

Relação entre afasia e trombólise – a opinião dos terapeutas da fala*

Relationship between aphasia and thrombolysis – the opinion of speech therapists

Ana Filipa Miranda^{1**}, José Fonseca² & Maria Vânia Silva Nunes¹

¹ Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde (CIIS)

² Laboratório de Estudos de Linguagem, Faculdade de Medicina de Lisboa

Palavras-chave

Terapia da Fala, Afasia, Trombólise, Neuropsicologia

Resumo

O tratamento do AVC isquémico com trombólise pode ser considerado relativamente recente. Estando estabelecido o efeito terapêutico do tratamento estão menos clarificados os efeitos do mesmo ao nível da recuperação das sequelas de AVC, nomeadamente no que diz respeito à afasia. Nos casos em que a recanalização do fluxo sanguíneo é parcial, como parece acontecer

com a trombólise, a lesão poderá apresentar características diferentes daquelas que seriam esperadas, caso o território de uma determinada artéria fosse totalmente lesado. Neste sentido, coloca-se a hipótese de que as alterações de linguagem que ocorrem em indivíduos que foram submetidos a trombólise apresentam características atípicas ou menos comuns. O objetivo deste trabalho é testar essa hipótese indiretamente através da recolha sistematizada da percepção que os terapeutas da fala têm acerca das implicações/consequências do tratamento trombolítico nas características e recuperação da afasia. Para tal, foi construído um questionário eletrónico que foi respondido por 35 terapeutas da fala, sendo que apenas 22 cumpriram os critérios de inclusão no estudo. Os resultados mostraram que dos 22 participantes, 9 consideraram que as pessoas com afasia submetidas a trombólise apresentam às vezes características de linguagem atípicas ou menos comuns e 8 mencionam que quase sempre ou sempre estas características estão presentes. Dos restantes participantes, 5 referiram que isto raramente ou nunca ocorria. No que respeita a outras alterações no âmbito cognitivo e/ou do comportamento que são atípicas ou menos comuns, metade dos participantes referem que às vezes acontecem estas alterações. Em relação à recuperação da afasia, mais de metade dos indivíduos, consideram que ocorrem características atípicas ou menos comuns na fase aguda. Os resultados salientam a necessidade de analisar este assunto de um modo mais profundo, pois são indiretamente indicativos da existência de diferenças nas alterações de linguagem na pessoa com afasia, dependentes do facto de ter sido ou não sujeita a tratamento trombolítico.

Keywords

Speech Therapy, Aphasia, Thrombolysis, Neuropsychology

Abstract

The treatment of ischemic stroke with thrombolysis can be considered relatively recent. Having been established the therapeutic effect of the treatment, its effects at the level of recovery of stroke sequels are less well known, in particular in regard to aphasia. In cases where the recanalization of blood flow is partial, as seems to happen with thrombolysis, injury may display

different characteristics from those that would be expected, if the territory of a particular artery was totally damaged. Thus, raising the hypothesis that language disorders occurring in individuals submitted to thrombolysis, exhibit less common or atypical characteristics. The aim of this study is to test this hypothesis indirectly by systemized collection of the perception that speech therapists have about the implications/consequences of thrombolytic treatment in the characteristics of aphasia. To this end, was built an online questionnaire that was answered by 35 speech therapists, but only 22 met the inclusion criteria. Results showed that of the 22 subjects, 9 considered that people with aphasia submitted to thrombolysis present sometimes atypical characteristics of language or less common and 8 mention that almost always or always these characteristics are present. Of the remaining, 5 reported that this rarely or never occurred. As regards other alterations in the cognitive context and/or of the behavior that are atypical or less common, half of the subjects refer that sometimes these alterations happen. Relative to recovery of aphasia, over half of the subjects consider that occur atypical characteristics or less common in the acute phase. Results emphasize the need to analyze this matter in a more profound, because they are indirectly indicative of the existence of differences in the language disorders in people with aphasia, dependent of the fact of having been or not submitted to thrombolytic treatment.

* Artigo elaborado no âmbito do Mestrado em Neuropsicologia do ICS, UCP.

