
**Impactos negativos das sequelas cognitivas nas vidas de indivíduos que
sofreram traumatismo cranioencefálico: revisão integrativa**

**Negative impacts of cognitive sequels in the lives of individuals who have suffered
traumatic brain injury: integrative review**

Gabriela Tofoli Vieira Machado

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9013-3948>

Universidade de Marília (UNIMAR), Brasil

E-mail: gabrielatofolivm@gmail.com

Maria Rielli Ciambelli Netta

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1295-225X>

Universidade de Marília (UNIMAR), Brasil

E-mail: mariaciambelli20@gmail.com

Letícia Bandiera Arantes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7473-3877>

Universidade de Marília (UNIMAR), Brasil

E-mail: leticia_bandiera@outlook.com

Murilo Yagui Pacheco

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6139-5138>

Universidade de Marília (UNIMAR), Brasil

E-mail: muriloyagui@gmail.com

Silas Ortiz de Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0158-1850>

Universidade de Marília (UNIMAR), Brasil

E-mail: silasodecarvalho@gmail.com

Debora Fernanda Domingues

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7965-4163>

Universidade de Marília (UNIMAR), Brasil

E-mail: deboradomingues2014@gmail.com

Henrique Tofoli Vieira Machado

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0332-9071>

Faculdade Ceres (FACERES), Brasil

E-mail: henriquetofolivm@gmail.com

Cristóvam Emílio Herculiani

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0267-5138>

Universidade de Marília (UNIMAR), Brasil

E-mail: cherculiani@unimar.br

Paula Cristina Cola

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7010-5874>

Universidade de Marília (UNIMAR), Brasil

E-mail: paccola@unimar.br

RESUMO

Objetivo: Destacar os impactos negativos das sequelas cognitivas na vida de indivíduos que sofreram traumatismo cranioencefálico, enfatizando as relações sociais: familiares, matrimoniais e profissionais. **Métodos:** Uma revisão integrativa de estudos publicados entre os anos de 2018 e 2023, de acordo com critérios de inclusão e exclusão, na base de dados PubMed. **Resultado:** Os estudos relatam sequelas nas funções cognitivas, sociais e emocionais após o TCE, resultando na piora da qualidade de vida, associada a um maior sofrimento psicológico e menor satisfação. Os impactos negativos relatados são, essencialmente, desenvolvimento de depressão, insatisfação, incapacidade de retomar as atividades laborais e mudanças de estado civil. No entanto, outros artigos não encontram conexão entre TCE e declínio da função cognitiva, sem, portanto, impactos relacionados a isto. **Conclusão:** As sequelas cognitivas ocorrem em muitos casos de TCE e impactam negativamente na vida das vítimas do trauma. Esses indivíduos apresentam, na maioria das vezes, sintomas depressivos e menor satisfação com a vida, além de estarem suscetíveis a outras mudanças sociais, relacionadas, principalmente, à ocupação profissional e matrimônio.

Palavras-chave: Traumatismos cranioencefálicos; Lesões encefálicas; Disfunção cognitiva; Transtornos neurocognitivos.

ABSTRACT

Objective: Highlight the negative impacts of cognitive sequels in the lives of individuals who have suffered traumatic brain injury, emphasizing social relationships: family, marital and professional. **Methods:** An integrative review of studies published between 2018 and 2023, according to inclusion and exclusion criteria, in the PubMed database. **Result:** The studies report sequels in cognitive, social and emotional functions after TBI and an increase in the stress load proportionally to the severity of the injury, resulting in a worsening of the quality of life associated with greater psychological suffering and lower satisfaction. The reported negative impacts are, essentially, development of depression, dissatisfaction, inability of resuming labor activities and changes in marital status. However, other articles find no connection between TBI and decline in cognitive function, without, therefore, impacts related to that. **Conclusion:** Cognitive sequels occur in many cases of TBI and negatively impact the lives of trauma victims. These individuals most often present depressive symptoms and less satisfaction with life, in addition to being susceptible to other social changes, mainly related to professional occupation and marriage.

Keywords: Head trauma; Brain injury; Cognitive dysfunctions; Cognitive disorders.

