

ARTIGO DE REVISÃO/REVIEW ARTICLE

Avaliação da Comunicação Após Traumatismo Crânio-Encefálico: Uma Revisão**Assessment of Communication After Traumatic Brain Injury: A Review**Nicole Agrela^{1*}, Maria Emília Santos² e Sandra Guerreiro³

1-Estudante de doutoramento em Ciências da Cognição e da Linguagem, Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde, Lisboa, Portugal.

2-Universidade Católica Portuguesa, Center for Interdisciplinary Research in Health (CIIS), Instituto de Ciências da Saúde, Lisboa, Portugal.

3-Centro de Reabilitação Profissional de Gaia (CRPG), Gaia, Portugal.

Resumo

O traumatismo crânio-encefálico (TCE) é uma das principais causas de morte nos países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento. Os sobreviventes, a longo prazo, apresentam perturbações emocionais, cognitivas e, especialmente perturbações ao nível da comunicação que dificultam a sua reintegração social. Estas frequentemente são subestimadas devido à escassez de instrumentos de avaliação destinados a avaliar a competência comunicativa, ou seja, a adequação da comunicação interpessoal. A presente revisão tem como objetivo principal identificar as provas que avaliam a competência comunicativa em sujeitos que sofreram um TCE. Foram incluídos estudos publicados entre 2006 e 2016 nas bases de dados PubMed e ScienceDirect que incluíram as palavras-chave "TBI" e "communication" e/ou "language" e/ou "assessment" e/ou "pragmatics". Os estudos foram selecionados de acordo com os seguintes critérios: (i) publicados em revistas científicas revistas por pares (ii) realizados com adultos que tivessem sofrido um TCE (iii) destinados à avaliação da competência comunicativa e (iv) escritos em inglês, espanhol, francês ou português. Seis estudos preencheram esses critérios. No total, foram avaliados 434 sujeitos que tinham sofrido um TCE. Cinco estudos utilizaram provas que avaliavam a comunicação verbal e não verbal e um estudo utilizou apenas a comunicação verbal. Estas seis provas são bastante diferentes entre si, sendo umas mais completas que outras e variando o tempo de aplicação entre 10 e 90 minutos. Assim, a escolha do instrumento poderá variar em função do objetivo da avaliação e da situação clínica.

Abstract

Traumatic brain injury (TBI) is one of the leading causes of death in developed and developing countries. In the long run, survivors present emotional, cognitive, and communication disorders that prevent social reintegration. These changes are often underestimated, since communicative competence, namely interpersonal communication adequacy after TBI, is hardly assessed due to the scarcity of assessment scales. This review aims to identify appropriate assessment tools for communicative competence in subjects who have undergone a TBI. PubMed and ScienceDirect databases were consulted using the terms "TBI" and "communication" and/or "language" and/or "assessment" and/or "pragmatics", for articles published between 2006 and 2016. The studies were selected according to the following criteria: (i) published in peer-reviewed journals, (ii) carried out with adults who had undergone

Informações/Informations:

Artigo de Revisão, publicado em Sinapse, Volume 19, Número 1-2, janeiro-março · abril-junho 2019. Versão eletrónica em www.sinapse.pt

Review Article, published in Sinapse, Volume 19, Number 1-2, january-march · april-june 2019. Electronic version in www.sinapse.pt

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) 2019. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

© Author(s) (or their employer(s)) 2019. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.

Palavras-chave:

Comunicação;
Perturbações da Comunicação;
Traumatismo Crânio-Encefálico;
Avaliação.

Keywords:

Brain Injuries, Traumatic;
Communication;
Communication Disorders;
Assessment.

***Autor Correspondente / Corresponding Author:**

Nicole Agrela
Rua de São Bento,
apartamentos Coobrava,
n.º 14, bloco B, 5.º B
9350-223 Ribeira Brava,
Madeira, Portugal

Recebido / Received: 2018-12-20

Aceite / Accepted: 2019-03-08

a TBI, (iii) aimed to the assessment of communicative competence, and (iv) written in English, Spanish, French or Portuguese. Six studies met these criteria. In total, 434 subjects who had undergone a TBI were evaluated. Five studies used verbal and non-verbal communication assessment tools and one study used only verbal communication. These six tools are quite different from each other, being some more complete than others and varying the application time between 10 and 90 minutes. Thus, the choice of the instrument may depend on the purpose of the evaluation and of the clinical situation.