** tf.filipamiranda@gmail.com

Introdução

Os Acidentes Vasculares Cerebrais (AVC) causam em todo o mundo 5,5 milhões de mortes e incapacidade a 49 milhões de pessoas por ano¹. Só nos EUA existem cerca de 795 000 novos casos por ano, sendo que 87% destes são de etiologia isquémica². Em Portugal, esta patologia é considerada um grave problema de saúde pública, estando associada a grandes taxas de mortalidade em indivíduos com menos de 65 anos, ou seja, em idade produtiva³.

Uma das consequências mais comuns dos AVC é a afasia, ocorrendo em cerca de 30% dos casos⁴. Esta pode ser definida como uma perturbação da linguagem que resulta de uma lesão cerebral localizada nas estruturas envolvidas no processamento da linguagem⁵.

Pelo facto da grande maioria dos AVC serem de etiologia isquémica⁶, foi inovador o desenvolvimento de um tratamento eficaz para a dissolução do coágulo que impede a circulação sanguínea, com inevitável morte celular por ausência de oxigénio e dos nutrientes indispensáveis. Esta terapêutica baseia-se na utilização do *recombinant tissue plasminogen activator* (r-tPA), responsável pela lise do coágulo, tendo sido aprovado pela *Food and Drugs Administration* (FDA) em meados dos anos 90⁷. Esta decisão surgiu na sequência da publicação dos resultados de um estudo realizado pelo *National Institute of Neurological Disorders and Stroke* (NINDS) que demonstrou a eficácia do r-tPA para o tratamento do AVC isquémico até três horas após o início dos sintomas⁸. Na Europa, a licença para a utilização deste tratamento apenas foi concedida no ano 2002⁹.

O *tissue plasminogen activator* (t-PA) é uma protease de serina que atua, melhorando a conversão do plasminogénio inativo para a plasmina ativa. A plasmina atua sobre os coágulos de fibrina, causando a dissolução e a lise. A atividade do t-PA é aumentada na presença de fibrina, aumentando a fibrinólise especificamente no local da trombose. *In vivo*, o t-PA é realizado por células endoteliais. Quando administrado exogenamente o t-PA é derivado de uma aplicação de ADN recombinante e por isso designado por t-PA recombinante (r-tPA)¹⁰.

A utilização de r-tPA é considerado o único tratamento eficaz para o AVC isquémico³. No entanto, a utilização do mesmo requer uma avaliação cuidada dos riscos e potenciais benefícios⁸. Sendo que o maior impedimento para o uso de r-tPA no AVC

isquémico é o receio de induzir uma hemorragia intracraniana. Neste sentido, a indicação para a utilização deste tratamento exige o cumprimento rigoroso de vários critérios, entre os quais: o AVC tem de ser de etiologia isquémica; o início dos sintomas deve ter ocorrido até três horas; idade superior ou igual a 18 anos, no entanto a idade avançada também é considerada como um preditor de hemorragia intracraniana¹¹; e uma pontuação na escala National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) entre 4 a 19 pontos¹⁰.

A escala NIHSS demonstrou ter uma maior sensibilidade para medir a eficácia do r-tPA, comparativamente com outras medidas clínicas e radiológicas¹². Contudo, estudos recentes têm criticado esta escala pelo facto de não distinguir os sintomas afásicos¹³.

Os benefícios do r-tPA diminuem à medida que o tempo passa nas primeiras três horas após o início dos sintomas do AVC, sendo que os melhores resultados são observados em pacientes tratados nos primeiros 90 minutos¹⁴.

Blondin, Staff, Lee e McCullough referem alguns estudos que sugerem uma maior probabilidade dos doentes que sofreram um AVC isquémico no hemisfério esquerdo (HE) receberem o tratamento com r-tPA, comparativamente aos doentes em que a lesão ocorreu no hemisfério direito (HD)¹⁵. Uma explicação para este facto é a pontuação da escala NIHSS ser superior nos doentes com lesão esquerda. Estes dados podem justificar a referência em alguns estudos de o número de afásicos a receber tratamento com trombólise ser superior aos não afásicos¹⁶. Estes mesmos autores, salientam que deveria ser estudado se existe uma relação entre a afasia e o tratamento com trombólise. Nesi, Lucent, Nencini, Fancellu e Inzitari estudaram de certa forma esta relação quando comprovaram que os afásicos que receberam tratamento trombolítico têm uma melhor evolução, comparativamente aos afásicos que não receberam este tratamento¹⁷.

