

## ISTORIA AFAZIEI MOTORII

RODICA LOLOȘ, MARILENA KORY-MERCEA,  
ȘTEFANIA KORY CALOMFIRESCU

Departamentul de Neuroștiințe, UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

### Rezumat

*S-a putut observa, de foarte mult timp, că în cazul pacientului afazic, pe lângă o exprimare (output) deficitară, mai intervine de multe ori într-o măsură variabilă și tulburarea comprehensiunii. Autorii acestui articol nu au acordat atenție elementului de comprehensiune, ci numai elementului de exprimare a limbajului (afaziei motorii a lui Broca), trecând în revistă, începând cu secolele al XV-lea și al XVI-lea, cercetătorii care s-au ocupat de afazia motorie a lui Broca, până în prezent. Meritul deosebit în afazia motorie îi revine medicului francez Pierre Paul Broca, cu primul său pacient Leborgne.*

**Cuvinte cheie:** istorie, afazie motorie.

### HISTORY OF MOTOR APHASIA

#### Abstract

*It has been for a long time observed that, in the specific case of a patient suffering with aphasia, the medical examination also evidences a comprehension disorder in a variable degree, along with deficient language output. The authors of this article did not focus on the element of understanding, but only on the element of expression language (Broca's aphasia motor); they review starting from the 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> centuries to the present the researchers tackling Broca's aphasia. The outstanding merits regarding motor aphasia belong to the French physician Pierre Paul Broca and his report of his first patient Leborgne.*

**Keywords:** history, motor aphasia.

**Afazia motorie (afazia a lui Broca sau expresivă)** este prototipul tulburărilor afazice cu debit verbal redus, în timp ce înțelegerea limbajului este puțin compromisă; pacientul prezintă dificultate în exprimarea cuvintelor, iar în formele grave poate pronunța unele cuvinte, dar nu poate formula o propoziție [1,2,3].

Pierderea abilității de a folosi limbajul s-a observat din cele mai vechi timpuri. Există în literatura de specialitate, după unii, așa numita perioadă de „preistorie a afaziei”, care a început chiar cu Hipocrate (sec. V î.Ch.). Cambier J. [1] îl citează pe Hipocrate, care descria dificultățile de vorbire utilizând cuvintele „aphonos” și „aphonia”, fără să precizeze dacă acestea se refereau la pierderea vocii sau la pierderea vorbirii.

Autorii din secolele XVII-XVIII, mai ales Delius (1757), au distins afonia – pe care ei o considerau pierderea vocii – de alalie (pierderea vorbirii articulate) (citată de [2]).

Articol intrat la redacție în data de: 13.09.2010

Primit sub formă revizuită în data de: 02.11.2011

Acceptat în data de: 09.01.2012

Adresa pentru corespondență: rodicalolos@yahoo.com

În istoricul afaziei se pot desprinde două aspecte importante și, anume, cele legate de tulburările de exprimare și cele legate de înțelegerea limbajului [3,4,5,6,2].

În prima jumătate a secolului al XV-lea, **Guaineria** a descris, se pare, două cazuri de pierdere a vorbirii: era vorba de un bolnav care pronunța doar trei cuvinte și un altul care nu putea evoca anumite categorii de substantive (citată de [7]).

Tot în secolul al XV-lea, **Massa** și, ulterior, **Arceo** au semnalat reapariția vorbirii la traumatizări cerebrale, după îndepărtarea formațiunilor osoase care comprima creierul (citată de [8,9]).

**Johann Schmidt** (citată de [10,11]), în 1673, a făcut prima mare descriere veritabilă a unui caz de afazie cu paralizie a hemicorpului drept, remarcând atât incapacitatea de a-și exprima gândurile, cât și substituirea unui cuvânt cu altul, precum și incapacitatea de a citi și de a scrie.

**Rommel** în 1683 a făcut descrierea unui bolnav incapabil de exprimare verbală spontană și repetată, dar capabil să recite rugăciuni și poeme (citată de [2]).

În 1742, **Van Swieten** (1700-1772) a descris pentru

prima dată imposibilitatea bolnavului de a denumi obiectele (citată de [12]).

**Delius** (1697-1768) în 1745, **Van Goens** în 1789 și **Erichsen** în 1789 au semnalat amnezia verbală specializată (citați de [10,3]).

