

Revisitando as Afasias na PALPA-P

Ana Mineiro*^{1,2}, Alexandre Castro Caldas¹, Inês Rodrigues¹, Gabriela Leal^{3,4}

¹ Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa

² Fundação para a Ciência e a Tecnologia,

³ Hospital de Santa Maria

⁴ Escola Superior de Saúde de Alcoitão

Resumo

Neste artigo, revisita-se a noção de afasia e os defeitos linguísticos que lhe são subjacentes, analisando uma bateria recente para a avaliação da linguagem na afasia, em português, a PALPA-P de São Luís Castro, Susana Caló e Inês Gomes (2007).

Palavras-Chave: Afasia – Defeitos de Linguagem – PALPA-P

Notas introdutórias

“If everyone is thinking alike, no one is thinking”

(General Patton, citado por R. Wertz: 1996: 180)

Sendo a afasia um conceito controverso, herdeiro de uma tradição histórica na forma de pensar o cérebro e sua relação com a linguagem, situaremos, neste artigo de revisão, a investigação em afasiologia numa perspectiva histórica.

Partindo de um conceito operativo sobre a noção de afasia e de uma classificação fina dos vários tipos de afasia e subjacentes defeitos de linguagem, analisaremos uma bateria para a avaliação da linguagem na afasia em português, a Provas de Avaliação da Linguagem e da Afasia em Português (PALPA-P).

Detendo-nos, previamente, na bateria original, a PALPA, recenseando o seu desenho e as críticas de que foi alvo, partiremos para uma apresentação da recente PALPA-P, analisando a sua operatividade para avaliar os diferentes aspectos da linguagem.

O que é a Afasia?

Conceito de Afasia

A afasia é uma perturbação adquirida da linguagem que resulta de uma lesão cerebral cuja etiologia

* amineiro@ics.lisboa.ucp.pt

Abstract

The aim of this paper was to provide a critical appreciation of PALPA-P – an aphasia test, adapted to portuguese, by São Luís Castro, Susana Caló & Inês Gomes (2007) – through revisiting the concept of aphasia and language impairment in aphasia.

Keywords: Aphasia – Language Impairments – PALPA-P

pode ser diversa. Essa lesão focaliza-se nas estruturas supostamente envolvidas no processamento da linguagem¹ e afecta a compreensão auditiva, a leitura e a escrita assim como a expressão oral da linguagem em diferentes graus².

A afasia tem sido um grande alvo histórico de investigação e de debate científico nas áreas da medicina, da neuropsicologia e, paralelamente, da linguística.

Um pouco de história

No final do século XVIII, já existia um conhecimento acumulado sobre a afasia, sendo, no entanto, Franz Joseph Gall (1758-1828) quem veio dar a este campo um contributo inestimável, tornando-se, através da ideia de “especialização cerebral” o precursor da investigação de base neurológica, ou seja, da moderna neuropsicologia.

Esta doutrina foi levada a cabo por muitos seguidores e pelo próprio Gall que não deixou de a

¹ Tal como é referido por Castro Caldas (1999:164): “A afasia é a perturbação da linguagem que resulta de uma lesão cerebral, localizada nas estruturas que se supõe estarem envolvidas no processamento da linguagem.”

² Tal como proposto por Wertz (2004:249): “Aphasia is an acquired disorder of language subsequent to brain damage that affects auditory comprehension, reading, oral expressive language, and writing.”

aplicar, por exemplo, ao diagnóstico de criminosos. Pelo seu fundamentalismo e pelas generalizações abusivas que dela se fizeram, esta teoria desapareceu sem deixar rasto, sendo muitas vezes conotada com o charlatanismo, a astrologia, a quiromancia ou a numerologia. Na verdade, o que nos legou foi muito importante: permitiu a descoberta da “especialização cerebral” (funções psicológicas associadas a regiões específicas do cérebro), afastando a teoria ventricular³ e dando o primeiro passo na neuropsicologia.

Com base nos pressupostos frenológicos, Paul Broca (médico e antropólogo) trabalhou com Jean Baptiste Bouillaud, acérrimo seguidor de Gall, na criação de um modelo experimental. Baseando-se no estudo de doentes com lesões cerebrais a hipótese que se colocava era saber se um determinado órgão frenológico fosse lesado, qual seria o grau de perda da função pela qual ele era responsável. (Cf. Castro Caldas: 1999:20).

Broca procurou doentes que apresentassem alterações da linguagem oral e esperou pela sua morte para lhes dissecar o cérebro. O primeiro doente foi Leborgne, cujo léxico oral se encontrava restringido ao vocábulo *tan*. Leborgne era considerado egoísta, vingativo e mau e a sua patologia era apenas linguística, pois este doente era considerado consciente dos seus actos. O que é que revelou o exame ao cérebro de Leborgne? O hemisfério direito estava perfeitamente intacto. Em compensação, o córtex do hemisfério esquerdo estava deteriorado numa área considerável e no meio dessa lesão existia uma pequena zona com uma lesão mais profunda e com maior tempo de evolução: a terceira circunvolução⁴ frontal. Depois de ter estudado um segundo doente com idêntica sintomatologia e lesão semelhante, Broca atribui à terceira circunvolução frontal, a localização da “*linguagem articulada*”. Alguns anos

mais tarde, em 1865, depois de observar vários doentes com lesões neurológicas, Broca afirma que “*on parle avec l’hémisphère gauche*”. Fica, assim, associado na história da medicina como o pai do conceito de dominância cerebral. (Cf. Castro Caldas: 1999:20).

Um pouco mais tarde e influenciado pelos trabalhos de Meynert sobre feixes de associação cerebral, Wernicke publicou um trabalho, em 1874, que o celebrou e a partir do qual se inaugurou uma nova etapa na investigação da área focalizada nos modelos associativos.

Tal como refere Castro Caldas (1999: 21) a propósito do trabalho de Wernicke, em *Die Aphasische Symptomem Complex*:

“(…) o autor realça a existência de um centro de memórias sensoriais que seria responsável pela compreensão auditiva da linguagem. Os doentes com lesões deste centro (que Wernicke começou por localizar na ínsula e só mais tarde localizou no lobo temporal) perderiam a capacidade de compreender, auditivamente, a linguagem oral. O aspecto mais interessante deste modelo é, porém, o facto de terem sido descritas vias de ligação entre os diversos centros dando, assim, uma dimensão funcional ao cérebro que até então não tinha sido considerada.”

