

DOI: <https://doi.org/10.30749/2594-8261.v3n2p182-198>

NEUROANATOMIA E COMUNICAÇÃO

NEUROANATOMY AND COMMUNICATION

Daniella Cavalcante Antunes*
Katia Eliane Santos Avelar**
Reis Friede***

Resumo: O sistema nervoso controla as funções orgânicas e a integração ao meio ambiente. Ou seja, ele não somente controla e coordena as funções de todos os sistemas do organismo, mas também, ao receber os devidos estímulos, é capaz de interpretá-los e desencadear respostas adequadas a eles. Este artigo tem como objetivo explicar como a comunicação oral e escrita se processa neurologicamente, bem como as suas alterações em face do acidente vascular cerebral e, ainda, as consequências que tais alterações podem afetar a vida do paciente.

Palavras-Chave: Sistema nervoso. Comunicação. Acidente vascular cerebral.

Abstract: The nervous system controls the organic functions and integration to the environment. Or it not only controls and coordinates the functions of all systems of the organism, but also, when receiving the necessary stimuli, is able to interpret them and to trigger appropriate responses to them. This article aims to explain how oral and written communication takes place neurologically, as well as its changes in the face of stroke and also the consequences that such changes can affect the life of the patient.

Keywords: Nervous system. Communication. Stroke.

* Mestre em desenvolvimento Local pelo Centro Universitário Augusto Motta, UNISUAM. Graduada em Fonoaudiologia pela Universidade Estácio de Sá, UNESA.

** Professora e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local do Centro Universitário Augusto Motta, UNISUAM.

*** Desembargador Federal, Presidente do Tribunal Regional Federal da 2ª Região (biênio 2019/21), Mestre e Doutor em Direito e Professor Adjunto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Site: <https://reisfriede.wordpress.com/>. E-mail: reisfriede@hotmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é um distúrbio considerado grave que ocorre no cérebro. Acontece quando uma artéria é obstruída, ou se rompe, interrompendo a alimentação de oxigênio na parte afetada do cérebro, causando uma isquemia, o que leva os neurônios, sem oxigenação, a morrer. Os resultados de um AVC podem ser letais, já que segundo pesquisas cerca de 20 a 30% das vítimas morrem, e as que sobrevivem apresentam paralisias ou problemas na fala. São vários os fatores que colaboram ou são determinantes para ocorrer um AVC: obesidade, sedentarismo, estresse, uso excessivo de anticoncepcionais e o tabagismo. (HARZHEIM, E.; AGOSTINHO, M. R.; KATZ, 2016).

Ainda segundo pesquisas, até 70% dos pacientes que têm AVC recebem alta hospitalar com problemas relacionados à comunicação oral e à incapacidade funcional residual, fontes geradoras de dependência nas atividades de vida diária. O prejuízo da comunicação oral no AVC é decorrente da **afasia e da disartria, perdas da capacidade de comunicação** que podem gerar isolamento social e consequentes quadros depressivos.

O Acidente Vascular Cerebral é uma patologia com profundas implicações na funcionalidade das pessoas, com efeitos significativos não só ao nível do funcionamento físico, mas também a nível emocional, familiar, social e econômico. (VIEIRA et al., 2011).

Segundo a Organização Pan Americana da Saúde, uma em cada duas pessoas com mais de 60 anos apresentam fatores de risco para AVC (hipertensão, diabetes, doenças cardíacas) e que mais 80% dessas pessoas informaram terem tido AVC.

O AVC compromete mais comumente a população adulta, especialmente a partir da sexta década de vida, fato constatado em alguns estudos, apesar da discordância de outros. Pesquisa realizada por Smajlović (2015) chama a atenção em razão do percentual de pacientes abaixo de 50 anos acometidos por AVC. A proporção de acidentes vasculares cerebrais nos adultos jovens varia de país para país, entre 5% a 20% de incidência, conforme a região geográfica. Enquanto o diabetes mellitus e as doenças coronarianas são fatores de risco modificáveis para

AVC em pacientes idosos, o tabagismo e a dislipidemia (colesterol e triglicerídeos aumentados), o uso de contraceptivos orais e ausência de atividades físicas aparecem como principais causas nos pacientes jovens.