**Geshner** în 1772 a făcut prima descriere detaliată a „jargonafaziei”, acompaniată de „jargonagrafie” (citată de [3,13]).

**Franz Joseph Gall** (1758-1828), în 1807 și 1813, a localizat vorbirea în partea inferioară a lobilor frontali, bazat pe observația asupra efectelor lezionale produse de diferite afecțiuni (citată de [10,11]). Acestea au fost primele încercări de a corela diferitele funcții cu părți diferite ale creierului.

**Jean Baptiste Bouillard** (1796-1881), în 1852, a acceptat ideea lui Gall și anume că, creierul ar conține un centru pentru limbaj (citată de [3,8,13]).

**Pierre Paul Broca** (1824-1880), marele afaziolog, a fost de profesie medic chirurg, iar interesul său pentru creier a fost de fapt al unui antropolog (citată de [7,8,9,11,14,4,15]), având o contribuție deosebită în afaziologie, privind partea motorie a limbajului; el a început corelările clinico-patologice, prin includerea cazurilor sale clinice în ceea ce era până atunci o discuție pur teoretică și a stimulat interesul în patologia limbajului.

Pe baza descrierilor lui Broca (citată de [16,17]) au fost făcute o serie de clasificări ale afaziilor, având prioritate fie aspectele anatomo-clinice sau structurile lingvistice, fie unele scheme fiziopatologice, holistice sau asociaționistice.

În luna martie 1861, Broca P.P., în vârstă de 37 de ani, secretar al Societății de Antropologie, a vorbit în fața acestei societăți despre leziunile cerebrale. El a respins doctrinele frenologiei, dar a spus că acestea nu anulează principiul localizării funcției. Peste câteva luni el a publicat date detaliate de autopsie și protocoale asupra a doi pacienți. Aceste două cazuri au pus bazele teoriei localizării vorbirii articulate în circumvoluția a treia frontală.

Primul pacient era un bărbat cu numele Leborgne, care de fapt era epileptic încă din tinerețe. El și-a pierdut vorbirea la vârsta de 30 de ani. Broca P.P. nu a putut depista dacă pierderea vorbirii s-a produs lent sau dacă a fost însoțită de alte simptome. Leborgne înțelegea tot ce i se spunea și auzul său era perfect, dar la orice întrebare care i se punea, el răspundea prin „tan-tan” și prin gesturi care să îi exprime ideile sale. Acest bolnav avea și o hemipareză dreaptă, instalată în mod progresiv. Broca P.P. susținea că nici comprehensiunea și nici inteligența nu erau afectate, până în momentul în care bolnavul și-a pierdut vorbirea și că aceste tulburări, ca și hemipareza, au apărut mai târziu. Leborgne a murit la 51 de ani (aprilie 1861) din cauza unei celulite difuze la membrul inferior stâng. Creierul său intact a fost conservat în muzeul Dupuytren. Broca P.P. a arătat cu ocazia autopsiei că ambele emisfere ale bolnavului erau atrofiate și că nici o parte a emisferei stângi nu

era complet intactă. Un proces de ramolire (înmuiere) excesivă a afectat prima și a treia circumvoluție frontală, insula, corpul striat, prima circumvoluție temporală și o parte din a doua circumvoluție temporală. Broca P.P. a etichetat pierderea de vorbire ca „afemie” și a definit-o ca pierderea facultății vorbirii articulate. El a tras concluzia că procesul de ramolire a început în circumvoluția a treia frontală și apoi s-a propagat în toate direcțiile. Natura afecțiunii nu a putut fi elucidată.