Wernicke (1874) e o conjunto de investigadores que se abrigaram na Escola de Breslau previram ainda a existência de um outro tipo de afasia: a afasia de condução. Esta última é provocada pela lesão do “feixe arqueado” que une o lobo temporal ao lobo frontal, ou seja, o feixe que permite a comunicação entre as áreas de Wernicke e de Broca (Geschwind:1965). Um paciente com este tipo de alteração deveria poder compreender normalmente (como um afásico de Broca), falar fluentemente como um afásico de Wernicke, mas não seria capaz de repetir pois estava interrompida a ligação entre o que os autores designavam por memórias auditivas e memórias motoras da linguagem.

Contudo, só dez anos mais tarde, em 1884, é que Ludwig Lichtheim descreveu estes pacientes. Para além dos sintomas previstos por Wernicke, estes pacientes exibiam, como o modelo previra, uma grande dificuldade em repetir palavras ou frases ouvidas.

Hoje em dia, a investigação que se faz, através de baterias de testes e através da imageologia, visa, sobretudo, tornar mais rigoroso o estudo da

³ O modelo funcional cerebral que perdurou durante a Idade Média foi a Teoria Ventricular. Esta teoria, particularmente desenvolvida por Galeno dominou o conhecimento até ao século XVII e baseia-se na interacção entre os fluidos dos três ventrículos. No terceiro ventrículo situa-se a discurso e a ligação entre memória e linguagem. A partir de meados do século XVII, esta teoria vai perdendo preponderância, embora alguns aspectos deste modelo continuem presentes, nomeadamente:

- os conceitos de localização funcional cerebral;
- as “ligações fortes” entre memória e linguagem;
- a ideia de que as memórias são “imagens armazenadas”.

(Cf. Whitaker, H. 1998. “History of Neurolinguistics”, *In: Handbook of Neurolinguistics*, pp. 27-53.).

⁴ Broca passa de uma “teoria das bossas” para uma “teoria das circunvoluções” (Cf. Castro Caldas: 1999:20).

afasia, com o intuito de, por um lado, aprofundar o conhecimento da biologia da linguagem e a sua forma de relação com o cérebro, e, por outro lado, propor soluções adequadas para a reabilitação da linguagem.

Tipos de afasia

Desde cedo se compreendeu que não eram idênticas as perturbações da linguagem resultantes de lesões cerebrais. Com o estudo das correlações entre os defeitos observados e a localização das lesões responsáveis, compreendeu-se que o processamento da linguagem pelo cérebro dependia de múltiplos operadores com localizações distintas no cérebro. É justo evocar o trabalho de Dejerine, em França, para além da contribuição principal de Broca e da Escola de Breslau, que explorou aspectos relacionados com a leitura, deixando obra, ainda hoje, de referência obrigatória.

Pode, então, sintetizar-se todo este labor de um século dizendo que está consolidado e universalmente aceite o conceito de que a uma determinada localização de lesão cerebral corresponde uma alteração específica de linguagem. Devemos acrescentar, contudo, que o perfil de disfunção da linguagem varia consoante o tempo decorrido depois da lesão cerebral e que importa ter em linha de conta a natureza do processo desigual do cérebro. Quase toda a tipologia das afasias resulta da observação de casos com acidentes vasculares cerebrais. Compreendeu-se então que estes acidentes não acontecem de forma aleatória no cérebro mas obedecem a um padrão anatómico dos vasos que o irrigam. Pode, então, dizer-se que cada síndrome afásico considerado na classificação mais usada, a de Boston, corresponde a um síndrome de localização de acidente vascular.

Se percorrermos a literatura do passado sobre classificação dos síndromes afásicos, verificamos algumas diferenças importantes de autor para autor. Isto resulta, em grande parte, do facto de cada autor basear as suas observações em casuísticas distintas. A classificação de Boston que resulta da de Wernicke baseia-se precisamente nos casos do *Boston Veterans Administration Hospital* que acolhia os casos vasculares. A classificação de Henry Head (1926) no primeiro teste padronizado para avaliar a afasia, é bem distinta porque se baseava na observação de feridas do cérebro sofridas por militares na guerra. Neste caso, a variação das localizações cerebrais das lesões já não segue um padrão pré-definido.

Estes são pressupostos que é necessário ter em linha de conta quando se discute a questão da classificação das diferentes síndromes. Contudo, nada impede que se considere a patologia vascular como sendo a referência central, dada a frequência largamente superior destes casos.

A classificação das afasias depende então do desempenho do doente em determinados parâmetros que são avaliados através de baterias de testes. Os parâmetros a avaliar nas baterias mais comumente utilizadas são os seguintes (cf. Leal & Pavão Martins :2005:360):

- (i) fluência do discurso;
- (ii) capacidade de denominação de objectos;
- (iii) capacidade de repetição de palavras;
- (iv) capacidade de compreensão de ordens.

O primeiro critério – fluência do discurso – é inicialmente proposto por F. Benson (1967) e resulta de um dos primeiros estudos de correlato entre as características do discurso afásico e a localização da lesão cerebral. Este autor, da escola de Boston, estudou as cintigrafias cerebrais de doentes com acidentes vasculares cerebrais e verificou que, quando a lesão se encontrava à frente do rego de Rolando, o discurso era não-fluente e, no caso de a lesão ocupar regiões para trás deste acidente anatómico, o discurso era considerado fluente. Os critérios de classificação de fluência são vários que não importa, neste contexto, detalhar.

Os critérios seguintes quando presentes ou ausentes (de acordo com pontuação obtida em provas expressamente desenhadas) permitem a classificação de múltiplos síndromes afásicos que se podem resumir, tal como apresentamos no seguinte quadro:

	Fluência	Compreensão	Nomeação	Repetição
Afasia Global	-	-	-	-
Afasia de Broca	-	+	-	-
Afasia de Wernicke		-	-	-
Afasia de Condução	+	+	+ / -	-
Afasia Anómica	+	+	-	+
Afasia Transcortical Mista	-	-	-	+
Afasia Transcortical Sensorial	+	-	-	+
Afasia Transcortical Motora	-	+	-	+
Surdez Verbal Pura	+	-	+	-

Os vários tipos de defeitos de linguagem segundo as várias afasias

Nesta secção, iremos caracterizar os vários defeitos de linguagem segundo a tipologia de afasias que acima apresentámos.

