

A reabilitação das alterações cognitivas após o acidente vascular encefálico

The rehabilitation post stroke cognitive changes

¹Sandra Regina Schewinsky, ²Vera Lucia Rodrigues Alves

RESUMO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) exerce forte impacto no panorama global da saúde do país, sendo a uma das maiores causas de deficiências no mundo, pois geram sequelas motoras, sensitivas, de linguagem, cognitivas, emocionais e comportamentais. A pessoa que sofreu um AVE necessita de atendimento integrativo, motivo que o presente artigo visa demonstrar como o Serviço de Psicologia no Instituto de Medicina Física de Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IMREA HC FMUSP) atua no estado da arte da reabilitação neuropsicológica/cognitiva, em que se faz necessário conceituar a Neuropsicologia e sua interface com o diagnóstico diferencial, com compreensão do funcionamento das atividades mentais na normalidade e suas alterações, para finalmente discorrer sobre a estruturação do programa de reabilitação neuropsicológica/cognitiva no processo de Reabilitação Integral da pessoa vítima de AVE no IMREA FMUSP.

Palavras-chave: Acidente Vascular Encefálico, Neuropsicologia, Disfunção Cognitiva

ABSTRACT

The Stroke has a strong impact on the country's global health context, being considered one of the major causes of disability in the world, as it generates motor, sensory, language, cognitive, emotional and behavioral sequelae. The person with stroke needs integration, and this article aims to demonstrate how the Psychology Service at the Institute of Rehabilitation Medicine, Hospital das Clínicas, Faculty of Medicine, University of São Paulo (IMREA HC FM USP) uses state of the art of neuropsychological / cognitive rehabilitation, in which it is necessary to conceptualize Neuropsychology and its interface with the differential diagnosis, with an understanding of the functioning of mental activities towards normality and its alterations, to finally discuss the structuring of the program of neuropsychological / cognitive in the process of Integral Rehabilitation of the person victim of AVE in IMREA FMUSP.

Keywords: Stroke, Neuropsychology, Cognitive Dysfunction

¹ Psicóloga, Instituto de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas FMUSP.

² Psicóloga, Diretora do Serviço de Profissionalização e Inclusão do Instituto de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas FMUSP.

Endereço para correspondência:
Instituto de Medicina Física e Reabilitação HC
FMUSP / Serviço de Psicologia
Sandra Regina Schewinsky
Rua Domingo de Soto, 100
CEP 04116-040
São Paulo – SP
E-mail: sandra.schewinsky@hc.fm.usp.br

Recebido em 31 de Janeiro de 2018.

Aceito em 23 de Abril de 2018.

DOI: 10.5935/0104-7795.20170040

INTRODUÇÃO

Considera-se de suma importância sistematizar os conhecimentos e as práticas de atendimento para as pessoas vítimas de Acidente Vascular Encefálico (AVE), pois o mesmo é uma das doenças que mais mata os brasileiros, sendo a principal causa de incapacidade no mundo. Aproximadamente 70% das pessoas não retorna ao trabalho após um AVE devido às sequelas e 50% ficam dependentes de outras pessoas no dia a dia. Apesar de atingir com mais frequência indivíduos acima de 60 anos, o AVE pode ocorrer em qualquer idade, inclusive nas crianças. O AVE cresce cada vez mais entre os jovens, ocorrendo em 10% de pacientes com menos de 55 anos e a Organização Mundial de AVC (World Stroke Organization) prevê que uma a cada seis pessoas no mundo terá um AVC ao longo de sua vida.¹

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS),² o Acidente Vascular Encefálico (AVE) é definido como um sinal clínico de rápido desenvolvimento de perturbação focal da função cerebral, de suposta origem vascular com mais de 24 horas de duração. O AVE apresenta alta incidência, como já referido, no Brasil, a primeira causa de mortalidade.³ A OMS, em 2002, publicou a incidência anual de 20,5 milhões de casos de AVE no mundo, 5,5 milhões de casos fatais, sendo dois terços dos casos corridos em países em desenvolvimento.²

As doenças cerebrovasculares exercem forte impacto sobre a saúde da população, pois são doenças mais incapacitantes que fatais.^{4,3,5} Segundo a OMS a maior causa de deficiências do mundo está ligada a doenças do foro de funcionamento cerebral.²

As lesões encefálicas adquiridas podem gerar sequelas diversas, como alterações motoras como (monoplegia, hemiplegia, hemiparesia, dupla hemiplegia), essas alterações interferem nos movimentos do corpo e podem levar a limitações funcionais e incapacidades.⁶ Dentre as alterações motoras as pessoas vítimas de AVE podem apresentar ainda ataxias, desequilíbrios, incoordenações. Prejuízos Sensitivos: dor, tato, visão, audição, paladar, olfato. E de linguagem: afasias, disartrias, amusias, agrafias.

