

1 Quality of Life and Occupational Performance after Traumatic 2 Brain Injury

3 Samira Mercaldi Rafani

4 Received: 1 January 1970 Accepted: 1 January 1970 Published: 1 January 1970

6 Abstract

7 Traumatic brain injury is a health condition with high incidence, morbidity and mortality that
8 affects people of all ages, considered a relevant public health problem around the world.
9 Trauma can greatly impact the lives of those affected, from a socioeconomic point of view, in
10 dependence on third parties to carry out basic activities of daily living and social
11 participation, reflecting on the well-being and quality of life not only of survivors, but also of
12 their family members. Quality of life and, more recently, human functionality are being used
13 as important measures of health outcomes for the population and individuals. The objective
14 of this article is to discuss the repercussions of traumatic brain injury on the occupational
15 performance and quality of life of post-trauma survivors in order to establish preventive and
16 rehabilitative actions that minimize these impacts, facilitate social reintegration and increase
17 satisfaction with life of the affected subjects.

Index terms— occupational performance, quality of life, traumatic brain injury.

²⁰ 1 Introduction

21 traumatismo cranioencefálico (TCE) é um acontecimento inesperado de grande impacto, relevância epidemiológica
22 e ônus socioeconômico com possíveis consequências desastrosas para os sobreviventes.

As vítimas do TCE estão sujeitas a sofrerem deficiências de ordem física, cognitiva, emocional e comportamental e de apresentarem incapacidades funcionais a curto, médio e longo prazo, mesmo nos traumas de leve intensidade, o que repercute de maneira global na vida laboral, na independência para a realização das atividades da vida cotidiana e no convívio social.

27 Além dessas complicações, tem-se tornado crescente a preocupação com a satisfação com a vida e desempenho
28 ocupacional (DO) após uma lesão neurológica.

29 Esse artigo visa discutir os impactos que as pessoas que sofreram TCE apresentam no desempenho ocupacional
30 e na qualidade de vida (QV).

31 E para tal, serão abordados os conceitos de QV e DO como indicadores de saúde da população, as possíveis
32 deficiências provenientes do TCE e suas repercussões na QV e DO dos acometidos e familiares.

33 2 II. QUALIDADE DE VIDA

³⁴ A Organização Mundial da Saúde (OMS) define qualidade de vida (QV) como "a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores em que ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações." (The Whoqol Group, 1995, p. 1405, tradução nossa). E considera a participação do indivíduo na sociedade como fundamental para melhores níveis de QV e bem-estar.

38 A QV tem sido muito utilizada para avaliar o impacto das condições de saúde (doenças, distúrbios, lesões etc.)
39 em diferentes populações (Neto & Ferreira, 2003). Há algumas décadas os indicadores de sucesso dos cuidados
40 em saúde estão passando das tradicionais medidas de resultados de óbito e disfunção para medidas de QV e
41 funcionalidade (Umphed, 2010).

42 A identificação e tratamento da doença passou a ser tão importante quanto conhecer, prevenir ou minimizar o
43 impacto da condição de saúde no cotidiano singular do acometido (Minayo, 1988).

4 DESEMPENHO OCUPACIONAL

44 Essa ampliação do cuidado anteriormente centrado na doença para uma abordagem que compreende o bem-
45 estar físico, psíquico e social foram impulsionadas pelas ações da OMS iniciadas a quase meio século. Entre elas, a
46 criação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) pela Organização Mundial
47 da Saúde em 2001 ??OMS, 2003).

48 A CIF é fundamentada no Modelo Biopsicossocial e propõe um conceito de funcionalidade interativo e de
49 interdependência entre as condições de saúde com domínios de funcionalidade: a estrutura corporal (considerada
50 as partes anatômicas do corpo como órgãos, membros e seus componentes), função corporal (sendo funções
51 fisiológicas dos sistemas orgânicos incluindo as funções psicológicas), atividade (a execução de uma tarefa ou
52 ação por um indivíduo) e participação (o envolvimento em uma situação da vida), correlacionado com os fatores
53 ambientais e pessoais do indivíduo ??OMS, 2003).