Afasia de Broca

Esta afasia é aquela cujo quadro clínico possui uma descrição mais antiga. Segundo Castro Caldas (1999:175):

“Aceita-se hoje que existam duas variantes do quadro que foi inicialmente descrito por Broca. A primeira corresponde a uma lesão extensa que envolve não só o pé da terceira circunvolução frontal, região conhecida como “área de Broca”, mas também as regiões frontais vizinhas e a substância branca subcortical, podendo estender-se até aos gânglios da base.(...)”

Neste caso, o discurso dos doentes restringe-se praticamente ao uso de nomes e muitas vezes ao uso de uma única palavra (existente ou não) e que se chama estereótipo (ex. *tan*). As acções são expressas através de verbos no infinitivo e não existem quase nunca partículas de ligação (discurso telegráfico) o que leva alguns autores a caracterizar esta afasia pelo seu agramatismo. Este termo não é totalmente correcto já que não se trata de uma perda da noção de gramática e da utilização das suas regras⁵, mas sim da alteração muitas vezes distribucional das mesmas, como no exemplo: *“loja comprar arroz”* em vez de *“fui à loja comprar arroz”*⁶.

Os afásicos de Broca também apresentam um defeito de nomeação que pode situar-se entre um défice ligeiro (redução na capacidade de articulação/produção) até à incapacidade completa. Relativamente à anomia da afasia de Broca, esta tem origem na incapacidade para encontrar a posição articulatória, provocando erros e distorções. Este tipo de defeito encontra-se mais marcado no discurso espontâneo do que em provas de nomeação⁷.

⁵ Tal como afirma Castro Caldas (1999: 175): *“não se trata exactamente da perda do uso da gramática, mas sim da capacidade de introduzir na forma do discurso algumas das suas regras.”*

⁶ Exemplos encontrados em Castro Caldas (1999:176).

⁷ Tal como refere Leal (2003:7): *“A anomia da afasia de Broca manifesta-se pela incapacidade para encontrar a posição articulatória. O defeito é mais marcado no discurso espontâneo do que em provas de nomeação de objectos. Os afásicos de Broca produzem erros articu-*

Relativamente à compreensão auditiva⁸ da linguagem coloquial ela encontra-se bem conservada, sendo de notar que existem algumas alterações de compreensão de estruturas sintácticas complexas, como a forma passiva e que são testáveis através, por exemplo, pelo *Token Test* (De Renzi e Vignolo, 1962).

Afasia de Wernicke

O quadro de afasia de Wernicke resulta de uma lesão na parte posterior e superior da face externa do lobo temporal do hemisfério esquerdo⁹.

Esta afasia caracteriza-se por uma grande perturbação da compreensão auditiva havendo uma fluência discursiva normal. Para além do defeito mencionado os afásicos de Wernicke apresentam ainda perturbações ao nível das capacidades de nomeação e de repetição. Como refere Leal (2003: 8):

“Habitualmente estes doentes têm um discurso paragramático, fazem muitos erros parafrásicos e erros de “word finding”.

Os erros na produção verbal podem ser de diversos tipos que vão desde as parafasias verbais (troca de uma palavra por outra) às parafasias holofrásticas (modificação da palavra na sua estrutura) passando pelas pausas anómicas e pelo circunlôquio.

Existem duas variantes na afasia de Wernicke: uma variante cujo defeito de expressão é mais acentuado,

latórios e distorções. Ocasionalmente podem produzir nomes errados. O nível do defeito de nomeação pode ir desde uma incapacidade completa até uma redução ligeira na capacidade de evocação.”

⁸ *“Auditory comprehension is relatively good for single words and short sentences. However, comprehension of grammatically complex sentences is impaired. Their phrase length is short and they produce halting, telegraphic, agrammatic speech that contains, primarily content words.”*

(Wertz, R. Dronkers, N.F. Ogar, J.2004. *The MIT Encyclopedia of Communication Disorders*, p. 249).

⁹ *“The traditional belief is that Wernicke’s aphasia results from a lesion in Wernicke’s area (posterior Brodmann’s area 22) in the left hemisphere auditory-association cortex (Damasio 1992), with extension into Brodmann’s areas 37, 39 e 40. () Spoken phrase length averages six or more words, and a semblance of syntax is present. However, the oral-expressive behavior includes phonological errors and jargon. () A salient sign in Wernicke’s aphasia is impaired auditory acuity. In addition, verbal repetition and naming abilities are impaired, and there is a range of reading and writing deficits.”*

(Wertz, R. Dronkers, N.F. Ogar, J.2004. *The MIT Encyclopedia of Communication Disorders*, p. 250).

em que o discurso dos doentes é jargonafásico, e uma variante em que predomina o defeito de compreensão (cf. Castro Caldas: 1999:175).¹⁰

Afasia Global

A afasia global é a forma mais grave de perturbação da linguagem. Resulta de uma extensa lesão do hemisfério esquerdo envolvendo a rede neuronal que suporta e trata toda a informação verbal. O discurso é não-fluente podendo estar limitado a um estereótipo. Estes doentes possuem um acentuado defeito de compreensão de material verbal apesar

¹⁰ O papel desempenhado pela região do cérebro afectada tem, provavelmente, duas funções: uma relativa aos processos de descodificação e outra relacionada com os processos de codificação. Relativamente à função de descodificação, admite-se que:

“(…) nesta região cerebral ocorre a transformação dos sons da linguagem, que são recebidos no córtex temporal em ambos lados do cérebro (a informação recebida no hemisfério direito é transferida para o esquerdo através do corpo caloso) em código interno do sistema, registando-se, posteriormente, o endereçamento dessa informação às múltiplas áreas cerebrais que a ela digam respeito; não se trata, por isso, de um processo de compreensão, mas sim de um processo de descodificação – a compreensão surge quando a informação activa o campo semântico que lhe diz respeito e isso pode ocorrer em qualquer lugar do cérebro. Há alguma evidência experimental que suporta a ideia de ser o tratamento do tempo de entrada da informação um dos mecanismos perturbados nesta afasia. Assim, a compreensão melhora quando as provas são apresentadas vagarosamente, sugerindo ou uma maior lentidão dos processos de descodificação que é superada se a informação entrar lentamente, ou um erro na marcação temporal da entrada da informação, provocando erros na sequenciação ou, ainda, uma perturbação de memórias operativas perceptivas que permitem manter a informação em stand by por pequeníssimas fracções de tempo, dificultando depois o relacionamento de todos os dados entrados. Este relacionamento permite a identificação com unidades de significado.” (Castro Caldas: 1999: 179).

