhum subgrupo pré-especificado pareceu se beneficiar da intervenção VRWii.

Em resumo, o EVREST usou uma intervenção de tecnologia de realidade virtual sem fio e não imersiva na reabilitação de AVC para melhorar a função motora. A realidade virtual é segura, mas não apresentou benefícios significativos como terapia complementar à reabilitação convencional quando comparada à atividade recreativa (controle ativo). O estudo sugere que o tipo de tarefa utilizada na reabilitação motora pós-AVE pode não ser tão relevante, desde que seja suficientemente intensiva e específica para a tarefa. Atividades recreativas simples, amplamente disponíveis e baratas podem ser tão eficazes quanto tecnologias inovadoras de realidade virtual não imersiva.

A pesquisa de Hoffman *et al.* (2019) trata-se de um estudo piloto que fornece evidências preliminares de que a realidade virtual imersiva pode ajudar a reduzir a dor de crianças com grandes queimaduras graves durante a limpeza delas na Unidade de Terapia Intensiva. Embora o uso de RV na sala de hidrotanque da UTI fosse desafiador e exigisse a criação de equipamentos personalizados, no estudo no dia 1, os pacientes relataram reduções significativas na pior dor (intensidade da dor), as crianças passaram menos tempo pensando sobre sua dor durante a RV, elas relataram reduções significativas no desconforto da dor, e elas relataram classificações 27% mais altas de diversão durante o tratamento de feridas durante a realidade virtual.

Além disso, os pacientes pediátricos também ficaram significativamente mais satisfeitos com o controle da dor durante a realidade virtual, relataram uma ilusão moderada de presença na RV (ou seja, uma ilusão moderadamente forte de “estar lá” no mundo gerado por computador de RV durante o tratamento de feridas) e a náusea de RV foi quase zero (<1 em uma escala de 10 pontos).

Os pacientes que receberam RV durante mais de 1 dia de tratamento de feridas continuaram a relatar o padrão previsto de reduções na pior dor durante várias sessões de tratamento de feridas. E os pacientes com tendência a emoções negativas e crenças pessimistas sobre sua capacidade de lidar com a dor iminente (pacientes no quartil superior em catastrofização) ainda se beneficiaram da distração da realidade virtual.

Wang *et al.* (2019) relatam o caso de um paciente afetado por fraqueza adquirida na Unidade de Terapia Intensiva após ter ficado entubado recebendo ventilação mecânica e estava impossibilitado de permanecer na posição ortostática e deambular de forma independente. Assim,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REALIDADE VIRTUAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)
Cícero Pereira dos Santos, Lara Mayza de Sena Cardoso, João Kleber Rodrigues Jordão, Carla Eduarda Madureira da Fonseca

foram realizadas sessões de fisioterapia convencional com ele por 2 meses, mas a melhora foi muito limitada. Então, foi fornecido a ele sessões diárias de treinamento auxiliado por robôs para membros superiores e inferiores e, reabilitação auxiliada por realidade virtual por 4 meses. No final do tratamento, o paciente mostrou uma melhora significativa na marcha, equilíbrio e força muscular. No entanto, essas melhoras não foram suficientes para acabar completamente com a deficiência uma vez que a reabilitação pós-UTI é desafiadora, pois fatores como nutrição, metabolismo e variações morfológicas, influenciam muito no resultado funcional. A utilização de dispositivos robóticos e de realidade virtual proporciona ao paciente uma reabilitação intensiva e repetitiva que é essencial para alcançar a recuperação funcional. Sendo assim, a reabilitação assistida por robô, baseada no método de realidade virtual, pode adicionar significativamente ao tratamento convencional quando este não é suficiente para ter sucesso nos resultados funcionais. Contudo, é preciso ter uma seleção cuidadosa dos pacientes que podem receber esse tratamento, sendo necessários mais estudos com foco específico na reabilitação ICUAW.