Constata-se assim que existe uma maior probabilidade de pessoas com afasia serem tratadas com r-tPA, logo, se a escala NIHSS não distingue as características destas afasias, que correspondem à maioria da população que recebe o tratamento, existe uma lacuna de informação neste âmbito¹³.

Zangerle e colaboradores concluíram no seu estudo que apenas 30 a 56% dos indivíduos que foram submetidos a trombólise obtiveram uma recanalização total do fluxo sanguíneo¹⁸. Consi-

derando que as afasias clássicas são síndromes vasculares e os territórios arteriais são muito constantes entre humanos, é espectável que as alterações de linguagem sejam comuns quando determinado território vascular é lesado¹⁹. Nos casos em que a recanalização do fluxo sanguíneo é parcial, a lesão deverá apresentar características diferentes daquelas que seriam esperadas, caso o território irrigado por uma determinada artéria fosse totalmente lesado. Neste sentido, coloca-se a hipótese de que as alterações de linguagem, que ocorrem em indivíduos que foram submetidos a trombólise, apresentem características atípicas ou menos comuns, uma vez que a lesão cerebral pode apresentar características diferentes.

Este trabalho pretende contribuir de algum modo para o preenchimento destas lacunas existentes na literatura. Tendo em consideração o elevado número de afásicos que são submetidos a trombólise, e sendo o terapeuta da fala (TF) o profissional de saúde responsável pela avaliação e reabilitação da afasia, o objetivo principal deste trabalho é verificar de forma indireta se o tratamento com trombólise influencia os quadros afásicos, através do levantamento da perceção que os terapeutas da fala têm acerca das implicações/consequências do tratamento trombolítico nas características e recuperação da afasia.

Metodologia

Participantes

A população deste trabalho é constituída por terapeutas da fala a exercer em Portugal, que responderam voluntariamente a um questionário *online*. Considerámos os seguintes critérios de inclusão: ter experiência de intervenção na afasia; intervir atualmente com pessoas com afasia; possuir informação fidedigna sobre se as pessoas com afasia foram ou não submetidas ao tratamento trombolítico.

Dos 35 terapeutas da fala que participaram no estudo, foram selecionados 22 (Quadro 1). Dos 13 terapeutas da fala que foram excluídos do estudo, 11 foram-no por desconhecerem se os seus doentes com afasia foram ou não submetidos ao tratamento com trombólise e dois por não estarem a intervir atualmente com pessoas com afasia. Cerca de 50% dos sujeitos trabalham em hospitais. O número médio de pessoas em tratamento é cinco e o número médio de anos de experiência com pessoas com afasia é de 8 anos.

Quadro 1 – Caracterização da amostra de terapeutas da fala

<i>Idade (anos)</i>	Média ± dp	32,86±10,68	
	Amplitude	24-57	
		n	%
<i>Sexo</i>	Masculino	1	4,5
	Feminino	21	95,5
<i>Habilitações Literárias</i>	Licenciatura	9	40,9
	Pós-graduação	3	13,6
	Mestrado	9	40,9
	Doutoramento	1	4,5
<i>Local de trabalho</i>	Hospital público	10	33
	Hospital privado	6	20
	Clínica privada	7	23
	UCC	5	17
	Outros	2	7
	Média ± dp	Amplitude	
<i>Experiência com afasia (anos)</i>	8,85±9,60	0,42-36	
<i>Número de casos de afasia atualmente</i>	5,77±3,55	0-15	

Nota: cada indivíduo poderá ter mais do que um local de trabalho

Instrumento de recolha de dados

Com o objetivo de conhecer a perceção que os terapeutas da fala têm acerca das implicações/consequências do tratamento trombolítico nas características e recuperação da afasia foi construído um questionário.