Relativamente à função de codificação podemos entendê-la de duas formas:

- regista-se uma dificuldade de evocação que é mais marcada para nomes de acção do que para partículas de ligação – sugerindo, por isso, que o acesso a esta informação depende de outros mecanismos possivelmente relacionados com zonas anteriores do cérebro enquanto que os nomes e as acções se relacionam mais com o córtex sensorial e que se estende pelas regiões posteriores do cérebro (parietal, occipital e temporal).
- regista-se também erros de programação a nível fonológico (selecção de fonemas e sequenciação dos mesmos). (Cf. C.Caldas: 1999: 180).

de poderem responder a questões devidamente contextualizadas ou muito frequentes. As capacidades de nomeação e de repetição não estão preservadas e as capacidades para a leitura e a escrita também estão muito comprometidas.¹¹

Afasia Anómica

Neste quadro afásico, existe uma clara perturbação nos mecanismos de evocação. O doente substitui a palavra por paráfrases explicativas, descrevendo, meronimicamente, as funções ou partes do objecto que pretende nomear. O defeito principal nesta afasia reside na dificuldade de acesso aos nomes¹², estando poupadas as restantes capacidades. (Cf. Castro Caldas: 1999:181).

Afasia de Condução

O defeito saliente neste tipo de afasia centra-se na incapacidade para repetir palavras e frases, independentemente de a compreensão auditiva ser relativamente boa. A linguagem expressiva oral é fluente embora os doentes com afasia de condução cometam numerosos erros fonológicos e substituam palavras por outras que lhe sejam fonologicamente próximas. A nomeação, a leitura e a escrita encontram-se geralmente alteradas.¹³

¹¹ “This non-fluent syndrome is associated with large left hemisphere lesion that may involve the frontal, temporal, and parietal lobes, insula, and underlying white matter, including the arcuate fasciculus (Dronkers and Larsen, 2001). It is the most severe of all syndromes. Auditory comprehension is markedly reduced and may be limited to inconsistent comprehension of single words. Oral-expressive language is sparse, often limited to a recurring intelligible – “bees, bees, bees” – or unintelligible – “doobe, doobe, doobe” – stereotype. Other automatic expressions, including profanity and counting, may also be preserved. Globally aphasic patients are unable to repeat words, and no naming ability is present. Reading and writing abilities are essentially absent.”

(Wertz, R. Dronkers, N.F. Ogar, J.2004. *The MIT Encyclopedia of Communication Disorders*, p. 249).

¹² “This fluent syndrome is the least severe. Anomia – word finding difficulty – is present in all aphasic syndromes; thus localization of the lesion that results in anomic aphasia is not precise.”

(Wertz, R. Dronkers, N.F. Ogar, J.2004. *The MIT Encyclopedia of Communication Disorders*, p. 250).

¹³ “The salient sign in conduction aphasia is impaired ability to repeat phrases and sentences in the presence of relatively good auditory comprehension and oral-expressive abilities. Although auditory comprehension is relatively good, it is not perfect. And, while oral-expressive language is fluent (longer phrase length and semblance of syntax), patients with conduction aphasia

Afásias Transcorticais

As afásias transcorticais (sensorial e motora) caracterizam-se pela preservação da repetição associada a um defeito de compreensão auditiva, no caso da afasia sensorial, e pela existência de um discurso não fluente, no caso da afasia motora. Se apresentar ambos os defeitos, será uma afasia mista (cf. Castro Caldas: 1999: 183).

Surdez Verbal Pura

Trata-se de uma situação relativamente rara em que se verifica a incapacidade de decodificar auditivamente a linguagem. O doente comporta-se como um surdo que não consegue compreender o que ouve, nem consegue produzir discurso normal e dar nomes aos objectos, não podendo naturalmente repetir.

PALPA-P

PALPA: história, desenho experimental e apreciação de uma bateria tão esperada

A PALPA – *Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia* – surgiu em 1992, pelas mãos de Janice Kay, Ruth Lesser e Max Coltheart. Importa dizer que o seu desenvolvimento acompanhou o nascimento da chamada Neuropsicologia Cognitiva. Esta corrente de trabalho considera irrelevante a localização da lesão cerebral responsável pela afasia, preocupando-se, fundamentalmente, com a boa descrição da produção residual de linguagem. Pretende, desta forma, identificar os processos alterados e daí inferir as regras de processamento e não discutir quais as regiões cerebrais responsáveis pelas funções.

Estes investigadores chegaram à conclusão, durante a década de 80, que existiam muito poucos testes¹⁴

make numerous phonological errors and replace intended words with words that sound similar. Naming, reading, and writing abilities are disrupted to some extent."

(Wertz, R. Dronkers, N.F. Ogar, J.2004. *The MIT Encyclopedia of Communication Disorders*, p. 250).

¹⁴ Note-se a existência, em 1926, de um primeiro teste padronizado para avaliar a afasia aparece proposto por Henry Head – *Aphasia and Kindred Disorders of Speech* –. Este instrumento aparentemente testado em 44 sujeitos normais pretendia fazer uma avaliação sistemática das perturbações do afásico. Contudo, foi só a partir de Weisenberg e Mc Bride (1935/1964) que se constituiu a primeira bateria psicométrica, utilizando procedimentos padronizados, comparando resultados com sujeitos normais (Cf. Leal: 2003:131).

para avaliar as perturbações adquiridas da linguagem e o processamento da mesma.