Introdução

De acordo com vários estudos, constata-se que, apesar da incidência dos traumatismos crânio-encefálicos (TCE) ter diminuído ao longo das últimas décadas,¹⁻³ existe ainda um número elevado de casos, que apresentam, a longo prazo, sequelas orgânicas e funcionais condicionantes da sua qualidade de vida.⁴⁻⁸

Uma comunicação funcional exige proficiência na adaptação da linguagem nos diferentes contextos do dia-a-dia, ou seja, exige competência comunicativa.⁹ Esta competência implica uma capacidade que vai para além dos aspetos linguísticos (fonologia, semântica ou morfossintaxe), implica operações metalinguísticas e metacognitivas. Na fase crónica após TCE as alterações ao nível da comunicação são uma das consequências mais importantes,¹⁰⁻¹³ tornando-se a comunicação pouco funcional, desadequada e, por vezes ineficaz, tendo em conta que os doentes apresentam dificuldades na coerência e coesão do discurso, na adequação do vocabulário nos diferentes contextos do dia-a-dia, em manter o contacto ocular, em compreender situações que envolvam a ironia e o humor, em iniciar, manter ou alterar de forma adequada o tópico da conversa, em respeitar os turnos de comunicação, em reconhecer e produzir os aspetos prosódicos do discurso e em compreender e produzir as expressões faciais e os gestos.^{6,14-24}

As dificuldades supracitadas têm uma relação direta com os défices cognitivos, nomeadamente com alterações da atenção, da organização do pensamento, da memória, da percepção, do raciocínio, da orientação e da resolução de problemas. A maioria das pessoas que sofreram TCE apresenta estas alterações devido à localização das lesões, que frequentemente atingem os lobos frontais.²⁵ Assim, as alterações cognitivas, especialmente das funções executivas, condicionam a funcionalidade comunicativa destes sujeitos.²⁶⁻²⁸ E levam, por exemplo, a dificuldades na organização sequencial

dos acontecimentos de uma história e na efetividade e clareza da mensagem transmitida.²² A alteração da atenção terá como consequência diminuição da velocidade do processamento da informação e dificuldades em lidar com situações mais complexas, como a manutenção do tópico durante a conversação e a compreensão e expressão de linguagem figurativa.²⁹ Há autores que referem que dificuldades ao nível da memória de trabalho pressupõem que quanto mais extenso for o discurso produzido, maior será a tendência para o sujeito se afastar do tópico inicial, dependendo da memória verbal para manter a coesão.³⁰

O interesse pela avaliação da competência comunicativa surge apenas em finais do século XX, em resultado de se ter constatado que as alterações dos aspetos linguísticos, (fonologia, semântica e morfossintaxe), normalmente pouco afetados nos TCE, não justificavam as dificuldades de comunicação no dia-a-dia destes sujeitos.^{22,31,32} Depois de um TCE as pessoas falam melhor do que comunicam,³² ao contrário das pessoas com afasia resultante de acidente vascular cerebral que, normalmente, comunicam melhor do que falam.³³ Ao longo dos anos foram surgindo provas de natureza formal e informal (funcional) para avaliar a capacidade comunicativa, consequente de lesão cerebral independentemente da causa. No entanto, embora a avaliação informal seja importante para compreender as dificuldades de comunicação no dia-a-dia, é necessariamente incompleta para o estabelecimento de um programa de reabilitação. Assim, deve ter-se em consideração a necessidade de efetuar uma avaliação através de instrumentos aferidos, sensíveis às perturbações da competência comunicativa, o que não sendo fácil, é imprescindível para delinear o programa de reabilitação e facilitar a reintegração destas pessoas na sociedade.³⁴ Contudo, dadas as dificuldades envolvidas nesta avaliação, tanto mais que está relacionada com outras funções cognitivas, normalmente não é

realizada nos serviços de reabilitação. Esta prática tem consequências negativas, pois a incapacidade de comunicação pode limitar mais a qualidade de vida do que outras incapacidades mais visíveis, como as motoras ou a fala, propriamente dita.