54 A classificação defende uma linguagem padronizada para ser usada internacionalmente na mensuração da
55 funcionalidade humana e dos componentes da saúde. Na prática com a CIF é possível tirar um "retrato" da
56 saúde do indivíduo sobre quais as funções e estruturas do corpo estão acometidas, quais atividades e participação
57 estão comprometidas e em que nível, e quais os fatores e pessoais estão sendo facilitadores ou barreira para sua
58 funcionalidade, incapacidade e saúde. Dessa forma, a CIF complementa a estrutura etiológica das condições de
59 saúde fornecida pelo Código Internacional de Doenças nas informações sob estados de saúde de uma população
60 ou indivíduo, utilizadas na prática clínica, pesquisa, e nas políticas públicas, segurança social, trabalho, justiça
61 entre outras finalidades ??OMS, 2003;Riberto, 2011).

62 No Brasil o Projeto de Lei 1673/2021 que institui a Política Nacional de Saúde Funcional, cujo objetivo é
63 gerar e administrar informações sobre funcionalidade para o planejamento, o monitoramento, o controle e a
64 avaliação da saúde funcional, do bem-estar e da QV dos brasileiros, utiliza como base essa classificação (Câmara
65 dos Deputados, 2021).

66 3 III.

67 4 DESEMPENHO OCUPACIONAL

68 A participação ou desempenho são compreendidos como o envolvimento em uma situação ou experiência vivida
69 no ambiente real do indivíduo. Essas experiências podem ser na realização de uma atividade de cuidado pessoal,
70 comunicação, mobilidade, trabalho, estudo, ou situações que envolvam interações e relacionamentos interpessoais,
71 vida doméstica, vida social e cívica, entre outras (OMS, 2003; Stucki et al., 2007).

72 Assim como a participação é um dos componentes de saúde na CIF, a influência do desempenho de atividades
73 significativas para a saúde também é reconhecida pelos estudiosos da ocupação humana. Segundo Kielhofner
74 (2002) O trauma crânioencefálico é considerado um problema de saúde pública por vários fatores: pela alta
75 incidência e letalidade, por acometer, pessoas de qualquer faixa etária, raça ou situação socioeconômica (ainda que
76 seja uma distribuição desigual); por ser um acontecimento inesperado, mas previsível na maioria das vezes; por ser
77 capaz gerar de maneira brusca incapacidades permanentes em indivíduos previamente saudáveis e independentes,
78 pelos custos diretos e indiretos do tratamento e dos investimentos públicos na prevenção, e pelas inúmeras
79 repercussões psicossociais e econômicas a todos os envolvidos.

80 Ao mesmo tempo que o TCE é de fácil identificação etiológica, é complexo devido à incerteza da magnitude da
81 lesão encefálica no momento do evento e das complicações secundárias que podem se desenvolver a curto, médio
82 ou longo prazo.

83 O acometido por um TCE pode enfrentar consequências diretamente relacionadas a lesão neurológicas
84 (distúrbios respiratórios, déficits sensóriomotores, perceptos-cognitivos, emocionais e/ou comportamentais) ou
85 as iatrogenias (infecções, úlceras por pressão, trombose venosa profunda) e outras complicações tardias como
86 hematoma subdural crônico. Também não é pouco comum as vítimas serem politraumatizadas e apresentarem
87 fraturas, lesão medular entre outras sequelas. Além disso, os pacientes gravemente comprometidos geralmente
88 são incapazes de administrar sua própria vida social e frequentemente dependem de cuidadores. São incapazes
89 de retornar as atividades sociais e profissionais o que leva à frustração, sofrimento emocional e isolamento social
90 (Giustini, 2014).

91 A qualidade do atendimento de urgência afeta sobremaneira a sobrevida e o desenvolvimento de incapacidades
92 após um TCE, assim como o seguimento em serviços de reabilitação repercutem na recuperação funcional e na
93 reinserção social (Moscote-Salazar et al., 2016). Para Praça et al. (2017) avaliar a QV pós TCE pode refletir a
94 condição do atendimento à saúde de uma determinada região, bem como identificar as necessidades de melhorias
95 dos serviços da linha de cuidado do trauma.