2 O SISTEMA NERVOSO E OS DISTÚRBIOS DA FALA E DA COMPREENSÃO

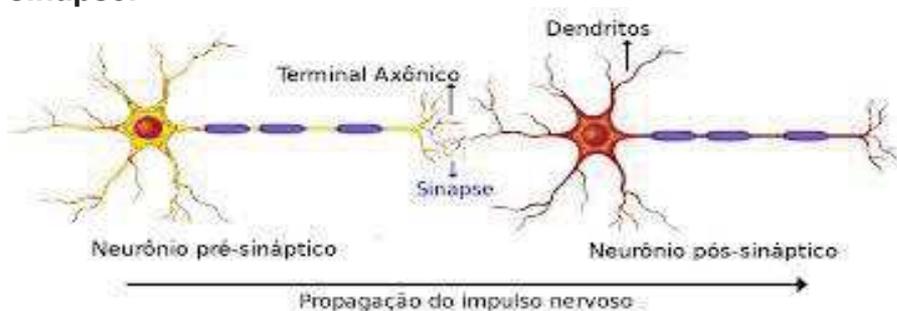
O sistema nervoso é dividido em sistema nervoso central (SNC) e sistema nervoso periférico (SNP) (SILVA et al, 2013) e executa três funções básicas: sensorial, função integrativa e função motora. Suas estruturas são compostas por: encéfalo, nervos cranianos, medula espinhal, nervos espinhais, gânglios, plexos entéricos e receptores sensoriais. (GRABOWSKI, 2008).

O SNC é a porção de recepção de estímulos, de comando e desencadeadora de respostas, formado pelo encéfalo e pela medula espinhal, protegidos, pelo crânio e pela coluna vertebral. O encéfalo é composto por três divisões: mesencéfalo, ponte e bulbo. O SNC é, também, o local onde acontecem os pensamentos, as emoções e memórias.

A maior parte dos impulsos que estimulam os músculos a se contrair e as glândulas a secretar se originam no SNC. O SNP, por sua vez, inclui todo o tecido nervoso, situado fora do SNC. São eles: nervos cranianos e seus ramos, nervos espinhais e seus ramos, os gânglios e os receptores sensoriais.

O neurônio é a célula do sistema nervoso responsável pela condução do impulso nervoso, pode ser considerada a unidade básica da estrutura do cérebro e do sistema nervoso. Os neurônios recebem continuamente impulsos nas sinapses dos seus dendritos vindos de milhares de outras células, os neurônios caracterizam – se pelos processos que conduzem impulsos nervosos para o corpo e do corpo para a célula nervosa. (GUYTON; HALL, 2006).

Figura 1: Neurônio, demonstrando a região de acoplamento onde ocorre a sinapse.



Fonte: Arvix (2018).

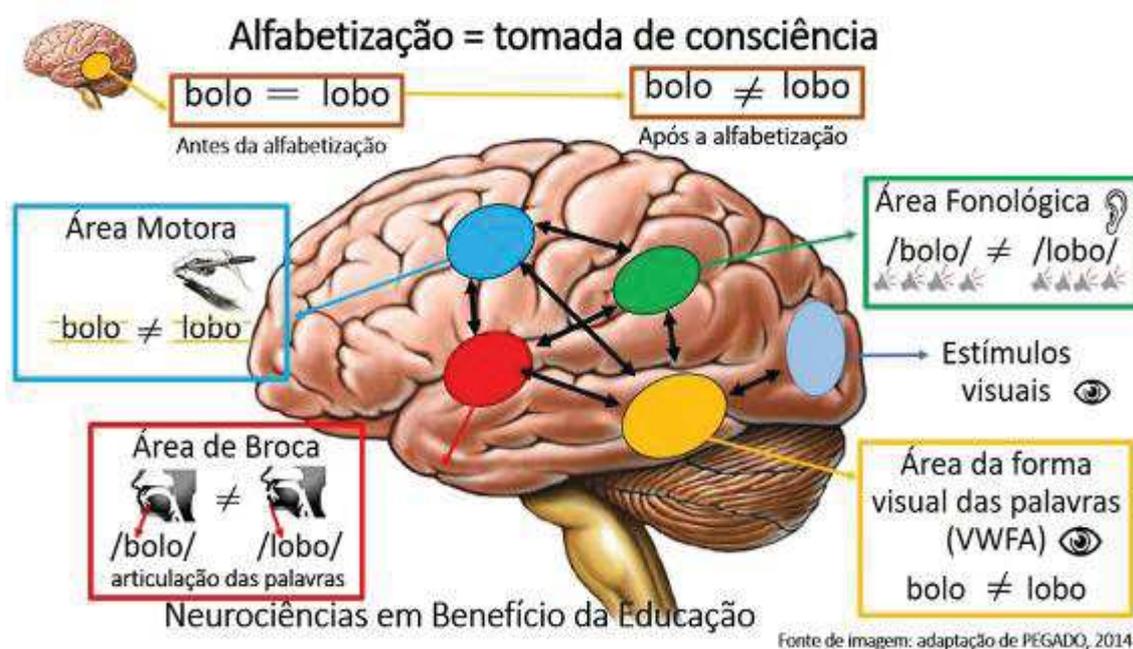
O hemisfério cerebral direito comanda o lado esquerdo do corpo e o esquerdo comanda o lado direito. Isso ocorre porque há sempre um cruzamento das fibras nervosas. O tronco encefálico também tem três divisões: mesencéfalo, ponte e bulbo.