Segundo Battistella⁷ a razão da existência do Instituto de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IMREA HC FMUSP) são os pacientes e suas famílias. Dessa maneira, para atender suas necessidades e expectativas, tudo aquilo que lhes for oferecido, deve respeitar suas individualidades, buscando a excelência nos resultados. Os

cuidadores são “peças-chave” para o sucesso da reabilitação, portanto é fundamental garantir a formação destes, preparando-os para dar continuidade aos esforços empreendidos durante e após o processo terapêutico.

Assim, a pessoa que adquiriu deficiências transitórias ou permanentes devido ao AVE necessita de atendimento integral de diversas áreas, sendo seu atendimento multiprofissional. O Serviço de Psicologia insere-se no processo de reabilitação com atenção aos aspectos referentes as emoções: medo, raiva, tristeza, repugnância, alegria e surpresa;⁸ como a pessoa reage as emoções e os sentimentos suscitados pela nova condição, que muitas vezes, são de revolta, inconformismo, menos valia, culpa, incapacidade e insuficiência.

Importante verificar o estado de humor que pode ser eufórico, constante ou oscilatório e devido a injúria neurológica pode apresentar-se disfórico, expansivo, irritável, exaltado, lábil ou eufórico.⁹ A possível desestabilização da dinâmica afetiva emocional prejudica a forma como a pessoa se relaciona com os outros e com o mundo, podendo também interferir nas ações e comportamentos da mesma.

Cabe ao Serviço de Psicologia avaliar o status cognitivo do paciente e verificar a presença de prejuízo das funções como: orientação, atenção, memória, funções executivas, curso do pensamento, crítica, cognição social e consciência.¹⁰

Alterações no âmbito emocional, comportamental e cognitivos advindas do AVE podem ser dramáticas tanto para a pessoa acometida como para seus familiares e sociedade. Nesse contexto de busca pela melhor recuperação global da pessoa que sofreu um AVE faz-se o estado da arte da Reabilitação Neuropsicológica/Cognitiva.

Para melhor compreensão do trabalho realizado no IMREA HCFMUSP torna-se mister conceitualizar a Neuropsicologia, balizar a importância da Avaliação Neuropsicológica com o entendimento do desenvolvimento das atividades mentais, suas alterações, para finalmente discorrer sobre a Reabilitação Neuropsicológica/Cognitiva, manejos e estratégias de tratamento.

Neuropsicologia

A Neuropsicologia é uma área da ciência que ganha cada vez respeitabilidade pela forma com que traduz fenômenos cognitivos, emocionais e comportamentais no território limítrofe entre a Neurologia e a Psicologia.¹¹

Parte da visão de Homem que em sua ontogênese é um ser social. Segue-se a Episte-

mologia materialista e método dialético em que se entende que não existem oposições dualistas/dicotômicas entre as instâncias sociais e individuais, objetividade-subjetividade, interno-externo, o paradigma passa a ser monista em que o homem é um ser total sem divisões entre o biológico, mental, emocional e social.^{11,12,13}

O homem se desenvolve e individualiza por meio das mediações da linguagem, de sua relação com o outro e suas atividades. Seu desenvolvimento é um longo processo marcado por saltos qualitativos que ocorrem em três momentos: da filogênese (origem da espécie) para a sociogênese (origem da sociedade); da sociogênese para a ontogênese (origem do homem) e da ontogênese para a microgênese (origem do indivíduo único). Assim, com a visão de homem como ser ativo e integral que o atendimento neuropsicológico é pautado.¹⁴

Diagnóstico Diferencial

A estruturação de um programa de reabilitação neuropsicológica/cognitiva deve ser pautada nos resultados coletados por meio da avaliação neuropsicológica que contribui para o diagnóstico, prognóstico e reabilitação de funções cognitivas, fundamental para diagnóstico diferencial. Muitas modificações podem ocorrer para a pessoa que sofreu AVE, motivo que torna importante verificar se houveram alterações em sua dinâmica psíquica. Por meio da avaliação é possível compreender determinadas reações e comportamentos apresentados pela pessoa, pode-se distinguir se decorrem de sua estrutura de personalidade, na qual a capacidade de resiliência faz parte, ou se as alterações emocionais fazem parte do quadro de injúria neurológica.^{15,16,17}

A saber, qualifica-se a diferenciação dos aspectos comportamentais reativos da cognição social; depressão reativa versus depressão secundária, labilidade emocional e outras alterações comportamentais.^{17,18} Possibilita verificar as atividades mentais preservadas e as deficitárias em suas funcionalidades e de que forma a qualificação da sintomatologia repercute na vida da pessoa e em sua dinâmica familiar.

É importante conhecer o desenvolvimento e alterações das atividades mentais para correta avaliação e estruturação da reabilitação neuropsicológica/cognitiva.