96 A reabilitação com abordagem biopsicossocial do indivíduo visa integrá-lo ao mercado de trabalho e na
97 sociedade, com intervenções na prevenção, recuperação precoce ou compensação dos déficits, a prevenção de
98 complicações secundárias, e o engajamento em ocupações significativas nos domínios do trabalho, do lar e da
99 comunidade (Cecatto, 2012).

101 **5 Impactos do Trauma Cranioencefálico na Qualidade de Vida** 102 **e Desempenho Ocupacional**

103 Umas das principais ocupações afetadas por adultos jovens vítimas de trauma é o trabalho. Uma parte
104 significativa fica desempregada e muitos dos que retornam ao trabalho estão envolvidos em funções diferentes
105 das que exerciam anteriormente e sem identificação ou satisfação com elas. Além do trabalho, as atividades de
106 lazer, descanso e sono, estudos, autocuidado e manutenção de papéis ocupacionais podem ser alterados após um
107 evento traumático.

108 Em relação ao ônus socioeconômico, os custos pela perda da produtividade na Europa representam mais de
109 50% (Gustavsson et al., 2011). Nos EUA mais de 76 bilhões de dólares são destinados para custear o tratamento
110 e a perda laboral ??Coronado et al., 2012).

111 Os cuidados de saúde compreendem procedimentos de baixa, média e alta complexidade mesmo nas lesões
112 mais leves e exigem participação interdisciplinar com fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fonoaudióloga,
113 psicóloga, assistente social, nutricionista, farmacêutico, enfermeiro, além do fisiatra, neurologista, intensivistas e
114 cirurgiões, portanto é muito importante que os pacientes submetidos a reabilitação sejam muito bem selecionados
115 e estratificados quanto ao prognóstico e resposta ao programa (Cecatto & Almeida, 2010).

116 É indiscutível a importância epidemiológica e ônus socioeconômico do trauma para a saúde pública mundial
117 e as suas repercussões na capacidade funcional, independência dos acometidos e seus familiares, porém o DO e
118 a QV após TCE é uma temática pouco explorada. O conhecimento sobre os prejuízos no DO e na QV pode
119 orientar as estratégias de atenção à saúde e aprimorar a qualidade dos protocolos assistenciais (Rafani, 2022).

120 A identificação de preditores de DO e QV pode promover uma abordagem precoce dos indivíduos mais
121 suscetíveis e contribuir para a prevenção ou diminuição dos impactos do trauma na vida cotidiana dos
122 sobreviventes e seus familiares, bem como para alinhar as metas e as expectativas das vítimas e dos familiares
123 frente ao prognóstico ocupacional, facilitando assim o enfrentamento e a superação de disfunções e incapacidades
124 vivenciadas.

125 Ainda são necessários estudos para conhecer em profundidade como o trauma impacta o cotidiano dos
126 acometidos e qual a autopercepção dos mesmos sobre sua situação de vida, a fim de poder atuar para o
127 enfrentamento desse problema. Segundo Giustini (2014), avaliar especificamente a QV e o nível de autoconsciência
128 de seus déficits após TCE pode abrir o caminho para avaliar o impacto real do TCE nas vidas dos pacientes e
129 assim estabelecer intervenções que combatam as reais preocupações vivenciadas pelos acometidos.

130 **6 VI.**

131 **7 Conclusions**

132 É indiscutível a importância epidemiológica e ônus socioeconômico do trauma para a saúde pública mundial, assim
133 como as suas repercussões na capacidade funcional, autonomia e independência para as atividades cotidianas dos
134 acometidos. O artigo procurou discutir os impactos que as pessoas que sofreram traumatismo cranioencefálico
135 apresentam no desempenho ocupacional e na qualidade de vida. Alguns estudos apontam o reflexo do trauma
136 nas diversas áreas de vida dos sobreviventes e seus familiares, em especial as atividades relacionadas ao trabalho,
137 prejudicando consideravelmente a condição econômica dos envolvidos. Destaca-se a importância de se explorar
138 a relação do evento traumático e o desempenho ocupacional e qualidade de vida, bem como de se identificar
139 possível preditores do desempenho ocupacional e qualidade de vida e as pessoas que estariam mais suscetíveis ao
140 declínio desses aspectos, para se estabelecer ações preventivas e de tratamento a fim de minimizar esses impactos
141 e contribuir para a reinserção do sujeito nas atividades significativas como trabalho, lazer a autocuidado o mais
142 breve possível. ¹