Para efectuar essas avaliações e consequentes programas de reabilitação linguística, os afasiologistas viam-se pressionados a elaborar os seus próprios materiais, tendo por base a literatura científica da área que mencionava tarefas de decisão lexical e de repetição de palavras, sem mencionar os estímulos. Socorrendo-se de listas de frequências de palavras como aquelas que eram fornecidas pela linguística de corpora¹⁵, nomeadamente, o *Survey of English Usage* de Randolph Quirk para Grande Bretanha e o *Brown Corpus* de Nelson Francis e Henri Kucera para os Estados Unidos da América. Os investigadores iam, caso a caso, desenhando os seus próprios materiais de avaliação da afasia, cuja limitação principal residia na incomparabilidade dos casos estudados.

A laboriosidade decorrente da construção de materiais clínicos próprios – de diagnóstico relativamente ao defeito de linguagem e de desenho de um programa de reabilitação decorrente do defeito de linguagem – somado ao facto de estes materiais não permitirem comparações entre casos individuais levou Kay, Lesser e Coltheart a lançarem-se, em 1984, na construção de uma bateria que avaliasse não só as perturbações adquiridas da leitura e da escrita como também as tarefas de processamento auditivo (cf. Castro, S.L. Caló, S. e Gomes, I: 2007:10).

A PALPA surge assim, neste contexto histórico, numa tentativa de colmatar as lacunas existentes. Quando se fala numa prova para a avaliação dos defeitos da linguagem espera-se que os resultados da prova nos elucidem acerca da natureza do defeito

¹⁵ Os *corpora* linguísticos, enquanto colecções substanciais de *performances* linguísticas, tiveram uma grande importância na forma como os linguistas e os estudiosos da linguagem passaram a encarar os dados linguísticos. O facto de se poder ter acesso a dados reais e do uso, partindo de uma descrição real do desempenho para o estabelecimento de regras inaugurou uma nova era na linguística, a linguística baseada ou conduzida pelos dados (*data-based* e *data driven*). A partir dos anos 80 e com o advento e desenvolvimento computacional passou a ser possível coleccionar dados de uma forma muito mais ampla e facilitada do que nos primeiros *corpora* como o SEU ou o *Brown Corpus*. Prova disso são, nos anos 80, a *Birmingham Collection of Texts* orientada por John Sinclair com mais de vinte milhões de palavras, no seu *corpus* principal. Também para o português e a partir dos anos 90, foi constituído um *corpus* de referência, o *Corpus de Referência do Português Contemporâneo* (CRPC) com mais de 200 milhões de ocorrências. Hoje em dia, a construção de baterias de avaliação da linguagem pode beneficiar de dados atestados para as várias línguas graças ao desenvolvimento da Linguística de *Corpora*.

de linguagem assim como nos apontem caminhos acerca dos aspectos da linguagem que são mais apropriados para a reabilitação.¹⁶

Esta posição não é consensual já que os clínicos nem sempre concordam sobre o que deve ou não deve ser um teste para a avaliação dos defeitos de linguagem decorrentes da afasia. Enquanto que, para Godglass¹⁷, o objectivo central de uma prova de avaliação para a afasia é providenciar dados sobre as competências linguísticas cruzadas com dados psicométricos, para Lincoln¹⁸, um teste para a afasia deve conduzir ao desenho preventivo de medidas interventivas na reabilitação do defeito de linguagem exibido.

As provas são, todas elas, instrumentos desenhados para medir e avaliar apenas alguns parâmetros na afasia. Sendo certo que, nenhuma prova ou bateria de provas pode satisfazer todos os propósitos, existem provas desenhadas numa perspectiva sindrômica, para classificar e diagnosticar as afasias, tal como a B.A.A.L.¹⁹, a W.A.B.²⁰ e a BDAE²¹ e outras provas que incidem sobre os processos linguísticos nas suas diferentes modalidades (expressão, compreensão, leitura e escrita) em diferentes níveis linguísticos (fonológico, morfológico, sintáctico e semântico), tal como a A.A.T.²²

A PALPA original e as versões que dela descendiram – EPLA²³, o PALPA – *Nederlandse Versie*²⁴, o *Hebrew version of the PALPA*²⁵ e o PALPA-P²⁶ destinam-se, principalmente, a identificar problemas de processamento da linguagem em pessoas com lesões adquiridas, partindo da formulação de hipóteses (*hypothesis driven*) acerca da natureza do defeito de linguagem em doentes afásicos.

Adicionalmente, a PALPA foi desenhada para providenciar orientações sobre o tratamento apropriado para cada um dos casos de afasia.

A PALPA fundamenta-se num modelo de linguagem que se assume como modular. Nesta perspectiva, a linguagem, à semelhança de outras funções cognitivas, tem uma arquitectura complexa que consiste numa organização por módulos relativamente independentes entre eles. Parte-se do princípio de que as lesões cerebrais podem causar alterações selectivas (por módulo). Os módulos armazenam e processam a informação cujo *input* pode ser auditivo ou visual (imagens ou leitura) e cujo *output* pode ser também auditivo ou escrito. O modelo da PALPA baseia-se na comunicação entre os vários módulos e nas funções de processamento linguístico que dependem de cada módulo e das suas ligações. Todas essas ligações passam e centralizam-se no sistema semântico.

Kay, Lesser e Coltheart construíram um modelo partindo das seguintes questões: (i) Como é que as pessoas comunicam? (ii) O que é que é necessário para comunicar? Somado a estas questões centrais, os autores englobaram as aportações da literatura científica no que concerne os defeitos de linguagem de pessoas com lesões adquiridas e as capacidades para a recuperação da linguagem exibidas por esses doentes, adaptando, assim, o seu modelo aos resultados demonstrados na literatura. Conscientes de que o seu modelo de linguagem está longe de ser universalmente aceite, os autores apresentaram um contributo importante ao construírem esta bateria, na medida em que este modelo parece ser útil para identificar e interpretar os vários padrões de

¹⁶ Tal como afirmam Byng, S., Kay, J., Edmundson, A. & Scott, C. (1990: 67): “[an aphasia test should] first and foremost (...) elucidate the nature of the language impairment and indicate what aspects of language performance are most appropriate for treatment”

¹⁷ Godglass, H. (1990) Comentary: cognitive psychology and clinical aphasiology, *In: Aphasiology*, 4, 93-95.