Com o presente trabalho pretende-se chamar a atenção para esta problemática e identificar e analisar os instrumentos de avaliação existentes, a nível internacional, destinados a avaliar a competência comunicativa de pessoas que sofreram TCE.

Métodos

Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados PubMed e ScienceDirect, utilizando as palavras-chave “TBI” e “communication” e/ou “language”, “assessment”, “pragmatics”. Os estudos selecionados foram publicados num intervalo temporal de 11 anos, entre 2006 e 2016. Foi realizado um levantamento dos estudos existentes, de acordo com os seguintes critérios de inclusão: (i) publicados em revistas científicas revistas por pares (ii) realizados com adultos que tivessem sofrido um TCE (iii) que utilizassem provas/tarefas aferidas para avaliação da competência comunicativa e (iv) escritos em inglês, espanhol, francês ou português.

Resultados

Através da pesquisa nas duas bases de dados foram encontrados 2980 artigos. Após serem eliminados os artigos duplicados ficaram 1450. Destes, através do título e do resumo, foram identificados 30, mas só 15 artigos foram incluídos para a leitura do texto integral. No final foram selecionados seis estudos que cumpriram a totalidade dos critérios previamente estabelecidos. A causa mais frequente que levou à exclusão de estudos foi a não utilização de provas aferidas que avaliassem especificamente a comunicação após TCE.

Os seis estudos incluídos na revisão descrevem outras tantas provas de avaliação formal, bem como a respetiva aplicação e foram realizados na Austrália,³⁵ França,^{6,19,23} Itália¹⁴ e Canadá.³⁶ No total, avaliaram 434 sujeitos que tinham sofrido um TCE e que apresentavam alterações da comunicação. Em cinco dos estudos foram utilizados sujeitos de controlo, emparelhados por algumas variáveis, sem antecedentes de doenças psiquiátricas, neurológicas ou outras que pudessem interferir com os processos de comunicação. No estudo restante, os resultados foram comparados com os da-

dos normativos do próprio teste aplicado. As principais características e resultados de cada um dos estudos são apresentadas na Tabela I.

Apesar destes estudos pretenderem contribuir para avaliação das capacidades comunicativas das pessoas que sofreram TCE, os seus objetivos específicos eram diferentes, bem como o conteúdo das provas utilizadas:

- a) O estudo de Angeleri e colegas¹⁴ tinha como objetivo principal avaliar a compreensão e a produção de aspetos linguísticos, paralinguísticos, extralinguísticos, de contexto e de conversação através da *Assessment Battery of Communication (ABaCo)*.¹⁴ Esta prova possui duas formas equivalentes, Forma A e Forma B, sendo muitos dos itens baseados em vídeos (20-25 segundos cada). Esta bateria foi validada para a população italiana e mostrou ter bons resultados de fiabilidade e de concordância entre os avaliadores. A prova demora cerca de 90 minutos a ser aplicada e a cotação é feita quantitativamente. Os autores constataram dificuldades na compreensão e na produção de expressões faciais, na prosódia, nos gestos, nas situações que envolvem a ironia e o humor, na adequação do vocabulário de acordo com determinado contexto, na compreensão de enunciados ambíguos e na manutenção do tópico.¹⁴
- b) O estudo de Rousseaux e colaboradores²³ teve como finalidade analisar a conversação, no sentido de identificarem as principais dificuldades a nível verbal e não-verbal. Assim, foi utilizado *The Lille Communication Test (LCT)*,³⁷ prova inicialmente criada para avaliar pessoas que sofreram acidente vascular cerebral, sendo constituída por três partes, a primeira avalia a capacidade de cumprir, a atenção ao interlocutor e o envolvimento na interação. A segunda e terceira parte avaliam a comunicação verbal e não-verbal. Esta prova foi validada para a população francesa e mostrou ter boas qualidades métricas no respeitante à concordância entre os avaliadores. A prova demora cerca de 60 minutos e a cotação é feita quantitativamente. Os sujeitos que sofreram TCE apresentaram dificuldades em responder a questões mais complexas, na manutenção do tópico, na introdução de novos tópicos, na coerência e coesão do discurso oral, na adaptação da prosódia e na compreensão de gestos.²³

Tabela 1. Estudos incluídos na revisão.