Cel de-al doilea pacient a fost Lelong, de profesie muncitor, în pensie, în vârstă de 84 de ani, care era internat la infirmeria de la Bicetre, de 8 ani. Din antecedente, Broca P.P. a putut afla că Lelong și-a pierdut vorbirea la vârsta de 83 de ani (în aprilie 1860), când s-a prăbușit dintr-o dată, pierzându-și starea de conștiență. Când și-a revenit, bolnavul a constatat că nu paralizase, dar își pierduse capacitatea de a vorbi. El putea pronunța doar câteva cuvinte. Inteligența, în schimb, nu părea afectată. El înțelegea tot ce i se spunea, dar folosea un vocabular foarte restrâns, asociat cu o mică expresivă. Bolnavul a rămas în aceeași stare clinică până în octombrie 1861, când și-a fracturat colul femural stâng și a fost transferat la secția lui Broca P.P. Lelong pronunța numai cuvinte în limba franceză (oui, mon, toujours și trois). Întrebat cum se numea, de fiecare dată răspundea „Lelo”. El utiliza cuvântul „trois” pentru exprimarea tuturor ideilor numerice, dar corecta singur răspunsul, prin arătarea numărului de degete. Întrebat referitor la vârsta sa, el arăta examinătorului 8 degete, apoi 4 degete, pentru exprimarea numărului 84. Acest bolnav a decedat în noiembrie 1861, dar la acea dată creierul său nu a fost secționat. Broca P.P. aprecia la examenul macroscopic că emisfera dreaptă era intactă, iar cea stângă atrofiată. În plus, exista o acumulare de lichid seros sub pia mater, deasupra lobului temporal stâng. Broca P.P. se gândea că leziunea a marcat locul unei hemoragii mai vechi (citată de [18,8,9]).

Cel mai frapant caz a fost chiar una din bolnavele lui **Charcot J.M.** (1825-1893) și anume o femeie cu numele Ancellin, care suferise o hemiplegie dreaptă și care nu putea pronunța decât două sau trei cuvinte (citată de [7,8,9]).

La autopsie, ambii lobi frontali erau intacti, iar procesul de ramolire a afectat prima și a doua circumvoluție temporală și girusul angular. Broca a rămas atunci stupefiat de această observație.

Mult mai târziu, în 1906, **Pierre Marie** (1853-1940) a reexaminat creierul de la ambii pacienți ai lui Broca și nu a găsit în creierul lui Lelong nici o leziune în lobul frontal (citată de [7,8,9,4,15]). El era de părere că depresunile descrise de Broca rezultaseră din acumularea de lichid deasupra circumvoluțiilor, separate însă de șanțuri adânci. Atunci el a considerat în mod ferm că aceasta este o eroare naturală pentru cei care nu sunt obișnuiți cu examinarea creierelor la oamenii în vârstă. Pierre Marie se opune noțiunii de deficite specifice ale limbajului și evidențiază

faptul că afazia este însoțită întotdeauna de un deficit de comprehensiune.

În 1868, Broca P.P. s-a adresat, cu lucrarea sa, Asociației Britanice pentru Progresul Științei, însă lucrarea sa a fost publicată mai târziu (citată de [7,8,9]). Aceasta distingea două grupuri principale de tulburări de vorbire, și anume: afemia și amnezia verbală.

Broca P.P. nu a putut însă localiza leziunea responsabilă pentru amnezia verbală.

**Mohr**, trecând în revistă cazurile publicate de afazie ale lui Broca, spunea: „Dacă Broca P.P. ar fi acceptat extinderea topografiei leziunii în cele două cazuri ale sale, ar fi putut evita o controversă de un secol” (citată de [7,10,14]).

Broca P.P. în mod deliberat a ignorat zona mai mare de infarct pe care el o considera ca un efect ulterior de extindere a accidentului vascular cerebral, în favoarea porțiunii ce a cuprins mai întâi regiunea inferioară frontală, unde el credea că începuse accidentul vascular cerebral.

În 1864 **Trousseau** (1801-1867), când a ajuns la culmea apogeeului său profesional, a utilizat termenul de **afazie**, pentru a înlocui „afemia”, deoarece ultima semnifică situația de „infam” și nu avea, după el, nimic comun cu vorbirea (citată de [7,8,9]).

Începând aproximativ din 1866, până la moartea sa în 1880, Broca P.P. nu a mai acordat prea multă atenție problemei localizării funcțiilor cerebrale, dedicându-se mai mult problemelor de antropologie. Broca P.P. a început corelările clinico-patologice, prin includerea cazurilor sale clinice, în ceea ce era, până atunci, doar o discuție pur teoretică și a stimulat interesul în patologia limbajului.