O Córtex Cerebral é composto por quatro lobos: frontal, temporal, parietal e occipital, recebe e processa a informação sensorial e integra as funções motoras. A representação topográfica dos músculos no Córtex é plástica (plasticidade neuronal), pode ser alterada durante a aprendizagem motora e após lesão. (PORTAL SÃO FRANCISCO, 2009). O Lobo Frontal é essencial para planejamento e execução de comportamentos aprendidos. No Lobo Parietal processam-se as habilidades como cálculo, escrita, orientação direita-esquerda e reconhecimento dos dedos. Lesões no lobo parietal podem causar déficits na escrita, no cálculo, na orientação direita-esquerda e na nomeação dos dedos (síndrome de Gerstmann).

Os lobos temporais servem essencialmente para percepção auditiva, componentes receptivos da linguagem, memória declarativa e visual e emoção. Lesões do lobo temporal direito em geral leva a perda e a acuidade para estímulos auditivos não verbais (p. ex., música). As lesões do lobo temporal esquerdo interferem muito no reconhecimento, na memória e na formação da linguagem.

Os lobos occipitais contêm o córtex visual primário e as áreas de associação visual. Lesões no córtex visual primário causam cegueira central, denominada síndrome de Anton; os pacientes tornam-se incapazes de reconhecer objetos pelo olhar. (GUYTON; HALL, 2006).

Figura 2: Encéfalo



Fonte: Pegado (2014)/Adaptação dos autores.

O neurologista francês Paul Broca identificou um paciente que era quase totalmente incapaz de falar e tinha uma lesão nos lobos frontais, o que gerou questionamentos sobre a existência de um centro da linguagem no cérebro. Mais tarde, descobriu casos nos quais a linguagem havia se comprometido devido a lesões no lobo frontal do hemisfério esquerdo. (BEAR; CONNORS; PARADISO, 2002).

A recorrência dos casos levou Broca a propor, em 1864, que a expressão da linguagem é controlada por apenas um hemisfério, quase sempre o esquerdo. Esta visão confere com resultados do procedimento de Wada, no qual um hemisfério cerebral é anestesiado. Na maioria dos casos, a anestesia do hemisfério esquerdo, mas não a do direito, bloqueia a fala. A área do lobo frontal esquerdo dominante que Broca identificou como sendo crítica para a articulação da fala veio a ser conhecida como área de Broca. (BEAR; CONNORS; PARADISO, 2002).

Em 1874, o neurologista Karl Wernicke identificou que lesões na superfície superior do lobo temporal, entre o córtex auditivo e o giro angular também interrompiam a fala normal. Essa região é atualmente denominada área de Wernicke. Tendo estabelecido que há duas áreas de linguagem no hemisfério

esquerdo, Wernicke e outros começaram a mapear as áreas de processamento da linguagem no cérebro e levantaram hipóteses acerca de interconexões entre córtex auditivo, a área de Wernicke, a área de Broca e os músculos requeridos para a fala.

O modelo neurolinguístico de Wernicke considerava que a área de Broca conteria os programas motores de fala, ou seja, as memórias dos movimentos necessários para expressar os fonemas, compô-los em palavras e estas em frases. "A área de Wernicke, por outro lado, conteria as memórias dos sons que compõem as palavras, possibilitando a compreensão." (LENT, 2002, p. 637). Assim, se essas duas áreas fossem conectadas, o indivíduo poderia associar a compreensão das palavras ouvidas com a sua própria fala.

Atualmente, o modelo de Wernicke teve que ser corrigido quando se observou que pacientes com lesões bem restritas à porção posterior do giro temporal superior (a área de Wernicke) apresentavam na verdade uma surdez linguística e não uma verdadeira afasia de compreensão. A área de Wernicke seria, então, responsável pela identificação das palavras e não da compreensão do seu significado.