¹⁸ Lincoln, N. (1988) Using the PICA in clinical practice: are we flogging a dead horse? *In: Aphasiology*, 2, 501-506

¹⁹ A B.A.A.L. (Bateria de Avaliação de Afasias de Lisboa) de Damásio (1973), Castro Caldas (1979) e Ferro (1989) é uma versão modificada e revista da M.A.E. – *Multilingual Aphasia Examination* – e resulta de um projecto cooperativo para a construção de uma bateria de afasia comparável em várias línguas, com uma nomenclatura normalizada. Ao adoptar critérios taxonómicos esta bateria permite a classificação do tipo de afasia (Cf. Leal: 2003:133-134).

²⁰ A W.A.B. de Kertesz (1982) tal como a B.D.A.E. são baterias “localizacionistas” cujo objectivo principal é classificar os doentes num dos oito tipos de afasia (global, Broca, Wernicke, de condução, transcortical sensorial e anómica). Cf. Leal: 2003: 133.

²¹ A B.D.A.E. é de Godglass e Kaplan (1972, 1983) é uma bateria de carácter localizacionista que tenta dividir as afasias segundo o defeito linguístico subjacente e cuja ênfase se centra nas diferenças qualitativas entre os vários tipos de afasia (Cf. Leal: 2003: 132).

²² A A.A.T. é de Huber e colaboradores (1983). Cf. Leal: 2003:133.

²³ EPLA (*Evaluación del Procesamiento Lingüístico en la Afasia*) de Valle e Cuetos (1995). Cf. Castro, Caló e Gomes (2007: 9).

²⁴ PALPA – *Nederlandse Versie* de Baastiaanse, Bosje e Vish-Brink (1995). Cf. Castro, Caló e Gomes (2007: 9).

²⁵ *Hebrew version of the PALPA* – de Gil e Edelstein (2001). Cf. Castro, Caló e Gomes (2007: 9).

²⁶ PALPA – P, adaptação para o português de Castro, Caló e Gomes (2007).

defeitos de linguagem guiando o clínico para o seu tratamento.

A PALPA é constituída por 60 diferentes testes que exploram a integridade dos componentes específicos de cada módulo e as suas ligações, inserido num determinado modelo de processamento da linguagem.

Os 60 testes constituintes da bateria estão agrupados em quatro categorias diferentes (17 testes para o processamento auditivo, 29 testes para a leitura e a escrita, 8 testes para testar a semântica das unidades lexicais e das imagens e 6 testes para testar a compreensão das frases).

Cada tarefa segue, geralmente o mesmo formato partindo de algumas “instruções de uso” (*Instructions for Use*) que incluem a descrição do objectivo da tarefa e o que se pretende que o doente faça. Também existem por vezes nesta bateria, dados de estatística descritiva de sujeitos sem lesão. Em algumas tarefas existe um “ponto especial” (*Special Points*) onde se encontra um guia de administração da tarefa que orienta o clínico na administração do estímulo ao doente (Como apresentar o estímulo? Como repetir a utilização do estímulo?). Também se encontram folhas de registo e de cotação para indicar a performance do doente e o estímulo utilizado. Estas folhas de registo permitem calcular o número de respostas correctas e incorrectas e determinar o tipo de erro.

A PALPA é uma bateria consistente com o seu modelo, válida para avaliar e comparar os defeitos de linguagem e desenhar a sua recuperação. A sua natureza *user-friendly* parece atrair muitos afasiologistas e foi motivo de replicação e de adaptação para outras línguas. Tal como é referido por Anna Basso (1996: 191):

“The PALPA responds to a great demand for well controlled psycholinguistic material and it beautifully fills this gap. The stimuli are carefully chosen according to linguistic parameters, such as frequency of use, length, regularity, etc. The test is easy to understand and instructions are clear.”

E reforçado por Ferguson e Armstrong (1996: 193):

“The long waited PALPA by Kay et al. (1992) is all it claims to be (...) it provides controlled stimuli and tasks which allow for systematic replication of case studies, baselining for individual cases and

for making comparisons with appropriate control subjects (as recommended by Shallice in 1979)”

Contudo, a sua aparição não deixou de provocar críticas que se constituíram enquanto observações e recomendações interessantes para a construção de novos materiais que poderão ser revistos e modificados à medida que as teorias cognitivas vão sendo refinadas e revistas²⁷.

As principais críticas dirigidas à PALPA centram-se na escassez de tarefas que permitem o processamento de frases.

Existem áreas que não estão contempladas nestas tarefas, tais como a produção de frases e as inferências, a recuperação de verbos de acção (Wertz:1996: 187²⁸ e Basso: 1996: 192²⁹).

Alguns outros aspectos da linguagem também não são mensuráveis pela PALPA, tais como a complexidade gramatical, a conversação e a fluência

²⁷ Tal como referem os autores, Kay, Lesser e Coltheart (1996:213): *“However, the proof of the pudding is in the eating: we wait to see whether PALPA fulfills its promise. (...) We see PALPA as an evolving resource which will be modified over time as cognitive theories are revised and refined.”*

²⁸ Wertz (1996: 187) adianta: *“Some areas – sentence production, inference-making, on-line processing of language – are not assessed”.*

²⁹ Atente-se no que refere Basso (1996: 192): *“One obvious limitation is the imbalance between assessment of single-word processing and assessment of sentence processing. (...) Models of the lexical-semantic system are highly elaborated and in general agreement, though not entirely identical. The same cannot be said for models of sentence processing, which are far less elaborated and much more heterogeneous.”* Mais adiante, a mesma autora especifica (1996: 192) e sugere uma solução: *“(...) although damage to the syntactic and grammatical mechanisms of language may be limited to language comprehension, in the majority of cases both sentence comprehension and production are involved, and in some rare cases only production. (...) Controlled picture description tasks can be used to evaluate various grammatical constructions, such as active and passive sentences, and could fill the gap.”* Sublinhados nossos.