A construção do questionário decorreu em várias etapas, tendo-se iniciado com a análise da literatura. Tal como foi referido anteriormente, uma das hipóteses colocadas como justificação para o trabalho é o facto das afasias, que ocorrem em pessoas que foram submetidas a trombólise, poderem apresentar características atípicas ou menos comuns, dadas as características da lesão. Deste modo, realizou-se uma análise da literatura relativa aos vários quadros afásicos e suas características, no sentido de encontrar possíveis alterações de linguagem, que fossem menos comuns ou atípicas. Não foi encontrada nenhuma referência a este tipo de alterações nas afasias clássicas, porém, alguns autores mencionam que estas alterações podem ocorrer, mas associadas a afasias subcorticais. Por exemplo, Benson e Ardila afirmam que as alterações de linguagem associadas a lesões subcorticais tendem a ser menos específicas do que aquelas que são associadas às lesões corticais, sendo que algumas características da afasia subcortical parecem ser únicas²⁰. Desta forma, analisaram-se as

várias alterações de linguagem e outras alterações associadas, tais como cognitivas e comportamentais, que ocorriam como consequência de lesões subcorticais. Foi com base nestes quadros, que foram construídas as questões relativas às alterações de linguagem e às outras características associadas. Como forma de assegurar que estas características atípicas ou menos comuns estão associadas à realização do tratamento trombolítico, e não com quadros subcorticais, ficou explícito nas instruções do questionário que as questões deveriam ser respondidas tendo em consideração afasias decorrentes de um AVC isquémico e com envolvimento cortical.

Após a elaboração das questões de acordo com o objetivo do estudo, estas foram organizadas do seguinte modo: dados pessoais dos terapeutas da fala; instrumentos de avaliação utilizados nas pessoas com afasia; relação entre as alterações de linguagem e o tratamento trombolítico; relação entre outras características (cognitivas, comportamentais, ...) associadas à afasia e o tratamento trombolítico e recuperação da afasia nos doentes submetidos a este tratamento. Quase todas as questões utilizam uma escala com cinco categorias: “nunca”, “raramente”, “às vezes”, “quase sempre” e “sempre”. Nas questões em que se justificava, colocou-se a possibilidade de os indivíduos realizarem comentários, como, por exemplo, a descrição de uma característica atípica que se tenha destacado num determinado caso.

A primeira versão do questionário foi apresentada a quatro terapeutas da fala e a especialistas em neuropsicologia, de modo a verificar-se: os termos utilizados eram facilmente compreendidos; se as questões permitiam recolher a informação pretendida e se existiam questões ambíguas. Concluiu-se o questionário após reformulação de algumas questões e introdução de duas novas perguntas. Uma destas perguntas diz respeito ao número de pessoas com afasia em que o TF está a intervir atualmente e a outra é relativa à fase da recuperação em que ocorrem características atípicas ou menos comuns.

Procedimentos

O questionário ficou disponível numa página *Web*, através de uma ferramenta eletrónica, o *Adobe FormsCentral*, permitindo o seu preenchimento *online*, garantindo o anonimato e o registo automático das respostas numa base de dados. Esta metodologia permite: atingir um maior número de pessoas em diversas localizações geográficas; permite que o preenchimento do questionário no momento mais apropriado para o sujeito; e que os resultados não sejam influenciados pelo investigador.

Com o objetivo de recrutar o maior número possível de terapeutas da fala com experiência em afasia, o pedido de colaboração no presente estudo decorreu através do envio de *e-mail's* pessoais, em grupos de terapeutas da fala nas redes sociais e no fórum dos terapeutas da fala. Em todos estes meios de divulgação foi incluído um pequeno texto de explicação do estudo, o *link* com o encaminhamento direto para o questionário e o pedido de encaminhamento deste estudo para o maior número de terapeutas da fala possível.

Resultados

Analisando os resultados obtidos nas questões referentes aos meios de avaliação da linguagem, constata-se que a maioria dos terapeutas da fala inquiridos (18; 82%) utiliza *sempre* a Bateria de Avaliação da Afasia de Lisboa (BAAL)^{21,22,23}. Cerca de metade (10; 45,5%) consideram que *quase sempre* têm ao seu dispor meios suficientes para a avaliação da linguagem.

Em relação ao acesso por parte do terapeuta da fala, à nota de alta do doente, verificou-se que a maior parte (13; 59,1%) tem *sempre* acesso a esta informação. A maioria (12; 54,5%) também afirma que é *sempre* importante saber se a pessoa com afasia foi submetida ao tratamento trombolítico (Quadro 2).