¹ Quality of Life and Occupational Performance after Traumatic Brain Injury

7 CONCLUSIONS

-
- 143 [Umphred ()] , D A Umphred . 2010. Elsevier Editora Ltda. (Reabilitação Neurológica. (5^a ed.))
- 144 [Menon et al. ()] ‘& Demographics and Clinical Assessment Working Group of the International and Interagency
145 Initiative toward Common Data Elements for Research on Traumatic Brain Injury and Psychological Health’
146 D K Menon , K Schwab , D W Wright , A I Maas . 10.1016/j.apmr.2010.05.017. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2010.05.017> *Archives of physical medicine and rehabilitation* 2010. 91 (11) p. . (Position
147 statement: definition of traumatic brain injury)
- 148 [03 de maio) Política Nacional de Saúde Funcional, baseada na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saú-
149 ‘03 de maio). *Política Nacional de Saúde Funcional, baseada na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saú-*
150 *(CIF)*, 2021. (Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 1673/2021. na imprensa)
- 151 [Da Silva et al. ()] ‘Análise retrospectiva da prevalência e do perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de
152 trauma em um hospital secundário’. L A P Da Silva , A C Ferreira , R E S Paulino , G Guedes , O De
153 , M E B Da Cunha , V T C P Peixoto , T A Faria . *Revista De Medicina* 2017. 96 (4) p. .
- 154 [Rafani ()] *Avaliação do desempenho ocupacional e qualidade de vida após traumatismo crânioencefálico: um estudo coorte*, S M Rafani . 2022. Biblioteca Digital USP. Universidade de São Paulo (Tese de doutorado)
- 155 [Cardoso et al. ()] A A Cardoso , L Magalhães , L C Magalhães . UFMG. 63. *Medida Canadense de Desempenho
156 Ocupacional*, (Mary Low) 2009.
- 157 [Como usar a CIF: Um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade ()] *Como
158 usar a CIF: Um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade*, 2003. Organização Mundial da Saúde (OMS). (Incapacidade e Saúde (CIF). OMS)
- 159 [Coronaldo et al. ()] V G Coronaldo , L C Mcguire , K Sarmiento , J Bell , M R Lionbarger , C D Jones , A
160 I Geller , N Khouri , L Xu . *Trends in Traumatic Brain Injury in the U.S. and the public health response*,
161 2012. 1995-2009. 43 p. .
- 162 [De Carlo et al. ()] M M R P De Carlo , V M C Elui , C S Santana , S Scarpelini , A L A Alvez , F M Salim .
163 *Trauma, reabilitação e qualidade de vida*, 2007. 40 p. .
- 164 [Stucki et al. ()] ‘Developing “Human Functioning and Rehabilitation Research” from the comprehensive per-
165 spective’. G Stucki , J D Reinhardt , G Grimby , H L Melvin . *Journal of Rehabilitation Medicine* 2007. 39
166 (9) p. .
- 167 [Gazzinelli et al. ()] ‘Educação em saúde: conhecimentos, representações sociais e experiências da doença’. M F
168 Gazzinelli , A Gazzinelli , D Reis , C M Penna , M De . *Cadernos de Saúde Pública* 2005. 21 (1) p. .
- 169 [Settervall and Souza ()] ‘Escala de coma de Glasgow e qualidade de vida pós-trauma crânioencefálico’. C H C
170 Settervall , R M C Souza . *Acta Paulista de Enfermagem* 2012. 25 (3) p. .
- 171 [Gomes et al. ()] D Gomes , L Teixeira , J Ribeiro . *Enquadramento da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio
172 & Processo 4^aEdição. Versão Portuguesa de Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process*,
173 2021. 4. (th Edition (AOTA -2020)
- 174 [Gustavsson et al. ()] A Gustavsson , M Svensson , F Jacobi , C Allgulander , J Alonso , E Beghi , R Dodel
175 , M Ekman , C Faravelli , L Fratiglioni , B Gannon , D H Jones , P Jennum , A Jordanova , L Jönsson
176 , K Karampampa , M Knapp , G Kobelt , T Kurth , R Lieb , Study Group . 10.1016/j.euroneuro.08.008.
177 <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro> *Cost of disorders of the brain in Europe*, 2011. 2010. 21
178 p. .
- 179 [Giustini et al. ()] ‘Health-related quality of life after traumatic brain injury: Italian validation of the QOLIBRI’.
180 M Giustini , E Longo , E Azicnuda , D Silvestro , M D’ippolito , J Rigon , C Cedri , U Bivona , C Barba ,
181 R Formisano . *Functional neurology* 2014. 29 (3) p. .
- 182 [Lillo ()] ‘La ocupación y su significado como factor influyente de la identidad personal’. S G Lillo . *Revista
183 Chilena de Terapia Ocupacional* 2003. 3 p. .
- 184 [Kielhofner ()] *Model of Human Occupation*, G Kielhofner . 2002. (Lippincott Willian e Wilkins)
- 185 [Costa et al. ()] ‘O valor terapêutico da ação humana e suas concepções em Terapia Ocupacional’. C M L Costa
186 , A P L L Silva , Da , A B Flores , A A Lima , De , B C Poltronieri . *Cad. Ter. Ocup. UFSCar* 2013. 21 (1)
187 p. .
- 188 [Praça et al. ()] ‘Perfil Epidemiológico e Clínico de Vítimas de Trauma em um hospital do distrito federal’. W R
189 Praça , M C B Matos , M C S Magro , P R Hermann , S De . *Revista Prevenção de Infecção e Saúde* 2017.
190 3 (1) p. .
- 191 [Neto and Ferreira ()] ‘Qualidade de Vida como medida de desfecho em Saúde’. J F R Neto , C G Ferreira . *Rev.
192 Med. Minas Gerais* 2003. 13 (1) p. .
- 193 [Cecatto and Almeida ()] ‘Rehabilitation planning in the acute phase after encephalic vascular accident’. R B
194 Cecatto , C I Almeida . *Acta Fisiátrica* 2010. 17 (1) p. .