În 1888, Charcot J.M. (citată de [19]), a recunoscut deficitul de comprehensiune în afazie, descriind o serie de sindroame integrate în denumirea de „**afazii primitive sau parțiale**”, **afazia motorie**, **surditatea verbală** și **cecitatea verbală**, fiind primul autor care a evidențiat faptul că pacientul afazic prezintă o combinație în diferite proporții a variatelor tipuri de afazii primare.

La sfârșitul secolului al XIX-lea apar două concepții privind funcția creierului, cu referire la limbaj și aduce în discuție două teorii în legătură cu funcțiile creierului referitoare la limbaj: teoria localizaționistă și teoria nelocalizaționistă.

Teoria localizării, sprijinită de Wernicke C. (1848-1905), Lichtheim (1845-1928), Bastian H.C. (1837-1915), Henschen, continua să susțină că funcțiile mintale ar fi localizate în anumite arii ale creierului (citați de [7,8,4]). Limitările acestei abordări în explicarea tulburărilor de limbaj, cu timpul, au devenit tot mai evidente.

O serie de adversari de seamă ai teoriei localizării susțineau însă că funcția mintală ar fi produsul întregului creier, care funcționează ca un tot și că afazia este de fapt atribuită disfuncției întregului creier (teoria nelocalizaționistă).

Limbajul este, de fapt, mult mai complex decât o

simplă regiune anatomică a creierului, fiindcă el implică mai multe aspecte, ca: **gândirea**, **percepția**, **emoțiile**, **vorbirea** și **scrisul**.

Alexander Lauria (1902-1977) (citată de [21,7]) lansează conceptul de afazie motorie aferentă, prin leziuni ale operculului rolandic anterior, iar în 1968, Alajouanine (citată de [9]) exclude din clasificarea afaziilor afaziile transcorticeale, descriind în schimb jargonafazia ca formă clinică.

În 1972, Hecaen (citată de [22]) descrie afazia fonematică și afazia gramaticală, ca părți componente ale afaziei a lui Broca.

În ultimi douăzeci de ani s-a făcut un mare progres în înțelegerea mecanismelor neurologice ale afaziei, datorită dezvoltării neuroimagingului, putând descrie sindroame afazice, în corelație cu leziunile localizate în zonele subcorticeale; computertomograful a crescut posibilitatea localizării leziunilor mici subcorticeale, în special la nivelul talamusului, corelându-le cu sindroame afazice [23]. Teoria că talamusul are rol în funcția limbajului este veche, fiind descrisă de Pennfield și Roberts (citați de [24]), ulterior putându-se demonstra că talamusul funcționează ca un integrator al elementelor limbajului.

De-a lungul timpului, până în momentul de față, la noi în țară, de problema tulburărilor de exprimare în afazie s-au ocupat Acad. Dr. Arthur Kreindler, Dr. Ion Voinescu, Dr. Mihai Botez, Prof. Dr. Ștefania Kory Calomfirescu, Prof. Dr. Alexandru Zolog, Conf. Dr. Dragoș Cătălin Jianu, Conf. Dr. Sanda Maria Deme și Dr. Marilena Kory-Mercea.

Trebuie să menționăm că, în România, academicianul Arthur Kreindler (1900-1988) rămâne fondatorul școlii românești de afaziologie, studiind pentru prima dată în țara noastră afaziile sub aspect neurolingvistic. Aceste studii sunt continuate de studentul său Fradis Alexandru [8,9].

În 1971, Mihai Botez (1927-1998) a făcut distincția între afazia amnestică senzorială și afazia amnestică motorie (anomia) [12].

Ion Voinescu [4] a arătat că afaziile transcorticeale sunt fenomene tranzitorii, în general de scurtă durată, evoluând fie regresiv spre afazie amnestică, fie progresiv spre afazie motorie Broca, respectiv afazie Wernicke și a considerat că afaziile mixte reprezintă doar un mic procent din totalul afaziilor.

Ștefania Kory Calomfirescu s-a ocupat în special atât de afaziile subcorticeale, confirmate neurolingvistic și prin tomografie computerizată, cât și de formele clinice de afazie legate de vârstă, în maladiile cerebrovasculare și a publicat, în anul 1996, testul Western Aphasia Battery (WAB), adaptat pentru limba română, pacienților afazici [7,18,21].