Prova utilizada	Objetivo da prova	Participantes	Idade	Tempo de evolução	Gravidade do TCE (escala de Glasgow)	Resultados/Conclusões
<i>Assessment Battery of Communication</i> (14)	Avaliar a compreensão e a produção de aspetos linguísticos, paralinguísticos, extralinguísticos, de contexto e de conversação	Dois grupos: G1: 21 TCE G2: 33 controlos	20 a 68 anos	Entre 2 meses a 20 anos após o TCE	Grave e moderado	Os sujeitos que tinham sofrido um TCE tiveram um pior desempenho do que os de controlo em todas as escalas do ABAcO, exceto na escala de conversação em que não foram verificadas alterações significativas nos dois grupos
<i>Lille Communication Test</i> (LCT) (44)	Avaliar a capacidade de cumprimentar, atenção, envolvimento na interação e a comunicação verbal e não-verbal	Quatro Grupos: G1: 16 TCE na fase de reabilitação; G2:16 controlos O G3: 18 TCE na fase crónica; G4:18 controlos	18 a 56 anos	G1: 2 meses a 1 ano após TCE G3: 2 anos após TCE	Grave	Os sujeitos que sofreram um TCE grave demonstraram ter dificuldades na atenção e na motivação para a comunicação e na comunicação verbal/ não verbal, sendo estas alterações mais graves na fase de reabilitação do que na fase crónica
<i>Conjunto de tarefas de Dardier et al.</i> (19)	Avaliar a produção (entrevista), a compreensão (de pedidos) e a metapragmática	Dois grupos: G1: 11 TCE G2:11 controlos	18 a 49 anos	Entre 2 a 16 anos após o TCE	Grave	Os sujeitos que sofreram um TCE tiveram pior desempenho que os controlos na produção (manutenção do tópico) e na metapragmática. A compreensão estava mantida para os dois grupos
<i>Protocole Montréal d'évaluation de la communication</i> (45)	Avaliar a comunicação verbal e não verbal durante a conversação	195 TCE	≥ 16 anos	Não referido	Leve, moderado e grave	Verificaram que os sujeitos com TCE grave apresentam uma comunicação menos eficaz do que os sujeitos com TCE leve e moderado
<i>Grelha de análise linguística (GALI)</i> (6)	Avaliar a comunicação verbal e não-verbal durante a conversação	Dois grupos: G1: 17 TCE G2: 34 controlos (emparelhado com 2 sujeitos do grupo de controlo)	20 a 59 anos	Entre 3 a 42 meses após o TCE	Grave	Os sujeitos com TCE apresentam dificuldades na comunicação verbal e na comunicação não-verbal comparativamente ao grupo de controlo
<i>La Trobe Communic. Quest. – LCQ</i> (48)	Avaliar a com. verbal e não verbal com 2 questionários: um dirigido ao TCE e outro ao seu cuidador	44 TCE divididos em três grupos: G1: 14 TCE intervenção feita com o seu cuidador; G2: 15 TCE; G3:15 controlos	≥18 anos	≥ 9 meses após lesão cerebral	Grave e moderado	Melhoria na comunicação verbal e não verbal nos sujeitos em que a intervenção era realizada juntamente com os seus cuidadores

c) As tarefas utilizadas no estudo de Dardier e colaboradores¹⁹ têm como objetivo principal avaliar a produção, a compreensão e a metapragmática, durante a conversação e têm uma duração média de 30 minutos. A cotação das tarefas é realizada qualitativamente, no entanto, revelou uma boa concordância entre os avaliadores. Os autores verificaram dificuldades na manutenção do tópico e na capacidade de refletir e justificar as suas respostas de acordo com o que era solicitado (metapragmática).¹⁹

d) O estudo de Leblanc e colaboradores,³⁶ utilizou o *Protocole Montréal d'évaluation de la communication*.³⁸ Esta prova é uma ferramenta que tem como objetivo principal identificar, de uma forma