INTRODUÇÃO

O traumatismo cranioencefálico (TCE) consiste numa lesão encefálica que atinge cérebro, órgãos do encéfalo, meninges, ossos, músculos e/ou outros tecidos cranianos, causando lesão anatômica, comprometimento funcional ou ambos. Pode provocar alterações cerebrais momentâneas ou permanentes, de origem cognitiva ou funcional (MENON et al., 2010). É uma condição que resulta de um trauma ou agressão por agentes externos, sendo, as principais e mais recorrentes causas, acidentes automobilísticos, ciclísticos e motociclísticos, atropelamentos, quedas, agressões físicas e lesões por armas de fogo ou brancas. (BARBOSA et al., 2011)

Os acidentes de trânsito configuram um importante problema de saúde pública no mundo, sendo considerados importantes fatores de morbidade e mortalidade (ABREU et al., 2010). Estudos confirmam que tais acidentes são causados principalmente pela direção em alta velocidade, pouca iluminação e má sinalização das vias, uso de celular ao dirigir, ingestão de bebidas alcoólicas e inexperiência do condutor (ALMEIDA et al., 2013). O TCE, por sua vez, representa o principal trauma ocasionado por acidentes automobilísticos, sendo indivíduos do sexo masculino e na faixa etária entre 20 e 29 anos e 40 e 49 anos de idade, os mais propensos, em virtude do maior risco comportamental. (CARTERI; DA SILVA, 2021)

O traumatismo cranioencefálico pode causar uma piora na qualidade de vida relacionada à saúde (POLINDER et al., 2015), visto que, lesões cranioencefálicas são a causa mais comum de incapacidade adquiridas em adultos. Dito isso, é de conhecimento geral que o traumatismo cranioencefálico esteja, na grande maioria das vezes, relacionado a sequelas, sejam elas psicossociais, físicas ou cognitivas. As sequelas psicossociais são as comportamentais ou emocionais e incluem perda da autoconfiança, do autocontrole e da motivação pessoal, depressão, ansiedade, irritabilidade e comportamento infantil; as sequelas físicas podem ser motoras, visuais ou táteis (FANN; HART; SCHOMER, 2009); e, por fim, as sequelas cognitivas abrangem compreensão, atenção, pensamento, organização, tomada de decisões, dificuldade de aprendizagem, raciocínio e memória (FLYNN, 2010), funções que, quando prejudicadas, causam severos impactos negativos na vida do indivíduo, impactos estes que foram o foco desse estudo.

Achados indicam que os impactos negativos das sequelas cognitivas adquiridas após o TCE vão desde a perda de autonomia e independência, tendo as vítimas de abdicar de ações rotineiras e individuais (BERCAW et al., 2011), como o retorno às atividades laborais e sociais, (LUBRINI et al., 2020), até a modificação da estrutura familiar como um todo, sendo necessária a adaptação de todos os membros da família à nova condição do paciente que sofreu TCE. Ou seja, as sequelas adquiridas com o trauma impactam negativamente não só a vítima, mas todos aqueles próximos a ela.

O objetivo desse estudo é relacionar os impactos negativos das sequelas cognitivas na vida de indivíduos adultos, com mais de 19 anos, de ambos os sexos, vítimas de acidentes que resultaram em traumatismo cranioencefálico, comparando-os a uma

população com características similares as deles nos quesitos de idade, sexo e educação, no entanto, não vítimas de TCE.

MÉTODO E MATERIAL

Desenho do estudo e pergunta de pesquisa

Trata-se de uma revisão integrativa, que seguiu as seguintes etapas: identificação do tema e estruturação da pergunta de pesquisa; definição dos critérios de inclusão; seleção dos artigos nas bases de dados científicos; avaliação e análise dos estudos selecionados; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão integrativa.

Para estruturação da pergunta de pesquisa foi utilizada a estratégia PICO (acrônimo para *population, intervention, comparison e outcomes*) apresenta no quadro 1, que levou a construção da seguinte pergunta norteadora: Quais os impactos das sequelas cognitivas na vida do indivíduo pós traumatismo cranioencefálico (TCE)?

Quadro 1: Definição dos termos para estruturação da pergunta de pesquisa pelo acrônimo PICO.