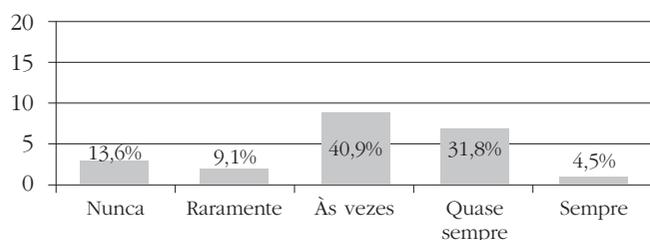
Quadro 2 – Resultados das questões relativas à avaliação da linguagem, ao acesso à nota de alta e à importância do conhecimento acerca das pessoas que foram submetidas a trombólise

	Nunca		Raramente		Às vezes		Quase sempre		Sempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Meios de avaliação da linguagem suficientes	2	9,1	1	4,5	8	36,4	10	45,5	1	4,5
Acesso à nota de alta	–	–	–	–	2	9,1	7	31,8	13	59,1
Importância do conhecimento se a pessoa fez trombólise	–	–	2	9,1	2	9,1	6	27,3	12	54,5

Quanto à percepção de que algumas das pessoas com afasia que foram submetidas ao tratamento trombolítico apresentam características atípicas ou menos comuns em relação às alterações de linguagem, comparativamente com as pessoas que não foram submetidas a este tratamento, 9 (40,9%) terapeutas da fala consideram que às vezes ocorrem estas alterações e 7 (31,8%) referem *quase sempre* a ocorrência das mesmas. Um dos indivíduos afirma mesmo que estas alterações estão *sempre* presentes nestas pessoas. É de salientar, que o número de terapeutas da fala que considera que tais características ocorrem raramente (2; 9,1%) ou que nunca ocorrem (3; 13,6%) é reduzido (Figura 1).

A maioria dos indivíduos (14; 63,6%) considerou que às vezes as pessoas com afasia submetidas a trombólise apresentam características afásicas

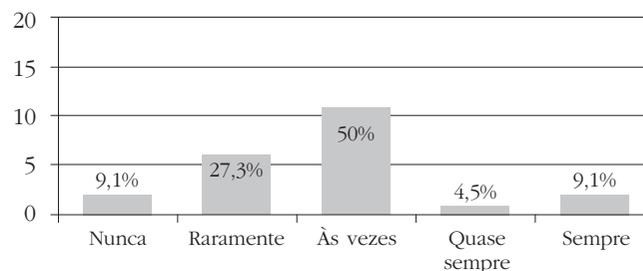
Figura 1 – Percepção que os terapeutas da fala têm acerca das características atípicas ou menos comuns em relação às alterações de linguagem, nas pessoas com afasia submetidas a trombólise



incompatíveis com a localização/dimensão da lesão. 11 (50%) indivíduos referem que às vezes encontram-se características flutuantes de linguagem, 12 (54,5%) também mencionam que às vezes ocorrem quadros atípicos ou menos comuns e 11 (50%) afirmam que às vezes surgem alterações de linguagem que são desproporcionais ao restante quadro afásico (11; 50,0%), nas pessoas com afasia submetidas ao tratamento trombolítico (Quadro 3).

Observou-se que *raramente* (8; 36,4%) é realizada uma avaliação neuropsicológica às pessoas com afasia. Contudo, nos sujeitos submetidos a este tipo de avaliação, a maioria dos terapeutas da fala têm *sempre* (10; 45,5%) acesso a estes resultados, e, além disso, a maioria considera que é *sempre* (9; 40,9%) importante esta avaliação nestas pessoas (Quadro 4). De salientar que nenhum terapeuta da

Figura 2 – Percepção que os terapeutas da fala têm acerca das características atípicas ou menos comuns, cognitivas ou comportamentais, nas pessoas submetidas a trombólise



Quadro 3 – Resultados das questões relativas às características das alterações de linguagem, nas pessoas com afasia submetidas a trombólise

	Nunca		Raramente		Às vezes		Quase sempre		Sempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Características incompatíveis com a localização/dimensão da lesão	3	13,6	3	13,6	14	63,6	1	4,5	1	4,5
Características flutuantes da linguagem	5	22,7	4	18,2	11	50,0	1	4,5	1	4,5
Quadros atípicos ou menos comuns	3	13,6	6	27,3	12	54,5	–	–	1	4,5
Alterações da linguagem desproporcionais	5	22,7	4	18,2	11	50,0	1	4,5	1	4,5