Alexandru Zolog a adus contribuții importante privind semiologia diferitelor forme de afazie corticală și subcorticală [19,23,25].

Dragoș Cătălin Jianu [20,24] a adus contribuții valoroase referitoare atât la evoluția diferitelor forme de afazie, cât și în agrafie, iar Deme Sanda-Maria [22] în studiile neurolingvistice referitoare la pacienții afazici.

### Bibliografie

1. Cambier J. Language et aphasie. Seminaire Jean-Louis Signoret, Bruxelles 1993, 24-36.
2. Enătescu V. Comunicarea extraverbală. Ed. Dacia 1987
3. Anson D, Lee MD. Paul Broca and the history of aphasia. Roland P. Mackay Aword Essay, 1980.
4. Voinescu I. Aphasia in Polyglot. Academic Press, 1976, 38-39
5. Benton AL. Continuation to aphasia before Broca. Cortex, 1965 (a), 1, 314-327.
6. Ducarne, De Ribaucourt B. Reeduction semiologique de l'aphasie. Masson, Paris, 1986; 11-140; 207-238.
7. Kory Ș, Mercea Kory M. Afazia în accidentele vasculare cerebrale. Ed. Casa Cărții de Știință, 1996.
8. Kreindler A. Afazia. Ed. Acad. R.S.R., 1970.
9. Kreindler A, Fradis A. Afazia. Ed. Acad. R.S.R., 1971.
10. Espir MLE, Rose FC. The Basic Neurology of Speech. Ed. F.A. Davis Co., Philadelphia.
11. Henderson V. Lesion Localisation in Broca's Aphasia. Implications from Broca's Aphasia without Hemiparesis. Acta Neurol, 1985; 42, 1210-1212.
12. Botez M, Sen A, Dobrota I. Elemente de neuropsihologie. Ed. Acad. R.S.R., București, 1971.
13. Clifford FR. Progress in aphasiology. Advances in neurology, Raven Press, 1984; vol. 42.
14. Joynt RI. Pierre Paul Broca: His contribution to the knowledge of aphasia. Cortex 1965, 1:206-213.
15. Mohr JP. Pessin, Finkestein HH, Duncan G, Davis KR. Broca aphasia, pathologic and clinical. Neurology, 1978; 28: 314-324.
16. Foundas AL, Enre KF, et al. MRI Asymetries of Broca's Area: The Pars Triangularis and Pars Opercularis. Brain Lang. (United States), 1998, 64: 282-296.
17. Benton AL. Neuropsychology: Past, Present and Future. In: Boiler F, Grafman J (Ed.) Handbook of Neuropsychology. Elsevier Science Publishers, New York, 1988; 1: 3-27.
18. Kory-Calomfirescu Ș. Tulburări de limbaj în accidentele vasculare cerebrale. Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1989: 8-96.
19. Zolog A, Jianu DC. Aspecte de agramatism specifice afaziilor de limba română. Conferința Științifică Aniversară: 50 ani Clinica de Neurologie Timișoara, 1999: 16.
20. Jianu DC, Petrica M, Ioncu Deme SM, et al. Considerații anatomo-clinice asupra unor cazuri de afazie transcorticală motorie, senzorială și mixtă. Neurologia medico-chirurgicală, 2000; V: 45-54.
21. Kory-Calomfirescu Ș. Tulburări de limbaj în accidentele vasculare cerebrale. Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1989: 8-96.
22. Ioncu Deme SM. Aspecte privind problematica cercetării neuropsihologice moderne în studiul dominanței cerebrale. Studiu pe grup sau pe caz unic. Acta Neurol Transilvaniae, 1997; 1-2: 20-23.
23. Kory-Calomfirescu Ș. Investigații complementare în patologia neurologică. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 1997; 26-92.
24. Jianu DC, Bednar M, Zolog A. Diagnosticul diferențial între tulburările fonetice și fonologice la afazici. Neurologie, Psihiatrie, Psihologie, Psihoterapie. Revista Societății de Neurologie și Psihiatrie pentru Copii și Adolescenți din România, 1999; 2: 55-58.
25. Zolog A. Afaziile: semiologie, neurolingvistică, sindromologie. Editura Eurobit, Timișoara, 1997; 16-98.