P - População	Indivíduos de ambos os sexos, acima de 19 anos, vítimas de traumatismo craniano com sequelas cognitivas.
I - Intervenção/ exposição	Não há.
C - Comparador	Indivíduos não expostos ao TCE.
O - <i>Outcome</i> (desfecho)	Impactos negativos provocados pelas sequelas cognitivas apresentadas pelos indivíduos após o TCE.

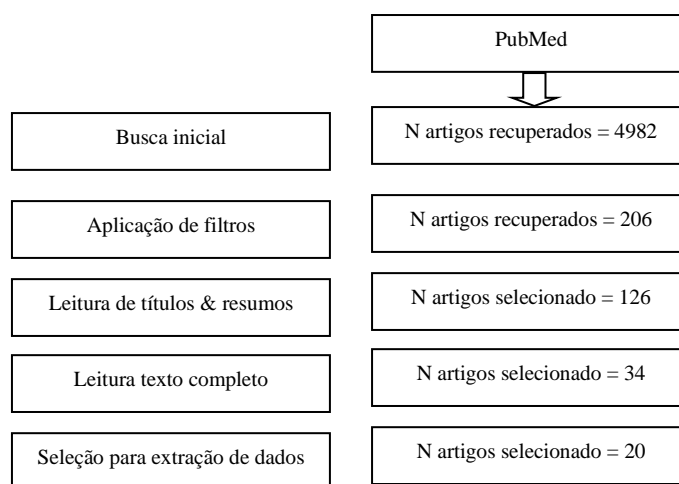
Estratégia de busca

Inicialmente, foi realizada consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH), para conhecimento dos descritores universais, como também a identificação dos sinônimos e ou termos alternativos relevantes. Após a seleção dos termos de busca, foi construída a seguinte estratégia de busca utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR”: *traffic accidents AND brain injury OR head trauma AND cognitive dysfunctions OR cognitive disorders AND adults* (PubMed).

Para busca foram consideradas as bases de dados do PubMed. Para delimitação da busca foram considerados os filtros: *humans*; 2018-2023; *case reports*; *clinical study*; *observational study*; *publication date 5 years*; *adults 19+*; *clinical trials*.

O fluxograma do processo de aplicação da estratégia de busca e seleção dos artigos está apresentado na figura 1.

Figura 1: Fluxograma da aplicação da estratégia de busca e processo de seleção.



Critérios de seleção

Os artigos foram incluídos com base, além dos critérios estabelecidos na estratégia de busca, em sua data de publicação (entre 2018 e 2023), em seu idioma (inglês e português) e o tipo de desenho de estudo (sendo considerados mais de um tipo, tais como estudos de coorte longitudinais ou transversais e caso-controle).

Como critérios de exclusão foram considerados artigos com data de publicação anterior ao período de 2018 a 2023, artigos com o tipo de desenho de estudo de revisão integrativa e artigos que não fossem observacionais.

Após o levantamento dos artigos pela estratégia de busca inicial, o processo de seleção foi realizado por 7 avaliadores independentes, em duas fases. Na primeira fase foi realizada a seleção dos artigos pela leitura dos títulos e resumos. Na segunda fase foi realizada a seleção dos artigos após a leitura dos textos completos para extração dos dados.

Extração de dados e apresentação dos resultados

Para extração dos dados foram consideradas informações sobre: autor (es); características da amostra; desenho do estudo; característica do comparador ou controle.

Características da amostra: foi analisado um grupo de jovens adultos, com idade acima de 19 anos, de ambos os sexos, vítimas de traumatismo cranioencefálico (TCE).

Desenho do estudo: foram incluídos mais de um tipo tais como estudos de coorte longitudinais ou transversais e estudos de caso-controle.

Características do comparador ou controle: foram considerados indivíduos não expostos ao traumatismo cranioencefálico (TCE).

Foram extraídos resultados sobre os impactos provocados pelas sequelas cognitivas decorrentes do TCE. Os resultados dos impactos provocados pelas sequelas cognitivas decorrentes do TCE foram apresentados através da comparação entre o grupo de jovens adultos vítimas de TCE e indivíduos não expostos ao TCE.

RESULTADOS

Os estudos analisados englobam pacientes acometidos por TCE que apresentaram sequelas cognitivas decorrentes desse trauma, as quais impactaram negativamente as funções sociais e emocionais do indivíduo, estando fortemente relacionadas ao desenvolvimento de sofrimento psicológico, sintomas depressivos, sintomas neurocomportamentais, alterações de estado civil e alterações nas ocupações profissionais.