Observe-se o que afirma Anna Basso (1996: 192) a propósito da recuperação de verbos, tarefa inexistente na PALPA: *“Another important deficiency is in verb retrieval (...). Many agrammatic patients show structural simplification in sentence production, and Berndt (1991) suggests that a problem in realizing verbs for production can be an important component of the patient’s failure to encode more complex sentences because the verb encodes much information about the form a sentence will eventually take. Even if this were not the case, an action-naming task would be important, since some (agrammatic) patients have a specific deficit of verb retrieval, whereas other types of patient (anomic aphasics) are better able to provide verbs than nouns.”*

discursiva (Wertz: 1996: 187³⁰, Ferguson e Armstrong: 1996: 196³¹).

Sobre este ponto vale a pena salientar que muitos críticos da PALPA concordam que o facto de não poder ser avaliado o discurso empobrece a bateria. Ferguson e Armstrong (1996: 195-196) tecem mesmo duras críticas ao facto de este modelo se basear numa abordagem que mede o reconhecimento de uma palavra simples como o *item* lexical por excelência para a análise perpetuando a ideia antiquada, sob o ponto de vista da linguística de que a palavra isolada reflecte a *performance* funcional da competência linguística. A visão sociolinguística da linguagem não foi contemplada no modelo teórico subjacente a esta bateria, o que promove uma avaliação da linguagem incompleta.

Outras limitações da bateria prendem-se com os testes de escrita e as medidas de leitura que se encontram circunscritas às palavras ou frases (Wertz: 1996: 187³²), salientando-se, mais uma vez, a falta de análise do discurso, como parte integrante da competência linguística dos falantes.

PALPA-P: uma bateria para avaliar a linguagem dos afásicos em português

A PALPA-P – Provas de Avaliação da Linguagem e da Afasia em Português – é a versão portuguesa da PALPA original de Kay, Lesser e Coltheart. Esta adaptação da bateria original foi levada a cabo

por São Luís Castro, Susana Caló e Inês Gomes e encontra-se publicada desde 2007.

Esta bateria reúne, tal como a versão original, 60 tarefas psicolinguísticas destinadas a avaliar a nomeação (através de imagens), a discriminação auditiva, a repetição de palavras, a compreensão de palavras e de frases, a memória, o conhecimento dos grafemas (letras), a consciência fonológica e as competências da leitura e da escrita.

É objectivo explícito desta bateria propiciar um exame da linguagem vocacionado para a avaliação das afasias. Contudo, o facto de esta bateria ser um “rico exame de linguagem³³” faz com que ela seja um instrumento potencialmente útil para avaliar as várias dificuldades de linguagem de etiologia diversa, tanto nas crianças como nos adultos. Tarefas de processamento fonológico como as tarefas de segmentação e discriminação auditiva ou detecção de rimas podem ser úteis para detectar eventuais dificuldades de aprendizagem, assim como as tarefas de repetição de palavras se podem revelar interessantes para avaliar a dislexia (Cf. Castro, Caló e Gomes: 2007: 8).

A escolha dos estímulos das tarefas foi feita com base nas características da língua portuguesa. Assim, palavras, pseudo-palavras e frases foram seleccionadas tendo em conta, por um lado, as características fonológicas, morfológicas, sintácticas e ortográficas do português, e controlando, por outro lado, as mesmas variáveis dos estímulos da bateria inglesa original, tais como a extensão, a frequência, a imaginabilidade e o conteúdo semântico. As imagens correspondentes às palavras foram desenhadas de novo com base no traçado original. (Cf. Castro, Caló e Gomes: 2007: 7).

A bateria compõe-se de:

- (i) Um manual que contém o enquadramento teórico desta abordagem (que situa o processamento da linguagem numa perspectiva modular) e as normas de administração da prova. Para cada prova encontra-se a apresentação dos parâmetros a avaliar, algumas sugestões de prossecução da avaliação, consoante o desempenho do sujeito, e dados de estatística descritiva para crianças e adultos com idades e escolaridades diferentes.
- (ii) Quatro cadernos de estímulos, um para o processamento fonológico, outro para a leitura e a escrita, outro para a semântica de palavras

³⁰ Wertz (1996:187) refere: “*Auditory comprehension, reading, naming, repetition, and writing tasks are included. However, the PALPA does not include measures of conversation to assess, information content, fluency, and grammatical complexity. (...) Thus the PALPA does not do what some tests do.*”

³¹ As autoras criticam a PALPA referindo que (1996: 196): “*A modular view of language views language as a primarily psychological entity existing as a system within each individual. In this way language is seen as fairly much a static set of rules and regulations which an individual uses for variety of purposes. A sociolinguistic perspective, on the other hand, views language as a set of resources through which meanings can be exchanged in a dynamic way. While an individual obviously has to have a certain capacity within his/her mental apparatus to deal with language, the way the language is organized within that mental faculty has a great deal to do with the way language is used by the individual. Hence, factors such as context are relevant in the language-processing system itself – they are not merely extraneous conditions which exist outside the language system. They are driving forces within the organization of that system, and to ignore them means ignoring integral parts of the system itself.*” Sublinhados nossos.

³² Wertz refere (1996:187): “*Similarly, assessment of writing is limited, and measures of reading are limited to words and sentences.*”

³³ Palavras utilizadas pelas autoras (Castro, Caló e Gomes: 2007: 7).

e imagens e outro para a compreensão de frases.

- (iii) Folhas de registo e cotação para cada uma das provas.
- (iv) Folha de respostas para as provas em que o sujeito tem que responder por escrito aos estímulos apresentados.

A aparição da PALPA-P, uma bateria adequada à língua portuguesa e desenhada de acordo com as premissas da bateria é, sem dúvida, interessante para os afasiologistas portugueses. Sendo certo que a B.A.A.L é uma bateria que adopta critérios taxonómicos que ajudam a classificar o sujeito observado num dos tipos de afasia (Ferro, 1986) a PALPA-P vem colmatar a lacuna relativamente à avaliação mais detalhada dos defeitos de linguagem que subjazem à patologia da afasia original (cf. Coltheart (2004) e Kay et al. (2004)).

O facto de os materiais desta bateria terem sido construídos com base em sólidas fontes linguísticas para o português³⁴ indiciam-nos a sua validade para testar os defeitos linguísticos.

As tarefas de compreensão de frases encontram-se na PALPA-P equilibradas em termos de número em relação às tarefas de compreensão de palavras isoladas³⁵. Esta tinha sido uma das críticas à bateria original.