Quadro 4 – Resultados das questões relativas à avaliação neuropsicológica em pessoas com afasia

	Nunca		Raramente		Às vezes		Quase sempre		Sempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Avaliação Neuropsicológica	4	18,2	8	36,4	6	27,3	3	13,6	1	4,5
Acesso aos resultados da Avaliação Neuropsicológica	4	18,2	2	9,1	3	13,6	3	13,6	10	45,5
Importância da Avaliação Neuropsicológica	–	–	–	–	8	36,4	5	33,7	9	40,9

Quadro 5 – Resultados das questões relativas às características das alterações associadas (cognitivas, comportamentais, ...), nas pessoas com afasia submetidas a trombólise

	Nunca		Raramente		Às vezes		Quase sempre		Sempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Flutuantes	5	22,7	5	22,7	9	40,9	2	9,1	1	4,5
Não Proporcionais	2	9,1	4	18,2	14	63,6	1	4,5	1	4,5

fala considera a avaliação neuropsicológica como sendo *nunca* ou *raramente* importante.

A maioria dos terapeutas da fala considerou que às vezes (11; 50%) ocorrem outras características associadas (cognitivas, comportamentais, ...), atípicas ou menos comuns, que não se encontram em pessoas que não foram submetidas a trombólise (Figura 2).

Quando estas características ocorrem nestas pessoas, um maior número de terapeutas da fala afirma que às vezes estas características sucedem de forma flutuante (9; 40,9%), e a grande maioria refere que às vezes são apresentadas características que não são proporcionais ao restante quadro afásico (14; 63,6%) (Quadro 5).

Quanto à recuperação da afasia, a maior parte dos terapeutas da fala (12; 54,5%) considera que é na fase aguda que são apresentadas características atípicas ou menos comuns nas pessoas com afasia que fizeram trombólise. Porém, também houve um número elevado de profissionais que consideraram este acontecimento tanto na fase aguda como na fase crónica (7; 31,8%). A grande maioria (14; 63,6%) dos terapeutas afirma que ocorre uma progressão irregular nos doentes submetidos a este tratamento.

Este estudo foi considerado pela grande maioria dos terapeutas da fala como importante (12; 54,4%) e muito importante (8; 36,4%).

Discussão/Conclusão

Sendo o terapeuta da fala o profissional de saúde responsável pela avaliação e reabilitação da afasia, seria expectável o acesso do mesmo às informações contidas na nota de alta dos seus doentes, o que foi confirmado pela maioria. Apesar dos resultados deste estudo serem provenientes apenas da amostra que tem conhecimento se as pessoas foram ou não submetidas a r-TPA, é de salientar que a maioria confirmou a importância do acesso a esta informação, demonstrando claramente a suspeita de que o facto das pessoas com afasia serem ou não tratadas com r-TPA poderá influenciar a sua *performance* linguística. De facto, a maioria dos terapeutas considerou

que *às vezes* e *quase sempre* as pessoas com afasia submetidas a trombólise apresentam características atípicas ou menos comuns em relação às alterações de linguagem, comparativamente às pessoas que não foram submetidas a este tratamento. Além disso, a maioria afirma que às vezes estas pessoas apresentam características afásicas incompatíveis com a localização/dimensão da lesão; características flutuantes da linguagem; quadros atípicos ou menos comuns; alterações de linguagem desproporcionais ao quadro afásico. Estes resultados apoiam, de forma indireta, a hipótese colocada anteriormente, ou seja, as pessoas com afasia submetidas ao tratamento com trombólise apresentam alterações de linguagem com características atípicas ou menos comuns, possivelmente decorrente do facto da lesão no território vascular apresentar características diferentes, dada a possibilidade da recanalização do fluxo sanguíneo ter sido apenas parcial.

Concluiu-se também que os terapeutas da fala consideram que as pessoas com afasia submetidas a trombólise apresentam às vezes outras alterações associadas (cognitivas, comportamentais, ...), sendo que a grande maioria considerou que existem às vezes alterações que não são proporcionais ao restante quadro afásico e que podem ser flutuantes. Mais uma vez, o facto de as lesões cerebrais apresentarem prováveis diferenças nos doentes sujeitos a tratamento trombolítico, tanto nas áreas lesadas como sem lesão, pode originar a presença de alterações cognitivo-comportamentais não características das lesões vasculares clássicas.