Baseando-se nisso, achados indicam que, quanto menor a reserva cognitiva, mais vulnerável o indivíduo fica quanto a uma possível redução das funções cognitivas após o traumatismo cranioencefálico. Ou seja, a reserva cognitiva pode modular os efeitos do TCE, diminuindo as sequelas relacionadas à cognição e, portanto, os impactos negativos por essas causados na vida desses indivíduos. Além disso, outros estudos revelam que pacientes de raças não-brancas, hiperglicêmicos, com depressão anterior ao TCE, baixo

nível de escolaridade e vítimas de acidentes mais graves, estão mais suscetíveis a ter piora nas funções cognitivas após o trauma.

Posto isso, o conjunto dessas sequelas cognitivas, resulta na piora da qualidade de vida associada a um maior sofrimento psicológico e menor satisfação com a vida. Em relação à vida pós traumatismo cranioencefálico e à adaptação às sequelas cognitivas, estudos apontam que 42% das vítimas de TCE retornaram a suas ocupações prévias ao acidente, enquanto 30% desses tiveram seus trabalhos modificados, ou seja, adaptados de acordo com a sua nova condição cognitiva e social. Os que voltaram a suas profissões apresentaram melhores níveis de interação social e disposição.

Ademais, ainda seguindo a linha da vida pós TCE, achados apresentam mudanças de estado civil, compreendendo, na maioria das vezes, uniões estáveis ou matrimônios no pré trauma e divórcios no pós trauma. Outro impacto negativo observado foi o aumento da carga de estresse de pacientes com TCE, sendo este estresse proporcional à gravidade da lesão e à quantidade de cirurgias realizadas pelo paciente.

Ainda em relação ao declínio cognitivo, entende-se que, com o passar do tempo, velocidade de processamento, atenção alternada, atenção seletiva e memória de trabalho apresentam melhoras, havendo redução, portanto, dos impactos negativos.

Não obstante, alguns estudos demonstram não haver conexão entre TCE e subsequente declínio da função cognitiva, associados ao risco aumentado de distúrbios psicológicos e, consequentes, impactos sociais na vida após o trauma.

Quadro 2: Resultados da extração de dados dos artigos selecionados após a leitura do texto completo.

Autor (citação)	Amostra	Desenho do estudo	Intervenção ou exposição	Comparador	Resultados
Cognitive impairment and health-related quality of life following traumatic brain injury. (GORGORAPTIS et al., 2019)	240 pacientes, de faixa etária de 22 a 91 anos; 174 homens; 66 mulheres; 79 pacientes tinham TCE por queda; 74 sofreram acidente automobilístico	Estudo observacional retrospectivo transversal	Não há	Indivíduos com características semelhantes aos participantes da pesquisa, porém não vítimas de trauma	Os pacientes vítimas de TCE demonstraram sequelas cognitivas que resultaram em uma pior qualidade de vida relacionada à saúde, nas funções sociais e emocionais, associadas ao aparecimento de sintomas depressivos.
Cognitive Outcome 1 year After Mild Traumatic Brain Injury: Results From the TRACK-TBI Study. (SCHNEIDER et al., 2022)	656 pacientes, maiores de 17, com traumatismo cranioencefálico	Estudo de coorte prospectivo	Não há	156 controles demograficamente similares aos pacientes do estudo	Em 1 ano, 13,5% dos participantes apresentou resultado cognitivo ruim, com sintomas neurocomportamentais negativos, maior sofrimento psicológico e menor satisfação com a vida. Ademais, a piora cognitiva pós TCE foi associada a raças não brancas, baixa escolaridade, falta de plano de saúde, hiperglicemia, depressão anterior ao trauma e gravidade do trauma.
Brain Injury and Later-Life Cognitive Impairment and Neuropathology: The Honolulu-Asia Aging	676 nipo-americanos, Adultos. expostos à injúria de cabeça e com	Estudo de coorte, prospectivo, longitudinal	Não há.	Indivíduos sem histórico de traumatismo cranioencefálico	Não foi achada uma conexão entre lesão da cabeça e subsequente declínio de função