2.1 Distúrbios da Fala e da Compreensão

Apesar de o cérebro ser dividido em dois hemisférios não existe relação de dominância entre eles, pelo contrário, eles trabalham em conjunto, utilizando-se dos milhões de fibras nervosas que constituem as comissuras cerebrais e se encarregam de pô-los em constante interação. O conceito de especialização hemisférica se confunde com o de lateralidade (algumas funções são representadas em apenas um dos lados, outras nos dois) e de assimetria (um hemisfério não é igual ao outro) (LENT, 2002).

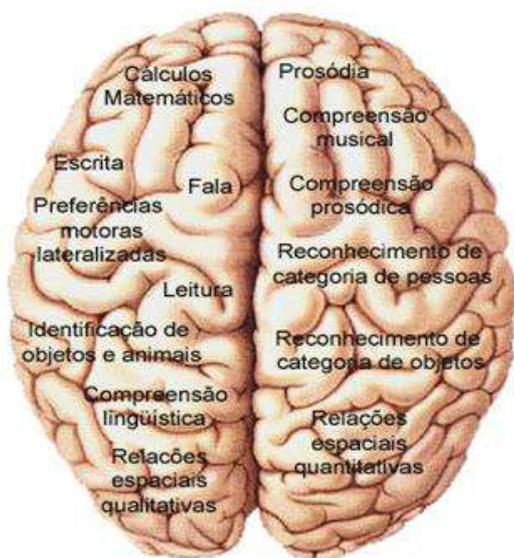
Segundo Lent (2002), o hemisfério esquerdo controla a fala em mais de 95% dos seres humanos, mais isso não quer dizer que o direito não trabalhe, ao contrário, é a prosódia do hemisfério direito que confere à fala nuances afetivas essenciais para a comunicação interpessoal. O hemisfério esquerdo é também responsável pela realização mental de cálculos matemáticos, pelo comando da escrita e pela compreensão dela através da leitura.

Já o hemisfério direito é melhor na percepção de sons musicais e no reconhecimento de faces, especialmente quando se trata de aspectos gerais. O hemisfério esquerdo participa também do reconhecimento de faces, mas sua especialidade é descobrir precisamente quem é o dono de cada face.

Da mesma forma, o hemisfério direito é especialmente capaz de identificar categorias gerais de objetos e seres vivos, mas é o esquerdo que detecta as categorias específicas. O hemisfério direito é melhor na detecção de relações espaciais, particularmente, relações métricas, quantificáveis, aquelas que são úteis para o deslocamento no mundo.

O hemisfério esquerdo não deixa de participar dessa função, mas é melhor no reconhecimento de relações espaciais categoriais qualitativas. Finalmente, o hemisfério esquerdo produz movimentos mais precisos da mão e da perna direitas do que o hemisfério direito é capaz de fazer com a mão e a perna esquerda (na maioria das pessoas), conforme a Figura 3:

Figura 3: Sistema nervoso central



Fonte: Sistema nervoso central. (GINAPE, [2002]).

O AVC, *Stroke* em inglês, ocasiona um comprometimento neurológico. Refere-se a um complexo de sintomas de deficiência neurológica, que duram praticamente vinte e quatro horas e resultam de lesões cerebrais por alterações de irrigação sanguínea. (HARZHEIM; AGOSTINHO; KATZ, 2016). Desta forma, pode-

se afirmar que o AVC é uma doença caracterizada pelo início agudo de um déficit neurológico que persiste pelo menos vinte e quatro horas, refletindo um envolvimento focal do sistema nervoso central como resultado de um distúrbio de circulação sanguínea cerebral.

A alteração da fala e do discurso é caracterizada pela dificuldade em falar, por causa do comprometimento da região responsável pela linguagem (hemisfério esquerdo), o paciente pode apresentar afasia. As duas alterações mais comuns são a afasia e a disartria. (BRASIL, 2012).

A afasia é a incapacidade que o paciente tem de compreender e/ou nomear objetos e coisas. O paciente não consegue falar normalmente, pois não consegue dizer nomes simples como cores, números e objetos. Em alguns casos, o paciente nem sequer é capaz de repetir uma palavra dita por um familiar. Dependendo da afasia, o paciente pode conseguir pensar no objeto, entender seu significado, mas simplesmente não saber como dizer o seu nome. É uma perda da linguagem verbal. O discurso pode ficar confuso, pois o paciente só consegue dizer algumas palavras, sendo incapaz de dizer outras (Afasia de Broca). Muitas vezes o paciente também não consegue escrever o nome desses objetos. Há tipos de afasia em que o paciente deixa de compreender o que algumas palavras significam, não entende os outros e não consegue mais entender o que está escrito. Neste caso o paciente perde a habilidade da linguagem compreensiva (Afasia de Wernick). (BRASIL, 2012).