No entanto, deve salientar-se a grande importância dada pelos terapeutas da fala à avaliação neuropsicológica nas pessoas com afasia, tendo-se verificado que raramente se realiza. Este facto deve-se provavelmente à escassez de serviços de neuropsicologia e à dificuldade de se fazer uma avaliação neuropsicológica formal a indivíduos com alterações de linguagem. Contudo, deve-se realçar a necessidade da realização deste tipo de avaliação em pessoas com afasia, no sentido de melhor caracterizar as alterações detetadas, não só a nível da linguagem,

mas também a nível cognitivo, afetivo e comportamental. Deste modo, seria possível um conhecimento mais rigoroso das verdadeiras capacidades dos doentes e, portanto, a elaboração de plano terapêutico individualizado e, desse modo, mais ajustado a cada pessoa. Nas pessoas submetidas a trombólise essa necessidade parece ser particularmente importante, na medida em que existe a percepção de que as alterações cognitivas e comportamentais parecem estar desproporcionalmente presentes.

Em relação à recuperação da afasia, constatou-se que a maior parte dos indivíduos considera que as características atípicas ocorrem na fase aguda, sendo que a recuperação da afasia ocorre de forma mais rápida e em alguns casos a progressão é irregular. Estes dados também vêm corroborar a hipótese colocada anteriormente, ou seja, que a possibilidade da lesão vascular nas pessoas que foram submetidas a r-tPA apresentar características diferentes, pelo facto da recanalização sanguínea ter sido apenas parcial irá ter consequências na recuperação da afasia. Boissezon, Peran, Boysson e Démonet reforçam esta hipótese, ao afirmarem que, na maioria dos casos, o tratamento trombolítico leva a uma recuperação funcional apenas parcial, na fase aguda²⁴.

Contudo, é importante referir que o trabalho apresenta algumas limitações, tais como: o número reduzido da amostra e o facto deste estudo ser baseado apenas em percepções dos terapeutas da fala. Naturalmente, é esta a principal limitação do trabalho, uma vez que só permite uma validação indireta da hipótese de que o tratamento com trombólise, possivelmente devido a uma recanalização parcial do fluxo sanguíneo, dá origem a quadros afásicos com uma apresentação menos típica ou comum. Esta percepção pode ainda estar enviesada pela saliência da memorização de casos atípicos particulares e não refletir o que acontece nos múltiplos casos normais.

Para continuação do estudo e validação direta da hipótese será necessário o estudo formal da linguagem, do estado mental e comportamento de pessoas com afasia submetidos a tratamento com r-tPA e a sua comparação com pessoas com afasia não submetidas a tratamento com r-tPA. Isto é, importaria definir e recolher parâmetros de caracterização linguística, de caracterização neuropsicológica, achados de imagem e comparar em grupos emparelhados de afásicos tratados e não tratados com trombólise, o que está completamente além dos objetivos do presente trabalho. No entanto, parece-nos que o presente estudo salienta a relevância de que tal venha a ser feito, com potencial impacto, quer na compreensão

de como se dá o processo de recuperação da lesão cerebral quer permitindo uma caracterização mais real e um melhor conhecimento e compreensão dos quadros clínicos na sequência de um AVC isquémico tratado com trombólise.