breve, quais são as principais dificuldades ao nível da comunicação verbal e não-verbal durante a conversação. Esta prova é aplicada durante 10 minutos, sendo a cotação feita qualitativa e quantitativamente. Relativamente às suas qualidades métricas não foi possível tirar uma conclusão precisa, pois os dados na literatura são inconclusivos, uma vez que num estudo³⁹ mostrou ter baixa concordância entre avaliadores e noutra apresentou boas qualidades métricas.⁴⁰ Nesta prova os sujeitos apresentaram dificuldades em iniciar um tópico conversacional, em adequar o vocabulário aos diferentes contextos e ainda que o conteúdo transmitido durante a conversação não é o mais adequado (expressão imprecisa das ideias, comen-

tários impróprios/inesperados e repetição).³⁶

e) A Grelha de Análise Linguística (GALI)⁶ é uma ferramenta que foi validada para a população francesa e foi testada por Sainson e colaboradores⁶ com o objetivo principal de avaliar a comunicação verbal e não-verbal durante uma conversa entre o avaliador e o sujeito que sofreu um TCE. Esta prova demora também cerca de 10 minutos a ser aplicada e a sua análise é realizada quantitativa e qualitativamente, tendo demonstrado ter uma boa concordância entre os avaliadores. Com a GALI os autores verificaram que os sujeitos apresentavam alterações ao nível da competência comunicativa, como por exemplo, na prosódia, nas expressões faciais, nos gestos, na coerência e coesão do discurso oral, no contacto ocular, nos turnos comunicativos, em questionar o interlocutor e em contribuir de forma adequada para a realização de uma conversa.⁶

f) Para verificar a eficácia de um programa de reabilitação em pessoas que sofreram TCE, Togher e colegas³⁵ utilizaram o *La Trobe Communication Ques-*

tionnaire (LCQ).⁴¹ É um questionário, tipo escala de Likert, com 30 itens que fornece uma perceção subjetiva da comunicação verbal e não-verbal dos sujeitos que sofreram uma lesão cerebral e dos seus cuidadores. Apresenta duas formas, ambas idênticas no conteúdo, ou seja, um formulário é preenchido pelos sujeitos que sofreram um TCE e o outro é preenchido pelos seus cuidadores. Os questionários demoram cerca de 10/15 minutos a ser preenchidos e a cotação é feita qualitativa e quantitativamente. O LCQ demonstrou ter uma boa consistência interna para ambas as formas.

Discussão

Esta revisão da literatura contém seis estudos que cumpriam os critérios de inclusão inicialmente definidos, com o objetivo de compilar e analisar os estudos que avaliassem a competência comunicativa em sujeitos que tivessem sofrido TCE. Verificou-se que as provas de avaliação já existentes são suficientes e abrangem todos os aspetos importantes da competência comunicativa, verbais e não-verbais. Apenas num dos estudos esta

Tabela 2. Parâmetros avaliados nos seis conjuntos de provas

Parâmetros avaliados	Assessment Battery of Communication (ABaCO)	The Lille Communication Test (LCT)	Conjunto de tarefas de Dardier e colaboradores	Protocole Montréal d'évaluation de la communication	Grelha de análise linguística (GALI)	La Trobe Communication Questionnaire (LCQ)
Manutenção do tópico	x	x	x	x	x	x
Introdução de novos tópicos	x	x	x	x	x	x
Turnos comunicativos	x	x	x	x	x	
Respeitar a estrutura da conversa	x	x	x	x	x	x
Organização do discurso	x	x	x		x	x
Adequação do vocabulário	x	x	x	x	x	x
Compreensão de enunciados ambíguos	x	x	x	x	x	x
Compreender e produzir a ironia	x					
Compreender e produzir o humor	x			x		
Contradição paralinguística	x					
Compreender e produzir pistas paralinguísticas (entoação, ritmo, velocidade, fluência)	x	x		x	x	x
Contacto ocular		x		x	x	x
Produzir gestos	x	x			x	
Compreender os gestos	x	x			x	
Compreender as expressões faciais	x	x		x	x	
Metapragmática			x			

avaliação é feita somente com tarefas verbais,¹⁹ sendo por isso insuficiente, pois os aspetos não-verbais são essenciais na comunicação interpessoal. De salientar que a aplicação destas provas em países diferentes daqueles onde foram originalmente criadas, obriga a que seja feita validação noutras populações, tanto das componentes verbais, como não-verbais.