Também a produção de frases como parâmetro linguístico para ser avaliado se encontra, nesta versão da bateria, o que significa que as observações críticas relativamente à ideia antiquada de que a palavra simples serve para avaliar a competência linguística foram tidas em linha de conta neste trabalho.

Pensamos que esta bateria avalia bem os parâmetros de nomeação, repetição e compreensão. Contudo, devemos salientar que determinados aspectos da linguagem, como, por exemplo, os sentidos

figurados, as metáforas conceptuais ou lexicais³⁶ ou as expressões idiomáticas, não são contemplados nesta bateria.

Visto que todos os doentes afásicos apresentam, em menor ou maior grau defeitos de compreensão de material verbal e que este aspecto é determinante em alguns tipos de afasia, seria interessante ter provas para avaliar aspectos mais sofisticados da compreensão, já que a compreensão de material simples e de ordens complexas já se encontra contemplada pelas baterias tradicionais de avaliação.

A compreensão de algumas das imagens utilizadas na PALPA-P (Snodgrass e Vanderwart, 1980) não pode ser aplicada a sujeitos iletrados³⁷, a menos que a validação da mesma seja feita também numa população de sujeitos analfabetos. Acreditamos que alguns destes estímulos podem condicionar a avaliação, nomeadamente de sujeitos com baixa escolaridade e crianças.

A flexibilidade deste instrumento pode ser valiosa para os clínicos que procurem avaliar aspectos particulares da linguagem mas também auxiliar no controlo da intervenção terapêutica como medida de recuperação e mudança.

Bibliografia

1. Basso, A. (1996) PALPA: An appreciation and few criticisms, In: *Aphasiology*, 10:2, 190-193.
2. Byng, S. Kay, J. Edmundson, A. Scott, C. (1990) Aphasia tests reconsidered, In: *Aphasiology*, 4, 67-91.
3. Castro Caldas, A. (1999) A Herança de Franz Joseph Gall – O cérebro ao serviço do comportamento humano, McGraw Hill: Lisboa.
4. Castro, S.L. Caló, S. e Gomes, I. (2007) Manual – PALPA-P – Provas de Avaliação da Linguagem e da Afasia em Português, CEGOC: Lisboa
5. Coltheart, M. (2004) PALPA: What next? In: *Aphasiology*, 18, 181-183
6. De Renzi e Vignolo (1962) The Token Test: a sensitive test to detect receptive disturbances in aphasics, In: *Brain*, 85, 665-678

³⁴ A PALPA-P teve como fonte para a frequência das palavras, o CORLEX – Léxico Multifuncional computadorizado do Português Contemporâneo, do Centro de Linguística da Universidade de Lisboa e orientado pela equipa de Maria Fernanda Bacelar do Nascimento. O CORLEX é um *sub-corpus* do CRPC – o maior *corpus* de referência do português contemporâneo. Com base na extracção das ocorrências/frequências do CORLEX, Inês Gomes e São Luís de Castro construíram uma base de dados para o português europeu, o Porlex, que utilizaram nesta bateria. (Cf. Gomes, I e Castro, s.L. 2003. *Porlex, a lexical database in European Portuguese*, In: *Psychologica*, 32, 91-108.)

³⁵ A PALPA-P tem 6 tarefas de compreensão de frases e 8 de compreensão de palavras e imagens.

³⁶ Por metáfora conceptual entendemos uma relação projectiva entre dois domínios conceptuais (e.g. *tempo é dinheiro*, *discutir é uma guerra*, etc.) Podem ser criadas metáforas novas com base neste mecanismo de projecção conceptual. Por metáforas lexicais, entendemos expressões metafóricas cristalizadas nas línguas como, por exemplo, *ter telhadados de vidro*. A não compreensão das metáforas cristalizadas ou lexicalizadas e a inexistência de metáforas novas no discurso dos afásicos parece ser um tema interessante para futuras investigações.

³⁷ A importância da escolha dos estímulos visuais é apoiada por estudos como o de Reis, Guerreiro e Castro Caldas (1994), onde foi verificada uma maior dificuldade na nomeação de imagens de contorno do que em fotografias, especialmente no grupo de iletrados.

7. Leal, G. (2003) Avaliação da Afasia, In: *Psychologica* , 34, 129-142.
8. Leal, G. e Pavão Martins, I. (2005) Avaliação da Afasia pelo Médico de Família, In: *Revista Portuguesa de Clínica Geral* , 21, 359-364.
9. Lincoln, N. (1988) Using the PICA in clinical practice: are we flogging a dead horse? In: *Aphasiology* , 2, 501-506
10. Godglass (1990) ACABAR
11. Ferguson, A e Armstrong, E (1996) The Palpa: a valid investigation of Language, In: *Aphasiology* , 10:2, 193-197
12. Kay, J. Lesser, R e Coltheart, M. (1996) Palpa: The proof of the pudding is in the eating, In: *Aphasiology* , 10:2, 202-215.
13. Kay, J. e Terry, R. (2004) Ten years on: Lessons learned from published studies that cite the PALPA, In: *Aphasiology* , 18, 181-183
14. Gomes, I e Castro, S.L. 2003. Porlex, a lexical database in European Portuguese, In: *Psychologica* , 32, 91-108
15. Reis, A. Guerreiro, M. e Castro Caldas, A. (1994) Influence of Educational level of non Brain-damaged subjects on visual naming capacities, In: *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 16 (6), 939-942.
16. Snodgrass, J.G. e Vanderwart, M. (1980) A standardized set of 260 pictures: norms for name agreement, image agreement, familiarity and visual complexity, In: *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6:3, 174-215.
17. Wertz (1996) The Palpa's proof is in the predicting, In: *Aphasiology* , 10:2, 180-190.
18. Wertz, R.T. Dronkers, N.F. Ogar, J.(2004) Aphasia: The Classical Syndromes, In: *The MIT Encyclopedia of Communications Disorders* , (Ed) Raymond D. Kent, The MIT Press: Cambridge/Massachusetts, London/England, 249-252.
19. Whitaker, H. (1998) History of Neurolinguistics, In: *Handbook of Neurolinguistics*, Ed. Stemmer, B & Witaker, H.A, Academic Press: San Diego, London, New York, Boston, Sydney, Tokyo, Toronto, pp. 27-53.