Referências

1. World Health Organization. *The world health report 2004 – changing history*. Geneva: World Health Organization; 2004.
2. American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics – 2013 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2013; 127: e6-e245.3.
3. Ferro J. Acidentes Vasculares Cerebrais. In: Ferro J, Pimentel J., eds. *Neurologia – princípios, diagnóstico e tratamento*. Lisboa: LIDEL; 2006. p. 77-87.
4. Pedersen P, Jorgensen H, Nakayama H, Raaschou H, Olsen T. Aphasia in acute stroke: incidence, determinant, and recovery. *Ann Neurol*. 1995; 38: 659-666.
5. Castro-Caldas A. *A herança de Franz Joseph Gall – o cérebro ao serviço do comportamento humano*. Amadora: McGraw-Hill; 2000.
6. Reddy, D. & Hart, R. Stroke Epidemiology, Etiology, and Background. In Schweizer, T. & Macdonald, R. (eds.). *The Behavioral Consequences of Stroke*. New York: Springer; 2014. p. 1-14.
7. Barreto, A. Intravenous Thrombolytics for Ischemic Stroke. *Neurotherapeutics*. 2011; 8: 388-399.
8. NINDS-The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *The New England Journal of Medicine*. 1995; 333: 1581-1587.
9. Wardlaw, J.; Murray, V.; Berge, E.; Zoppo, G.; Sandercock, P.; Lindley, R. & Cohen, G. Recombinant tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke: an updated systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 2012; 379: 2364-2372.
10. Wechsler, L. Intravenous Thrombolytic Therapy for Acute Ischemic Stroke. *The New England Journal of Medicine*. 2011; 364: 2138-2146.
11. Kaur, J.; Zhao, Z.; Klein, G.; Lo, E. & Buchan, A. The Neurotoxicity of Tissue Plasminogen Activator? *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*. 2004; 24: 945-963.
12. Broderick, J.; Lu, M.; Kothari, R.; Levine, S.; Lyden, P.; Haley, E.; Brott, T.; Grotta, J.; Tilley, B.; Marler, J.; Frankel, M. & NINDS. Finding the most powerful measures of the effectiveness of Tissue Plasminogen Activator in the NINDS tPA Stroke trial. *Stroke*. 2000; 31: 2335-2341.
13. Kremer, C.; Perren, F.; Kappelin, J.; Selariu, E. & Abul-Kasim, K. Prognosis of Aphasia in Stroke Patients early after iv thrombolysis. *Clinical Neurology & Neurosurgery*. 2013; 115: 289-292.
14. DeMers G1, Meurer W. J., Shih R., Rosenbaum S., Vilke G. M., Tissue plasminogen activator and stroke: review of the literature for the clinician. *J Emerg Med*. 2012; 43(6): 1149-54.
15. Blondin, N.; Staff, I.; Lee, N. & McCullough, L. Thrombolysis in Right versus Left Hemispheric Stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2010; 19: 269-272.
16. Engelter, S.; Gostynski, M.; Papa, S.; Frei, M.; Born, C.; Ajdacic-Gross, V.; Gutzwiller, F. & Lyrer, A. Epidemiology of Aphasia Attributable to First Ischemic Stroke – Incidence, Severity, Fluency, Etiology, and Thrombolysis. *Stroke*. 2006; 37: 1379-1384.
17. Nesi, M.; Lucente, G.; Nencini, P.; Fancellu, L. & Inzitari, D. Aphasia predicts unfavorable outcome in mild ischemic stroke patients and prompts thrombolytic treatment. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2013; Available online, 24 January.
18. Zangerle, A.; Kiechl, S.; Spiegel, M.; Furtner, M.; Knoflach, M.; Werner, P.; Mair, A.; Wille, G.; Schmidauer, C.; Gautschi, K.; Gotwald, T.; Felber, S.; Poewe, W.

- & Willeit, J. Recanalization after thrombolysis in stroke patients – Predictors and Prognostic implications. *Neurology*. 2007; 68: 39-44.
19. Rosenthal, L. & Hillis, A. Neuropathologies Underlying Acquired Language Disorders. In Peach, R. & Shapiro, L. (eds.). *Cognition and Acquired Language Disorders – An Information Processing Approach*. St. Louis: Elsevier. 2012; pp. 37-59.
 20. Benson, D. & Ardila, A. *Aphasia – A Clinical Perspective*. New York: Oxford University Press, 1996.
 21. Castro Caldas, A. *Diagnóstico e evolução das afásias de causa vascular*. Tese de Doutoramento. Lisboa: Faculdade de Medicina de Lisboa, 1979.
 22. Damásio, A. *Neurologia da Linguagem*. Tese de Doutoramento. Lisboa: Faculdade de Medicina de Lisboa, 1973.
 23. Ferro, J. *Neurologia do comportamento. Estudo da correlação com a tomografia axial computadorizada*. Tese de Doutoramento. Lisboa: Faculdade de Medicina de Lisboa, 1986.
 24. Boissezon, X.; Peran, P.; Boysson, C. & Démonet, J. Pharmacotherapy of Aphasia: Myth or Reality? *Brain and Language*. 2007; 102: 114-125.