Nos estudos selecionados para esta revisão^{6,14,19,23,35,36} alguns dos parâmetros avaliados são comuns nas seis provas: a manutenção do tópico, a introdução de novos tópicos e o respeitar a estrutura da conversa; a adequação do vocabulário; a compreensão de enunciados ambíguos.^{6,14,19,37,38,41} A capacidade de organização do discurso é avaliada em cinco das provas^{6,14,19,37,41} bem como o respeito pelos turnos comunicativos,^{6,14,19,37,38} a compreensão e produção de pistas paralinguísticas - entoação, ritmo, velocidade, fluência^{6,14,37,38,41} e o contacto ocular.^{6,19,37,38,41} A compreensão e produção de expressões faciais são avaliadas em quatro provas^{6,14,37,38} a produção e a compreensão de gestos em três das provas^{6,14,37} e a capacidade de compreender e produzir situações que envolvam o humor apenas em duas provas.^{14,38}

Do mesmo modo, foi possível verificar que muitas das alterações constatadas nas pessoas que sofreram TCE são comuns nesses mesmos estudos, como por exemplo, na introdução de novos tópicos,^{23,36} na manutenção do tópico,^{14,19,23} na coerência e coesão do discurso oral,^{6,23,36} na adequação do vocabulário de acordo com determinado contexto,^{14,36} na adaptação da prosódia e na produção e compreensão de gestos^{6,14,23} e nas expressões faciais.^{6,14}

O *Protocole Montréal d'évaluation de la communication*^{36,38} e a GALL,⁶ são provas em que os parâmetros a serem avaliados são preenchidos unicamente através de uma conversa entre um avaliador e um sujeito que sofreu TCE. O facto destas avaliações serem baseadas na conversação pode trazer algumas vantagens, como por exemplo, a espontaneidade do discurso, a facilidade e a brevidade com que a prova é aplicada. Contudo, tem a desvantagem de poder mascarar algumas das dificuldades nos sujeitos com TCE, pois numa conversação de 10 minutos dificilmente se podem avaliar todos os aspetos significativos de interesse para um correto diagnóstico. De modo mais abrangente, a bateria *ABaCo*,¹⁴ para além de avaliar a conversação, tem em conta outros fatores, como a compreensão e a produção de aspetos extralinguísticos e paralinguísticos (gestos, prosódia e expressões faciais) que são avaliados maioritariamente

pela visualização de vídeos com representação de ações, fazendo assim uma avaliação mais completa.

No geral, as provas mencionadas nos diferentes estudos, apresentam boas qualidades métricas,^{6,14,19,37,41} apenas relativamente ao *Protocole Montréal d'évaluation de la communication*³⁸ existem dúvidas, pois foram verificadas discrepâncias nos vários estudos que avaliaram a concordância entre os avaliadores.^{39,40}

O preenchimento de quase todas as provas citadas é realizado por um avaliador independente, apenas o LCQ⁴¹ é de autopreenchimento, duas formas equivalentes de um questionário, sendo uma preenchida pelo sujeito que sofreu TCE e a outra por um familiar/cuidador. Apesar de o LCQ ter demonstrado boas qualidades métricas e de ser fácil de aplicar e de cotar, é uma prova mais subjetiva. A opinião dos doentes sobre as suas limitações nem sempre coincide com a opinião dos seus familiares,⁷ podendo, assim, não serem evidenciados alguns problemas existentes e, do mesmo modo, não serem incluídos nos programas de reabilitação.

De entre os restantes instrumentos de avaliação, a *ABaCo*¹⁴ parece ser o mais adequado, pois avalia a pragmática de modo bastante completo e tem a vantagem de possuir duas formas equivalentes (Forma A e Forma B), o que não acontece nas outras provas. Estas duas formas são úteis para efetuar a avaliação e a reavaliação, evitando o possível efeito de aprendizagem e fornecendo informações cruciais para a implementação de programas de reabilitação individualizados. A única desvantagem da *ABaCo* é o tempo de aplicação, bastante extenso, em média 90 minutos.

Conclusão

Esta revisão pretendeu compilar os instrumentos existentes, aferidos para avaliar a competência comunicativa após TCE, bem como o tipo de tarefas utilizadas. As investigações feitas até agora têm sido realizadas em populações de língua inglesa (Austrália), italiana e francesa (França e Canadá-Quebeque), e referem-se mais às incapacidades do que à recuperação dos doentes, após reabilitação.