7 CONCLUSIONS

- 198 [Report of Traumatic Brain Injury-related Hospitalizations and Deaths by Age Group, Sex, and Mechanism of Injury-United States
199 *Report of Traumatic Brain Injury-related Hospitalizations and Deaths by Age Group, Sex, and*
200 *Mechanism of Injury-United States*, <https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/pdf/TBI-surveillance-report-2016-2017-508.pdf> 2020. 2016 and 2017. Centers for disease control and
202 prevention (CDC).
- 203 [Riberto ()] M Riberto . *Core sets da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*, 2011.
204 64 p. .
- 205 [Minayo ()] 'Saúde-doença: uma concepção popular da etiologia'. M C S Minayo . *Cadernos de Saúde Pública*
206 1988. 4 p. .
- 207 [Moscote-Salazar et al. ()] 'Severe Cranioencephalic Trauma: Prehospital Care, Surgical Management and
208 Multimodal Monitoring'. L R Moscote-Salazar , A Rubiano , H R Alvis-Miranda , W Calderon-Miranda
209 , G Alcalá-Cerra , M A Blancas Rivera , A Agrawal . *Bulletin of emergency and trauma* 2016. 4 (1) p. .
- 210 [Cecatto (ed.) ()] *Terapia ocupacional na reabilitação pós-accidente vascular encefálico*, R B Cecatto . CRUZ, D.
211 M. C (ed.) 2012. Santos. p. . (Accidente vascular encefálico: aspectos clínicos)
- 212 [The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization Society
213 'The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World
214 Health Organization'. *Social Science & Medicine* 1995. 41 (10) p. . The Whoqol Group
- 215 [Traumatic Brain Injury in the United States: Epidemiology and Rehabilitation ()] *Traumatic Brain Injury in
216 the United States: Epidemiology and Rehabilitation*, https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/pdf/TBI_Report_to_Congress_Epi_and_Rehab-a.pdf 2015. Centers for disease control and prevention (CDC). (Report to Congress)
- 219 [Ribas et al. ()] 'Traumatismo Cranioencefálico In Nitrini'. G C Ribas , L A Manreza , R Bacheschi , LA . A
220 *Neurologia que todo médico deve saber*, 2003. p. . (Editora Atheneu)