Study. (CHOSY et al., 2020)	comprometimento cognitivo.				cognitiva, sem, portanto, impactos negativos decorrentes das sequelas cognitivas.
Cognitive Reserve Moderates Cognitive Outcome After Mild Traumatic Brain Injury. (STENBERG et al., 2020)	160 participantes com traumatismo cranioencefálico; idade: 16-59 anos.	Estudo de coorte, longitudinal, controlado	Não há.	Participantes com injúrias ortopédicas, porém livres de politrauma e de trauma na região da cabeça e pescoço (controles de trauma – TC).	Pessoas com baixa reserva cognitiva são mais vulneráveis a ter uma redução das funções cognitivas quando vítimas de traumatismo cranioencefálico.
Disrupted functional network connectivity predicts cognitive impairment after acute mild traumatic brain injury. (LI et al., 2019)	Um total de 53 pacientes com mTBI (25 homens e 28 mulheres; faixa etária: 20 a 58 anos)	Estudo de Coorte Longitudinal	Não há.	Indivíduos sem presença de TCE	Vítimas de TCE apresentaram desconexão funcional e comprometimento cognitivo.
Evolution of cognitive impairment after a traumatic brain injury: is there any improvement after controlling the practice effect? (LUBRINI et al., 2020)	22 pacientes, sendo 3 mulheres e 19 homens, de 19 a 56 anos, vítimas de traumatismo cranioencefálico de 8 a 69 dias	Estudo coorte, longitudinal, não controlado	Não há	Não há	Com o passar do tempo, sequelas cognitivas associadas a velocidade de processamento, atenção alternada, atenção seletiva e memória de trabalho apresentaram melhoras, reduzindo os impactos negativos por elas causados nas vítimas de TCE.
Functional recovery following traumatic vs non-traumatic brain injury: a case-controlled study. (CULLEN et al., 2008)	404 pacientes com TCE	Estudo caso-controlado	Não há.	169 indivíduos sem TCE, porém que sofreram infarto ou anoxia pós insuficiência cardíaca.	As vítimas de TCE apresentaram mudanças de estado civil (de casado para divorciado) e de profissão (de empregado para desempregado).

Mild traumatic brain injury from motor vehicle accidents: Factors associated with return to work (RUFFOLO et al., 1999)	50 pacientes com mTBI decorrente de acidente automobilístico. A média de idade foi de 31 anos; 62% eram homens.	Estudo coorte	Não há	Não há	Dos 42% que retornaram ao trabalho, 12% retomaram o vínculo empregatício anterior e 30% retornaram ao trabalho modificado. Os que voltaram ao trabalho apresentaram melhor nível de interação social, ocupação pré mórbida e disposição, em relação ao grupo que não voltou ao trabalho.
Traumatic brain Injury as vulnerability factor for the development of psychological disorders in a prospective single-event trauma traffic accident sample (BRAUN et al., 2021)	19 homens e 21 mulheres com traumatismo cranioencefálico, de idade média de 40,23 anos	Estudo coorte	Não há	40 homens e 43 mulheres foram os controles	Houve aumento da carga de estresse de pacientes com TCE, proporcional à gravidade da lesão e à quantidade de cirurgias.

Nota:

TCE = traumatismo cranioencefálico;

mTBI = lesão cerebral traumática leve;

TC = traumatismo craniano;

DISCUSSÃO

A presente revisão integrativa reuniu nove artigos e teve como objetivo discutir os impactos provocados pelas sequelas cognitivas que se apresentam como consequência de um traumatismo cranioencefálico (TCE). Em geral, foi encontrado que a maioria dos pacientes com sequelas cognitivas decorrentes de TCE apresentam impactos residuais significativos em suas vidas, prejudicando principalmente as vertentes sociais.