A realidade Virtual é uma técnica relativamente nova que tem se mostrado eficaz no tratamento de vários comprometimentos e mostra três avanços principais: primeiramente, representa um meio de abordar as limitações da exposição imaginal e supera um obstáculo significativo da exposição imaginal, a incapacidade de se envolver em detalhes suficientes e a magnitude afetiva para recriar o evento traumático; em segundo lugar, é uma ferramenta apropriada para fornecer informações ao paciente; e por último, pode-se reconstruir verdadeiramente as fases do tratamento na UTI para substituir e ajustar possíveis memórias delirantes, o que mais contribui para o sofrimento psicológico (Trost *et al.*, 2021; Vlaker *et al.*, 2021b).

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa que tem teor qualitativo, fundamentada através de estudos bibliográficos de fontes de artigos publicados. Para responder à questão norteadora “como o uso da Realidade Virtual pode trazer benefícios aos pacientes internados na unidade de terapia intensiva” foi acessada as bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na biblioteca SciELO – *Scientific Electronic Library Online* e PUBMED buscas em periódicos, teses e dissertações por meio da busca avançada. Assim, foram utilizados os termos delimitadores de pesquisa, “unidade de terapia intensiva”, “realidade virtual”, “benefício da realidade virtual” e “reabilitação”. Dessa maneira este processo envolveu atividades de busca, identificação, fichamento de estudos, mapeamento e análise.

Após essa etapa foi realizada a leitura dos artigos pelo resumo, tarefa necessária, pois, apesar do uso dos descritores, foi obtido muito material que não condizia com o tema abordado, uma vez que tratavam de assuntos relacionados a aspectos parciais. Os dados coletados para a seleção dos artigos analisados neste estudo atenderam aos seguintes critérios de inclusão: tratar-se de artigo original, ter resumo completo na base de dados no idioma de língua portuguesa e cujo objeto de estudo fosse de interesse desta pesquisa e que estivesse disponível gratuitamente na íntegra em



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REALIDADE VIRTUAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)
Cícero Pereira dos Santos, Lara Mayza de Sena Cardoso, João Kleber Rodrigues Jordão, Carla Eduarda Madureira da Fonseca

formato eletrônico na base de dados e publicados nos últimos 7 anos. Logo, os critérios de exclusão foram: artigos que não tinham relação com a proposta desse estudo.

CONSIDERAÇÕES

Isto posto, percebe-se na discussão deste artigo que a nítida melhora do paciente com a Realidade Virtual é incorporada ao regime de tratamento. É claro que não pode ser utilizado como tratamento único e que outras técnicas de reabilitação devem ser primeiramente o esteio no tratamento desses pacientes, enquanto a RV deve ser utilizada como meio de tratamento complementar. Assim sendo, a utilização das técnicas de Realidade Virtual tem demonstrado um bom efeito na redução do tempo de internação do paciente.

Ainda relacionado aos efeitos positivos, temos ganho de força, melhora cognitiva, otimização da coordenação motora, propriocepção e equilíbrio melhorados e sendo importante ressaltar que a RV é uma forma lúdica de trabalhar com os pacientes em internação intensiva visto que os métodos tradicionais podem muitas vezes ser desmotivadores e entediantes. É necessário, portanto, avaliar o nível de aceitação dos pacientes à técnica e, então aplicá-la caso essa aceitação seja positiva. Em suma, os aspectos aqui mencionados são comprovados durante o decorrer de todo o artigo, onde apesar de poucos artigos, é visto que a fundamentação argumentativa defende que a técnica do uso da Realidade Virtual na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é eficaz na maioria dos casos.