Para a população portuguesa ainda não existem provas validadas para avaliar esta dimensão, que muito frequentemente não é diagnosticada nem intervencionada. Assim, seria importante a criação de um novo instrumento ou a validação de um ou mais já existentes, uma vez que consoante a situação clínica do doente, incluindo o tempo de evolução e os objetivos da própria avaliação,

se pode escolher um instrumento genérico e rápido ou um mais completo e, forçosamente, mais demorado. ■

Responsabilidades Éticas

Conflito de Interesses: Os autores declaram não ter conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The authors report no conflict of interest.

Funding Sources: No subsidies or grants contributed to this work.

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer reviewed.

Referências

- Dias C, Rocha J, Pereira E, Cerejo A. Traumatic brain injury in Portugal: trends in hospital admissions from 2000 to 2010. *Acta Med Port.* 2014;27:349-56.
- Flanagan SR, Hibbard MR, Gordon WA. The impact of age on traumatic brain injury. *Phys Med Rehabil Clin.* 2005;16:163-77.
- Steuadl WJ, Cortbus F, Schwertfeger K. Epidemiology and prevention of fatal head injuries in Germany: trends and the impact of the reunification. *Acta Neurochir.* 2005;147:231-42.
- Bruns J, Hauser W. The epidemiology of traumatic brain injury: a review. *Epilepsia.* 2003;44:2-10.
- Drummond SS, Boss MR. Functional communication screening in individuals with traumatic brain injury. *Brain Injury.* 2004;18:41-56.
- Sainson C, Barat M, Aguert M. Communication disorders and executive function impairment after severe traumatic brain injury: An exploratory study using the GALI (a grid for linguistic analysis of free conversational interchange). *Ann Phys Rehabil Med.* 2014;57:664-83. doi: 10.1016/j.rehab.2014.08.011.
- Santos ME, Castro-Caldas A, Sousa L. Spontaneous complaints of long-term traumatic brain injured subjects and their close relatives. *Brain Injury.* 1998;12: 759-67.
- Sohlberg MM, Mateer CA. *Cognitive Rehabilitation: An Integrative Neuropsychological Approach.* New York: The Guilford Press; 2001.
- Gabbatore I, Sacco K, Angeleri R, Zettin M, Bara B, Bosco F. Cognitive pragmatic treatment: a rehabilitative program for traumatic brain injury individuals. *J Head Trauma Rehabil.* 2014;30:14-28. doi: 10.1097/HTR.0000000000000087.
- Adams C. Practitioner review: The assessment of language pragmatics. *J Child Psychol Psychiatry.* 2002;43:973-87.
- Galski T, Tompkins C, Johnston MV. Competence in discourse as a measure of social integration and quality of life in persons with traumatic brain injury. *Brain Injury.* 1998;12:769-82.
- Levinson FC. *Pragmatics.* Cambridge: Cambridge University Press; 1983.
- Penn C. Pragmatic assessment and therapy for persons with brain damage. *Brain Lang.* 1999;68:535-52.
- Angeleri R, Bosco FM, Zettin M, Sacco K, Colle L, Bara BG. Communicative impairment in traumatic brain injury: A complete pragmatic assessment. *Brain Lang.* 2008;107:229-45.
- Angeleri R, Bosco FM, Gabbatore I, Bara BG, Sacco K. Assessment battery for communication (ABaCo): normative data. *Behav Res Methods.* 2012;44:845-61. doi: 10.3758/s13428-011-0174-9.
- Bosco FM, Angeleri R, Sacco K, Bara BG. Explaining pragmatic performance in traumatic brain injury: a process perspective on communicative errors. *Int J Lang Commun Disord.* 2015;50:63-83. doi: 10.1111/1460-6984.12114.
- Coelho CA, Youse KM, Le KN. Conversational discourse in closed-head-injured and non-brain-injured adults. *Aphasiology* 2010;16:659-72.
- Cummings L. *Pragmatic Disorders.* New York: Springer; 2014.