A disartria é outro distúrbio da fala e se apresenta como uma dificuldade em articular as palavras em decorrência de um dano neurológico. O paciente entende tudo, mas falta-lhe habilidade motora para mover os músculos da fala de modo a articular corretamente as palavras. O paciente até consegue nomear coisas, mas o faz de modo enrolado, às vezes incompreensíveis para quem está ouvindo. Em ambos os casos é fundamental a intervenção da fonoaudióloga. A alteração do discurso também pode ocorrer por desorientação e confusão mental. O paciente pode perder a noção do tempo, não sabendo dizer o ano nem o mês que estamos. Pode também ficar desorientado espacialmente, não reconhecendo o local onde está. Estas alterações são comuns em pequenos AVCs em idosos. Múltiplos pequenos AVCs podem levar à demência vascular (SILVA et al, 2013).

Ao considerar que alguns sujeitos apresentam AVC leve ou moderado não são atendidos no ambiente hospitalar, mas ainda assim apresentem algum tipo de distúrbio de comunicação oral, a incidência de tais sequelas pode ser ainda maior e, portanto, maior também a demanda por reabilitação (GUYOMARD et al., 2009).

As evidências da reabilitação precoce é mais efetiva e está relacionada à diminuição do tempo de internação, o que contribui para redução de possíveis complicações inerentes à internação prolongada, além de reduzir o impacto financeiro sobre o sistema de saúde, mesmo que outros fatores, como comorbidades prévias ao AVC, histórico prévio de AVC e tipo, local e gravidade da lesão, devam ser considerados, seria esperada a implementação e continuidade dos cuidados fonoaudiológicos.

O essencial no tratamento do acidente vascular cerebral isquêmico é que a busca pelo médico (neurologista) seja feita o mais breve possível para que medidas fundamentais para sua recuperação sejam tomadas, como: medicação. Após o tratamento realizado na emergência seja feito e o paciente estabilizado, o tratamento passa para uma nova fase, onde será focado na prevenção de outro acidente vascular cerebral e na reabilitação das sequelas, como: fonoterapia, fisioterapia e terapia ocupacional.

2.2 Papel da Fonoaudiologia

Através da análise da avaliação clínica e instrumental, o fonoaudiólogo irá focar seus procedimentos terapêuticos, entre os mais adequados, facilitando, desta maneira, a ocorrência de mecanismos de plasticidade, na reabilitação do paciente que sofreu lesão cortical decorrente de AVC.

Pesquisas apontam que a plasticidade é um atributo do tecido nervoso que se estende no decorrer da vida. Portanto, destaca-se a importância de o profissional que atua na reabilitação ter conhecimento sobre mapeamento entre a atividade do cérebro, o comportamento motor, cognitivo e os mecanismos de plasticidade.

Segundo La Mônica e outros autores (2000), a avaliação e o gerenciamento da equipe fonoaudiológica concomitante ao trabalho multidisciplinar, são de

fundamental importância para os pacientes acometidos por acidente vascular cerebral.

A crescente preocupação com questões relacionadas à qualidade de vida vem de um movimento dentro das ciências humanas e biológicas no sentido de valorizar parâmetros mais amplos que o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida. Assim, qualidade de vida é abordada, por muitos autores, como sinônimo de saúde, e por outros como um conceito mais abrangente, em que as condições de saúde seriam um dos aspectos a serem considerados (PEDROSO; PILATTI; PICININ, 2011). Ou seja, não basta ter saúde e sim o que se pode fazer pelo fato de estar com saúde.

É considerada como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações e mesmo como uma questão ética, que deve, primordialmente, ser analisada a partir da percepção individual de cada um. Recorrendo-se à etimologia do termo qualidade deriva de *qualis*, latim, que significa o modo de ser característico de alguma coisa, tanto considerado em si mesmo, como relacionado a outro grupo, podendo, assim, assumir tanto características positivas como negativas. Porém, quando se fala em qualidade de vida, acredita-se que, geralmente, refere-se a algo bom, digno e positivo. (PEREIRA et al., 2011).