A incidência de sequelas está associada a diversos fatores, tais como a reserva cognitiva prévia ao trauma, a gravidade do TCE e a área cerebral afetada. Dessa forma, como cada lesão produz um efeito, não é possível estabelecer um padrão claro de relação entre o trauma e suas consequências. Por exemplo, a lesão do córtex insular pode acarretar prejuízos na integração externa, processamento emocional e no controle de funções cognitivas e comportamentais, conforme apontado por um estudo comparando 53 indivíduos com e sem TCE. Este estudo, que envolveu participantes de ambos os sexos com idade entre 20 e 58 anos, demonstrou que a qualidade de vida dos pacientes vítimas de TCE tende a ser inferior quando comparada a de um grupo normativo da mesma faixa etária e sexo. (LI et al., 2020) De forma similar, outro estudo observacional retrospectivo com ingleses, evidenciou que o comprometimento cognitivo, quando presente, afeta negativamente o indivíduo, podendo manifestar-se em depressão, distúrbios do sono, sonolência diurna e impacto direto nas relações sociais. (GORGORAPTIS et al., 2019)

Ademais, é possível afirmar que indivíduos com menor escolaridade e baixa reserva cognitiva são mais suscetíveis a uma redução das funções cognitivas após um TCE, uma vez que essa reserva tem um efeito neuroprotetor e atenua os sintomas após o trauma. É importante ressaltar que a reserva cognitiva não é fixa e continua a se desenvolver ao longo da vida por meio de atividades como educação, ocupações cognitivamente estimulantes e atividade profissional (STENBERG et al., 2020b).

Paralelamente a isso, outra pesquisa tornou evidente que há melhor evolução em vítimas de traumatismo cranioencefálico que retornaram às suas atividades de trabalho em comparação com aquelas que não o fizeram. O retorno às atividades profissionais estimulou-os e culminou em melhor interação social, ocupação pré-mórbida e perspectiva de alta. Entretanto, o retorno ao trabalho nem sempre é possível dependendo da gravidade das sequelas cognitivas, o que pode configurar um impacto negativo na vida das vítimas de TCE. Outros fatores que influenciam indiretamente na prevalência de sequelas cognitivas e consequente diminuição da qualidade de vida do paciente, são o menor poder socioeconômico e ser de raça não branca (SCHNEIDER et al., 2022). Esses se devem porque com o menor poder aquisitivo, a população tem menos acesso a seguros de saúde e hospitais, tornando a recuperação mais difícil.

Desse modo, definidas as vítimas mais propícias a desenvolver sequelas cognitivas, infere-se que essas apresentarão maiores impactos negativos, justamente pela

consistência do declínio cognitivo. Em relação aos impactos, participantes que apresentam sequelas relativas à cognição tendem a adquirir hiperglicemia recorrente e depressão (SCHNEIDER et al., 2022), aspectos que devem ser, primeiramente, entendidos, depois, aceitos, e, por fim, tratados pelo paciente, a fim de evitar outros impactos, ainda mais graves, como lesões na retina (retinopatia), decorrente dos elevados níveis de glicose no sangue, ou o aumento da predisposição para o uso de drogas, possivelmente provocado pelos sintomas depressivos. O desenvolvimento de depressão pode ainda acarretar o isolamento social da vítima de TCE, impedindo-a de retomar atividades rotineiras antes realizadas por ela, como ir trabalhar, ir ao mercado, manter relações sociais com outras pessoas ou realizar exercícios físicos, funções já dificultadas pelas sequelas decorrentes do trauma, agora sem nenhuma perspectiva de serem retomadas, por falta de esforço e vontade do paciente com depressão.

Concomitantemente, em um estudo caso-controle que comparou vítimas de TCE com vítimas de infarto ou anóxia por insuficiência cardíaca, foram relatados como impactos negativos provocados pelas sequelas cognitivas adquiridas após o TCE, a mudança no estado civil, sendo as vítimas antes do acidente, na maioria das vezes casadas, e, após o trauma, divorciadas, o que pode explicar-se em partes pelo fato de as sequelas afetarem não só aqueles que sofreram o TCE, mas também todos em sua vida, sobretudo os mais próximos, como os cônjuges. Nesse mesmo estudo, também foi levantada a questão da mudança de vínculo empregatício, sendo as vítimas antes do TCE em sua maioria empregadas e após o trauma desempregadas (CULLEN; PARK; BAYLEY, 2008), o que pode se relacionar à incapacidade, invalidez e perda da independência do paciente, pelo desenvolvimento de sequelas cognitivas, impedindo a retomada de sua rotina e hábitos da vida anterior ao TCE. O abandono do emprego também pode estar relacionado ao desenvolvimento de sintomas depressivos, como citado anteriormente.