- Dardier V, Bernicot J, Delanoë A, Vanberten M, Fayada C, Chevignard M, et al. Severe traumatic brain injury, frontal lesions, and social aspects of language use: a study of French-speaking adults. *J Commun Disord.* 2011;44:359-78. doi: 10.1016/j.jcomdis.2011.02.001.
- Drummond B. Functional communication screening in individuals with traumatic brain injury. *Brain Injury.* 2004; 18:41-56.
- Green RE, Turner GR, Thompson WF. Deficit in facial emotion perception in adults with recent traumatic brain injury. *Neuropsychologia.* 2004;42:133-41.
- McDonald S. Viewing the brain sideways? Right hemisphere versus anterior models of non-aphasic language disorders. *Aphasiology.* 1993;7:535-49.
- Rousseaux M, Vérigneaux C, Kozłowski O. An analysis of communication in conversation after severe traumatic brain injury. *Eur J Neurol.* 2010;17:922-9. doi: 10.1111/j.1468-1331.2009.02945.x.
- Sacco K, Angeleri R, Bosco FM, Colle L, Mate D, Bara BG. Assessment Battery for Communication—ABaCo: A new instrument for the evaluation of pragmatic abilities. *J Cogn Sci.* 2008;9:111-57.
- Douglas JM. Relation of executive functioning to pragmatic outcome following severe traumatic brain injury. *J Speech Lang Hear Res.* 2010;53:365-82. doi: 10.1044/1092-4388
- Barman A, Chatterjee A, Bhide R. Cognitive impairment and rehabilitation strategies after traumatic brain injury. *Indian J Psychol Med.* 2016;38:172-81.
- Martin I, McDonald S. Weak coherence, no theory of mind, or executive dysfunction? Solving the puzzle of pragmatic language disorders. *Brain Lang.* 2003; 85: 451-66.
- Perkins MR. The scope of pragmatic disability: A cognitive approach. In: Muller n, editor. *Pragmatics and clinical applications.* Amsterdam: John Benjamins; 2000.p.7-28.
- Stemmer B, Giroux F, Joannette Y. Production and evolution of request by right hemisphere brain-damage individuals. *Brain Lang.* 1994;7:1-31.
- Smith R, Heuerman M, Wilson BM, Proctor A. Analysis of normal discourse patterns. *Brain Cogn.* 2003;53:368-71.
- Prutting CA. Pragmatics as social competence. *J Speech Hear Disord.* 1982;47:123-34.
- Milton S, Prutting C, Binder G. Appraisal of communication competence in head injury. *Clin Aphasiol.* 1984;14:114-23.
- Holland A. Observing functional communication of aphasic adults. *J. Speech Hear. Disord.* 1982;47:50-6.
- Steiner VA, Mansur LL. Contribuições da Análise Conversacional ao estudo do traumatismo crânio-encefálico: relato de um caso. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2008;13:82-8.
- Togher L, McDonald S, Tate R, Rietdijk R, Power E. The effectiveness of social communication partner training for adults with severe chronic TBI and their families using a measure of perceived communication ability. *NeuroRehabilitation.* 2016;38:243-55. doi: 10.3233/NRE-151316.
- LeBlanc J, de Guise E, Champoux MC, Couturier C, Lamoureux J, Marcoux J, et al. Acute evaluation of conversational discourse skills in traumatic brain injury. *Int J Speech Lang Pathol.* 2014;16:582-93. doi: 10.3109/17549507.2013.871335..
- Rousseaux M, Delacourt A, Wyrzykowski N, Lefeuvre M. TLC: Test Lillois de Communication. Isbergue: Ortho Edition; 2001.
- Joanette Y, Ska B, Côté H. *Protocole Montréal d'Évaluation de la Communication.* Isbergues: Ortho Édition ; 2004.
- Côté H, Moix V, Giroux F. Évaluation des troubles de la communication des cérébrólésés droits. *Rééduc Orthophonique.* 2004 ;219 :107-122.
- Fonseca RP, Joanette Y, Côté H, Ska B, Giroux F, Fachel JM, et al. Brazilian version of the Protocole Montréal d'Évaluation de la Communication (Protocole MEC): Normative and reliability data. *Span J Psychol.* 2008;11:678-88.
- Douglas JM, O'Flaherty CA, Snow PC. Measuring perception of communicative ability: The development and evaluation of the La Trobe Communication Questionnaire. *Aphasiology.* 2000;14: 251-68.