REFERÊNCIAS

- GOMES, T. T.; SCHUJMAN, D. S.; FU, C. Reabilitação com uso de realidade virtual: atividade física para pacientes admitidos na unidade de terapia intensiva. **Rev bras ter intensiva**, v. 31, n. 4, p. 456–63, 2019.
- HOFFMAN, H. G.; RODRIGUEZ, R. A.; GONZALEZ, M.; BERNARDY, M.; PEÑA, R.; BECK, W.; PATTERSON, D. R.; MEYER, W. J. 3rd. Immersive Virtual Reality as an Adjunctive Non-opioid Analgesic for Pre-dominantly Latin American Children With Large Severe Burn Wounds During Burn Wound Cleaning in the Intensive Care Unit: A Pilot Study. **Front Hum Neurosci.**, v. 13, p. 262, 8 aug. 2019.
- LEE, S. Y.; KANG, J. Effect of virtual reality meditation on sleep quality of intensive care unit patients: A randomised controlled trial. **Intensive Crit Care Nurs**, v. 59, p. 102849, aug. 2020.
- ROUSSEAU, F.; DARDENNE, N.; MASSION, P. B.; LEDOUX, D.; BICEGO, A.; DONNEAU, A. F.; FAYMONVILLE, M. E.; NYSSSEN, A. S.; VANHAUDENHUYSE, A. Virtual reality and hypnosis for anxiety and pain management in intensive care units: A prospective randomised trial among cardiac surgery patients. **Eur J Anaesthesiol**, v.39, n. 1, p. 58-66, 1 jan. 2022.
- SAPOSNIK, G.; COHEN, L. G.; MAMDANI, M.; POOYANIA, S.; PLOUGHMAN, M.; CHEUNG, D.; SHAW, J.; HALL, J.; NORD, P.; DUKELOW, S.; NILANONT, Y.; DE LOS RIOS, F.; OLMOS, L.; LEVIN, M.; TEASELL, R.; COHEN, A.; THORPE, K.; LAUPACIS, A.; BAYLEY, M. Stroke Outcomes Research Canada. Efficacy and safety of non-immersive virtual reality exercising in stroke rehabilitation (EVREST): a randomised, multicentre, single-blind, controlled trial. **Lancet Neurol.**, v. 15, n. 10, p. 1019-27, sep. 2016.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

REALIDADE VIRTUAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)
 Cícero Pereira dos Santos, Lara Mayza de Sena Cardoso, João Kleber Rodrigues Jordão, Carla Eduarda Madureira da Fonseca

SILVA, R. A. D. **Wii-Reabilitação como prevenção na mobilização precoce de pacientes internados em unidade de terapia intensiva.** Manaus: Faculdade Fassera, 2017.

SILVA, R. R.; MARCHESE, C. I. Uso da realidade virtual na reabilitação motora de uma criança com Paralisia Cerebral Atáxica: estudo de caso. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, n. 1, p. 97-102, 2015.

SOUZA, N. S. *et al.* Repercussões das Tecnologias do Cuidar nas Unidades de Terapia Intensiva. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, Recife, v. 12, n. 10, p. 2864-2872, out. 2018.

TROST, Z. *et al.* Virtual reality approaches to pain: toward a state of the science. **Pain**, v. 162, n. 2, p. 325-331, 2021.

VLAKE, J. H. *et al.* Effect of intensive care unit-specific virtual reality (ICU-VR) to improve psychological well-being and quality of life in COVID-19 ICU survivors: a study protocol for a multicentre, randomized controlled trial. **Trials**, v. 22, n. 1, p. 1-12, 2021b.

VLAKE, J. H.; VAN BOMMEL, J.; WILS, E. J.; BIENVENU, J.; HELLEMONS, M. E.; KOREVAAR, T. I.; SCHUT, A. F.; LABOUT, J. A.; SCHREUDER, L. L.; VAN BAVEL, M. P.; GOMMERS, D.; VAN GENDEREN, M. E. Intensive Care Unit-Specific Virtual Reality for Critically Ill Patients With COVID-19: Multicenter Randomized Controlled Trial. **J Med Internet Res.**, v. 24, n. 1, p. e32368, 31 jan. 2022.

WANG, J.; ZHANG, C.; JIA, Y.; SHI, C.; CHOI, T.; XIAO, Q. Development of a Virtual Reality System for Early Mobilization of Critically Ill Patients. **Stud Health Technol Inform.**, v. 264, p. 1805-1806, 21 aug. 2019.