Relacionado ainda aos impactos negativos vividos pelas vítimas após o traumatismo cranioencefálico, outro estudo indica que houve um aumento na carga de estresse desses indivíduos, proporcionalmente à gravidade do trauma e à quantidade de cirurgias pelas quais esses pacientes passaram.

Em contrapartida, apesar da maioria dos estudos concordarem que existe significativo impacto na vida das vítimas de TCE devido as sequelas cognitivas, um deles alega não haver associação entre o traumatismo cranioencefálico e o desenvolvimento de

comprometimento cognitivo grave ou alteração neuropatológica. Provavelmente essa diferença de resultado se dá porque existe uma falta de definição padronizada para TCE e o uso de variados critérios para diagnóstico de doença neurodegenerativa. Outro fator que pode ter influenciado é a situação demográfica (homens nipo-americanos) (CHOSY et al., 2020b).

Apesar das variações metodológicas entre os estudos, as descobertas destacam a complexidade do TCE e sua influência nas funções cognitivas, bem como a necessidade de abordagens de intervenção e reabilitação individualizadas para mitigar seus efeitos adversos.

Com base nos resultados dos estudos incluídos nesta revisão da literatura, várias áreas de pesquisa futura podem ser delineadas para aprofundar nossa compreensão das consequências do traumatismo cranioencefálico. Uma delas seria a investigação da eficácia de intervenções psicossociais específicas, como terapia cognitivo-comportamental ou programas de reabilitação cognitiva, na redução de sintomas depressivos e no aprimoramento da qualidade de vida em pacientes com sequelas cognitivas após o TCE, com consequente redução dos impactos negativos relacionados às funções familiares, matrimoniais e profissionais das vítimas do trauma. Além disso, seria valioso explorar outros potenciais fatores de risco para piora cognitiva pós trauma, além dos já identificados, como características genéticas e comorbidades médicas adicionais, a fim de desenvolver estratégias de prevenção e intervenção mais abrangentes e eficazes. Essas áreas de pesquisa podem fornecer insights importantes para aprimorar o manejo clínico e a qualidade de vida dos indivíduos afetados por essa condição incapacitante, arrendando os impactos causados pelas sequelas cognitivas provocadas pelo trauma.

As limitações encontradas foram: inclusão de artigos apenas em português e inglês; a falta de relação entre o traumatismo cranioencefálico e o declínio cognitivo nas amostras e, especialmente, sua associação com os impactos negativos, resultantes dessas sequelas; e a carência de artigos sobre o tema, impossibilitando a comparação de uma maior gama de resultados, não se chegando a uma conclusão sólida.

CONCLUSÃO

Vítimas de traumatismo cranioencefálico, na maioria das vezes, apresentam sequelas, podendo ser psicológicas, físicas ou cognitivas. As principais sequelas cognitivas encontradas foram: deficiência na velocidade de processamento, atenção alternada, atenção seletiva, memória de trabalho, memória episódica e fluência fonológica.

Conforme os estudos revisados, conclui-se que as sequelas cognitivas interferem na qualidade de vida relacionada à saúde, influenciando negativamente as funções emocionais e sociais, e produzindo significantes impactos negativos na vida da vítima pós TCE.

Dessa maneira, como impactos negativos, estudos indicam que muitos pacientes com sequelas cognitivas adquiridas após o trauma desenvolvem sintomas depressivos e menor satisfação com a vida. Outras mudanças também permeiam a vida desses indivíduos, especialmente em relação à ocupação profissional, uma vez que achados destacam que menos da metade das vítimas de TCE associado a sequelas cognitivas retornam ao trabalho, sendo esse trabalho, muitas vezes adaptado para o indivíduo pós acidente. Também são relatadas alterações nos estados civis das vítimas, sendo elas mais comumente casadas antes do trauma e divorciadas após. Esta última talvez se explique pelo fato de que, não só o indivíduo que adquiriu sequelas cognitivas com o TCE é afetado por tal situação, mas também as pessoas ao seu redor, primordialmente as com relações familiares mais próximas, como os cônjuges. Ou seja, para além da vítima, sua família também deve se adaptar a esse novo cenário, o que nem sempre acontece, refletindo no aumento dos divórcios pós trauma.

Portanto, é imperativo afirmar que a piora cognitiva produzida pelo TCE é relatada na maioria dos casos e provoca consideráveis impactos negativos na vida das vítimas, como o desenvolvimento de depressão, insatisfação, incapacidade de retomar atividades profissionais e mudanças de estado civil.