3 PENSAMENTO E LINGUAGEM

Segundo Vygotsky (2005), o aspecto de estudo mais relevante, o mais inovador e o que mais marca o seu pensamento refere-se à comunicação, à interação social enquanto função primordial da fala. É para comunicar que o homem cria e utiliza os sistemas de linguagem, e é a necessidade de comunicar que impulsiona o seu desenvolvimento. Na ausência de um sistema de signos, linguísticos ou não, a comunicação torna-se limitada e de cariz mais afetivo, já que a transmissão racional e intencional de experiências e de pensamentos requer um sistema mediador, a fala. Ou seja, a verdadeira comunicação requer significado e generalização, tanto quanto requer signos.

A função primordial da fala é, então, para Vygotsky (2005), a comunicação, o contato social, que se desenvolve à medida que o indivíduo interage, sempre influenciado pelo meio social e cultural em que se insere.

Os seus estudos comprovaram que o pensamento e a fala têm raízes genéticas diferentes, e que o progresso de ambas não é paralelo: as funções do pensamento e da fala desenvolvem-se ao longo de trajetórias diferentes e independentes, não havendo qualquer relação clara e constante entre elas, embora essas linhas se encontrem no pensamento verbal e na fala racional.

Procurando esclarecer essa relação Vygotsky aborda o estudo da fala interior, que considera importante para a compreensão entre pensamento e linguagem. Para ele, a linguagem interior não consiste na ausência de som, nem tão pouco na reprodução da fala na memória. É o contrário da fala exterior e consiste na tradução do pensamento em palavras, invertendo-se o processo: a fala interioriza-se no pensamento. Para Vygotsky (2005), a fala é interiorizada psicologicamente antes de o ser fisicamente, e está ligada à organização do desenvolvimento da criança.

A fala interioriza-se porque a sua função muda, e desenvolve-se mediante um lento acumular de mudanças estruturais e funcionais - as estruturas da fala que a criança domina tornam-se estruturas básicas do pensamento. Assim, o desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem, pelos instrumentos linguísticos, mas também pela experiência social e cultural da criança – o seu crescimento intelectual depende do domínio que tem sobre os meios sociais do pensamento. Com o desenvolvimento da fala interior e do pensamento verbal é a natureza do próprio desenvolvimento que se transforma.

Para Vygotsky, pensamento e linguagem são processos interdependentes desde o início da vida. A aquisição da linguagem pela criança modifica as suas funções mentais superiores, dá forma definida ao pensamento, possibilita o aparecimento da imaginação, o uso da memória e o planejamento da ação.

Nas etapas iniciais do desenvolvimento e da apropriação da linguagem pela criança, Vygotsky identifica uma aproximação acentuada no desenvolvimento da memória da criança. Quando a criança está no movimento de apreensão dos signos, os quais expressam os conceitos dos objetos da realidade objetiva, também se identifica que a memória é essencialmente imediata, ou seja, a memória se

manifesta pela identificação dos nomes que os objetos recentemente bem dentro dos códigos linguísticos. Na medida em que a linguagem vai sendo transformada pela apropriação dos conceitos, a memória também se modifica, assumindo dimensão lógico-histórica. Esse processo caracteriza a memória mediada por signos que assumem dimensões diferentes a partir do significado social atribuído a eles ou a partir do sentido pessoal utilizado no processo de comunicação.

Sobre a relação entre linguagem, pensamento e memória, Luria (1981) atribui ao processo de ensino na escola uma importância significativa. A intensa estimulação para o desenvolvimento da fala no contexto escolar proporciona uma série de mudanças essenciais na mente da criança, tornando possível o desenvolvimento de uma nova lógica, inexistente até então. Em estudos realizados por Vygotsky e Luria, identifica-se que “funções tais como a memória mudaram acentuadamente. Tem sido constatado com bastante precisão que, na idade escolar, a memória visual pictórica evolui para memória verbal”, onde a partir do momento que a criança começa a falar, a memória verbal passa a dominar o seu comportamento.

O cientista e neurologista Oliver Sacks (1997) é também um excelente narrador, dono do raro poder de compartilhar com o leitor leigo certos mundos que de outro modo permaneceriam desconhecidos ou restritos aos especialistas. Em **O homem que confundiu sua mulher com um chapéu**, estamos diante de pacientes que, imersos num mundo de sonhos e deficiências cerebrais, preservam sua imaginação e constroem uma identidade moral própria. A "neurologia da identidade"

Logo no início do livro **O homem que confundiu sua mulher com um chapéu**, Oliver Sacks (1997) afirma: "Para devolver o sujeito humano ao centro, o ser humano sofredor, torturado, em luta, devemos aprofundar um relato de caso transformando-o em uma narrativa ou história; só então teremos um 'quem' além de um 'o que', uma pessoa real, um paciente, em relação à doença - em relação ao físico." (SACKS, 1997, p. 10).