REFERÊNCIAS

ABREU, Â. M. M. et al. Uso de álcool em vítimas de acidentes de trânsito: estudo do nível de alcoolemia. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 18, n. spe, 2010.

- ALMEIDA, R. L. F. DE et al. Via, homem e veículo: fatores de risco associados a gravidade dos acidentes de trânsito. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 4, 2013.
- BARBOSA, I. L. et al. FATORES DESENCADEANTES AO TRAUMA CRÂNIO-ENCEFÁLICO EM UM HOSPITAL DE EMERGÊNCIA MUNICIPAL. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, 2011.
- BERCAW, E. L. et al. Changes in neuropsychological performance after traumatic brain injury from inpatient rehabilitation to 1-year follow-up in predicting 2-year functional outcomes. **Clinical Neuropsychologist**, v. 25, n. 1, 2011.
- BRAUN, D. et al. Traumatic brain injury as vulnerability factor for the development of psychological disorders in a prospective single-event trauma traffic accident sample. **Brain Injury**, v. 35, n. 5, 2021.
- CARTERI, R. B. K.; DA SILVA, R. A. Traumatic brain injury hospital incidence in Brazil: An analysis of the past 10 years. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 33, n. 2, 2021.
- CHOSY, E. J. et al. Brain Injury and Later-Life Cognitive Impairment and Neuropathology: The Honolulu-Asia Aging Study. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 73, n. 1, 2020a.
- CHOSY, E. J. et al. Brain Injury and Later-Life Cognitive Impairment and Neuropathology: The Honolulu-Asia Aging Study. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 73, n. 1, p. 317–325, 7 jan. 2020b.
- CULLEN, N. K.; PARK, Y. G.; BAYLEY, M. T. Functional recovery following traumatic vs non-traumatic brain injury: A case-controlled study. **Brain Injury**, v. 22, n. 13–14, 2008.
- FANN, J. R.; HART, T.; SCHOMER, K. G. **Treatment for depression after traumatic brain injury: a systematic review**. **Journal of Neurotrauma**, 2009.
- FLYNN, F. G. Memory impairment after mild traumatic brain injury. **CONTINUUM Lifelong Learning in Neurology**, v. 16, n. 6, 2010.
- GORGORAPTIS, N. et al. Cognitive impairment and health-related quality of life following traumatic brain injury. **NeuroRehabilitation**, v. 44, n. 3, 2019.
- JONES, J. C.; BARLOW, D. H. The etiology of posttraumatic stress disorder. **Clinical Psychology Review**, v. 10, n. 3, 1990.
- LI, F. et al. Disrupted brain functional hub and causal connectivity in acute mild traumatic brain injury. **Aging**, v. 11, n. 22, 2019.
- LI, F. et al. Disrupted functional network connectivity predicts cognitive impairment after acute mild traumatic brain injury. **CNS Neuroscience & Therapeutics**, v. 26, n. 10, p. 1083–1091, 25 out. 2020.
- LUBRINI, G. et al. Evolution of cognitive impairment after a traumatic brain injury: is there any improvement after controlling the practice effect? **Revista de Neurología**, v. 70, n. 02, 2020.

MENON, D. K. et al. **Position statement: Definition of traumatic brain injury.** *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2010.

POLINDER, S. et al. Health-related quality of life after TBI: A systematic review of study design, instruments, measurement properties, and outcome. **Population Health Metrics**, v. 13, n. 1, 2015.

RUFFOLO, C. F. et al. Mild traumatic brain injury from motor vehicle accidents: Factors associated with return to work. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 80, n. 4, 1999.

SCHNEIDER, A. L. C. et al. Cognitive Outcome 1 Year after Mild Traumatic Brain Injury: Results from the TRACK-TBI Study. **Neurology**, v. 98, n. 12, 2022.

STENBERG, J. et al. Cognitive Reserve Moderates Cognitive Outcome After Mild Traumatic Brain Injury. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 101, n. 1, 2020a.

STENBERG, J. et al. Cognitive Reserve Moderates Cognitive Outcome After Mild Traumatic Brain Injury. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 101, n. 1, p. 72–80, jan. 2020b.