Sacks (1997) afirma que a gama de distúrbios neurológicos com os quais se deparou ao longo de sua vida enquanto médico, o fez cada vez mais necessitar de um aporte maior do que aquele dado pelos instrumentos de que dispunha pela medicina tradicional ou pela tecnologia médica, um estudo aprofundado sobre cada

um dos distúrbios de seus pacientes, somado a uma descrição da doença e da vida pessoal destes, o que exigiu a concepção de uma nova disciplina: a "neurologia da identidade".

A neurologia da identidade, de acordo com o autor, é aquela que lida diretamente com as bases neurais do "eu" e com o problema "mente e cérebro". Para tanto, a descrição da vida subjetiva tornou-se necessária para compreensão dos danos cerebrais. Unir psíquico e físico, só seria possível pela via narrativa de si. Ora, mas não foi exatamente essa a proposição de Freud quando "inventou a psicanálise"?

Lúria (1981) em **Fundamentos da neuropsicologia** foi um dos neurologistas que mais estudou as consequências de lesões cerebrais das mais diversas formas e a capacidade do cérebro de se adaptar a uma nova realidade. Mas para Sacks (1997), a ocorrência dessas adaptações exigia uma nova visão do cérebro não mais como programado e estático, mas um cérebro dinâmico e ativo, ou seja, um complexo sistema capaz de se adaptar às mudanças e necessidades do organismo. Essas mudanças fizeram com que o organismo tivesse necessidade de criar um novo centro identitário, um novo "eu" em um mundo coerente com sua nova realidade.

A correlação entre danos cerebrais e a construção da imagem do corpo foi o mote necessário para que pesquisadores, neurologistas e neurocientistas atentassem para o fato e ressaltassem a importância de buscar na "carne do cérebro" o referente último da imagem corporal.

Para Sacks, muito mais do que um dano no córtex cerebral é preciso que se entenda que a imagem do corpo, tal como entendido pela fenomenologia da percepção, é uma construção dada pelos sentidos do próprio corpo, mas não apenas aqueles que conhecemos referentes aos órgãos dos sentidos.

De modo geral, aprendemos que o corpo humano possui cinco sentidos: tato, visão, audição, paladar e olfato. É por meio desses cinco sentidos que apreendemos, percebemos e nos relacionamos com o mundo a nossa volta. Mas isto não é verdade. Possuímos um sentido a mais: a propriocepção, também denominada como cinestesia, é o termo utilizado para nomear a capacidade em reconhecer a localização espacial do corpo, sua posição e orientação, a força

exercida pelos músculos e a posição de cada parte do corpo em relação às demais, sem utilizar a visão. Este tipo específico de percepção permite a manutenção do equilíbrio postural e a realização de diversas atividades práticas.

A propriocepção, segundo Sacks (1997), pode ser compreendida como sendo um "sexto sentido", ou seja, um sentido inconsciente ou não de que nos movemos no espaço. A propriocepção é inerente às partes móveis do nosso corpo (músculos, ossos, tendões, articulações, pele etc.), por meio da qual tomamos conhecimento do nosso corpo no mundo e é indispensável para o senso de "nós mesmos".

Graças à propriocepção, sentimos que temos um corpo, que ele é uma propriedade, nossa propriedade, assim como percebemos que temos um "eu". (SACKS, 1997).

O sentido do corpo, para Sacks, é dado por três dispositivos que se interpenetram: a visão, os órgãos do equilíbrio (sistema vestibular) e a propriocepção, todos trabalhando juntos. Quando um desses dispositivos falha, os outros tendem a compensá-lo. Não obstante, a propriocepção, a exterocepção e a interocepção são processos na autopercepção do próprio corpo, e necessários para se diferenciar imagem e esquema corporal. Portanto, para Sacks, toda doença neurológica é, na verdade, uma luta para preservar a identidade do sujeito como ela foi constituída.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acidente vascular cerebral ou AVC é uma das maiores causas de morte no Brasil. As doenças cardiovasculares, como arritmias cardíacas, fibrilação atrial; Insuficiência cardíaca e Infarto agudo do miocárdio são as causas mais comuns. O AVC provoca diversas sequelas que podem gerar isolamento social e consequentes quadros depressivos, além de incapacidade funcional residual, fontes geradoras de dependência nas atividades de vida diária. Em 70% dos pacientes acometidos pelo AVC relatam que apresentaram sequela na fala, como afasia e disartria, tornando a comunicação oral e escrita comprometidas.

Para Vygotsky, o que mais marca o seu pensamento refere-se à comunicação, à interação social enquanto função primordial da fala. É para

comunicar que o homem cria e utiliza os sistemas de linguagem, e é a necessidade de comunicar que impulsiona o seu desenvolvimento. A função primordial da fala é, então, para Vygotsky (2005), a comunicação, o contato social, que se desenvolve à medida que o indivíduo interage, sempre influenciado pelo meio social e cultural em que se insere.

Sacks (1997) afirma que distúrbios neurológicos somado a uma descrição da doença e da vida pessoal destes, o que exigiu a concepção de uma nova disciplina: a "neurologia da identidade". A neurologia da identidade, de acordo com o autor, é aquela que lida diretamente com as bases neurais do "eu" e com o problema "mente e cérebro", onde o paciente vai precisar aprender a lidar com o novo corpo para que a partir daí, ele possa estabelecer uma relação com outros moradores.

Através da análise da avaliação clínica e instrumental, o fonoaudiólogo irá focar seus procedimentos terapêuticos, entre os mais adequados, facilitando, desta maneira, a ocorrência de mecanismos de plasticidade, na reabilitação do paciente que sofreu lesão cortical decorrente de AVC, facilitando a sua comunicação através da fala e da escrita e assim valorizando a sua autoestima e reestabelecendo suas relações interpessoais.

REFERÊNCIAS

BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. **A Neurociências desvendando o sistema nervoso**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 665, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre os critérios de habilitação dos estabelecimentos hospitalares como Centro de Atendimento de Urgência aos Pacientes com Acidente Vascular Cerebral (AVC), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/PRT0665_12_04_2012.html. Acesso em: 10 nov. 2018.

GINAPE. **Neurociência**. Rio de Janeiro: NCE; UFRJ, [2002]. Disponível em:
http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/t_2002/t_2002_renato_aposo_e_francine_vaz/neurociencia.htm. Acesso: 20 nov. 2018.

GRABOWSKI, R. S. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

GUYOMARD, V. et al. Effect of dysphasia and dysphagia on inpatient mortality and hospital length of stay: a database study. **J Am Geriatr Soc.**, [S.l.], 2009; v. 57, n. 11, p. 2101-2106, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02526.x>. Acesso: 3 nov. 2018.

GUYTON; HALL. **Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HARZHEIM, E.; AGOSTINHO, M. R.; KATZ, N. **Regula SUS: Resumo Clínico – AVC**. Porto Alegre: TelessaúdeRS/UFRGS, 2016. Disponível em: https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/protocolos_resumos/neurocirurgia_resumo_avc_TSRS.pdf. Acesso 20 nov. 2018. Acesso: 18 nov. 2019.

LA MÔNICA D. et al. **Conversando sobre afasia: guia familiar**. Bauru: Edusc, 2000.

LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais**. Atheneu: São Paulo, 2002.

LÚRIA, A. **Fundamentos da Neuropsicologia**. São Paulo: USP, 1981.

PEDROSO, B.; PILATTI, L. A.; PICININ, C. T. Contribuições da Organização Mundial da Saúde na Promoção da Qualidade de Vida: Uma Visão Geral dos Instrumentos WHOQOL. In: GUTIERREZ, G. L.; VILARTA, R. (org.). **Políticas públicas, qualidade de vida e atividade física**. Campinas: Ipes, 2011. cap. 12, p. 113-193.

PEREIRA, E. F. et al. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 241-250, abr./jun. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbefe/v26n2/07.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2019.

PORTAL DE SÃO FRANCISCO. **Sistema Nervoso Central**. [S.l.], 2009. Disponível em: <https://www.portalsaofrancisco.com.br/corpo-humano/sistema-nervoso-central>. Acesso em: 10 nov. 2018.

SACKS, O. **O homem que confundiu sua mulher com um chapéu**. São Paulo : Companhia das Letras, 1997.

SILVA, F. V. et al. Sistema Nervoso: Revisão de Literatura. *Webartigos*, [S.l.], 10 set. 2013. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/sistema-nervoso-revisao-de-literatura/112933/>. Acesso em: 10 nov. 2018.

SMAJLOVIĆ, D. Strokes in young adults: epidemiology and prevention. **Vascular health and risk management**. [S.l.], 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2147/VHRM.S53203>. Acesso 01 nov. 2018.

VIEIRA, A. C. C. et al. Afasias e áreas cerebrais: argumentos prós e contras à perspectiva localizacionista. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 24, n. 3, p. 588-596, 2011. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722011000300020&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 nov. 2018.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.