Atividades Mentais

Inicialmente todo aparato psíquico do bebê gira em relação aos estímulos internos

e externos que atuam nos órgãos receptores é a Sensação, enquanto que a Percepção é tomada de consciência do estímulo sensorial.¹⁹ A Sensação é um fenômeno elementar gerado por estímulos físicos, químicos ou biológicos variados, originados fora ou dentro do organismo e que produzem alterações nos órgãos receptores.

O processo perceptivo é complexo, estruturalmente similar aos processos subjacentes às atividades cognitivas mais superiores, é ativo e envolve a procura de informações correspondentes, a distinção dos aspectos essenciais do objeto, a comparação dos aspectos entre si, a formulação de hipóteses apropriadas e a comparação destas com os dados originais. Desta feita, a percepção dá atribuição de sentido, significado e categoria do objeto.^{19,20,21}

Pessoas que sofreram AVE podem apresentar alterações quantitativas da sensopercepção, neste caso, as imagens perceptivas têm uma intensidade anormal, para mais ou para menos. Por exemplo: Hiperestesia: é a condição na qual as percepções estão aumentadas. Os sons são ouvidos de forma muito amplificada, um ruído parece um estrondo, as cores e imagens visuais tornam-se mais vivas e intensas. O que pode gerar irritação e desejo de isolamento da pessoa que sofre desse problema. Já na Hipostesia o mundo circundante é percebido como mais escuro, as cores tornam-se mais pálidas, sem brilho, os alimentos não têm mais sabor, os odores perdem sua intensidade. Pode ainda ocorrer Analgesia de partes do corpo.^{19,20}

Dentre as alterações qualitativas da sensopercepção temos a Ilusão que é a percepção deformada de um objeto real e presente, enquanto a Alucinação é a percepção clara e definida de um objeto (voz, ruído, imagem) sem a presença do objeto estimulante real. Agnosia perda ou deterioração da capacidade para reconhecer ou identificar objetos apesar de manterem a função sensorial intacta (visão, audição e tato), Negligências distúrbios em que o indivíduo lesado pode não perceber estímulos sensoriais, tais como táteis, auditivos e/ou visuais, provenientes do campo espacial geralmente esquerdo. Astereognosias: caracteriza-se pela incapacidade de reconhecer os objetos pela apalpação e sem ajuda de outro canal sensorial. Dependendo da intensidade da lesão, poderá atingir o nível das sensações elementares (frio, calor, liso, macio), o nível das percepções (da forma – esfera, cubo – ou da matéria – plástico, metal), ou nível da identificação ou associação, que é onde o objeto é reconhecido e nomeado.^{22,23,24}

A seleção da informação relevante, pro-

gramas seletivos de ação e o controle sobre elas, são chamados de Atenção, ou seja, direção da consciência. Caso não houvesse o processo atencional seria impossível o desenvolvimento de outras atividades mentais. O processo atencional pode ser dividido em:^{20,21,24}

- Atenção voluntária: que exprime a concentração ativa e intencional da consciência sobre o objeto.
- Atenção espontânea: suscitada pelo interesse momentâneo, incidental, que desperta este ou aquele objeto. Geralmente está aumentada nos estados em que o indivíduo tem pouco controle voluntário sobre sua atividade mental.
- Atenção externa: projetada para fora do mundo subjetivo do indivíduo, para o mundo externo ou seu corpo, é de natureza mais sensorial.
- Atenção interna: voltada para os processos internos do indivíduo, mais reflexiva.
- Atenção focal: se mantém concentrada sobre um campo determinado e relativamente delimitado e restrito da consciência.
- Atenção dispersa: não se concentra sobre um campo determinado, espalhando-se.
- Atenção seletiva: depende de um estado de concentração para poder estabelecer prioridades da atividade consciente, diante de um conjunto amplo de estímulos ambientais.
- Atenção sustentada: manutenção da atenção seletiva, que permite a execução de tarefas.
- Tenacidade: é a capacidade do indivíduo de fixar sua atenção sobre determinada área ou objeto.
- Vigilância: qualidade da atenção que permite ao indivíduo mudar seu foco de um objeto para outro.

Algumas pessoas podem ter dificuldades de se concentrar frente à distratores internos ou externos como: conversar em local ruidoso, dividir atenção em duas ou mais atividades simultâneas. Para estes, o processamento das informações novas é geralmente mais lento que o de uma pessoa normal.^{20,21,24,25}

Memória é a forma pela qual o homem sabe de sua existência e pode recuperar mentalmente suas experiências gravadas no cérebro. O Processo de memorização começa pela recepção, a seleção, o tratamento de informações recebidas pelos órgãos dos sentidos; depois a codificação e a estocagem dessas informações sob a forma de “engramas” que seriam, no seio do conjunto de neurônios, as redes que representam o suporte das informações estocadas; e pôr fim a capacidade de

acesso a essas informações.^{10,25,26}

Todas as informações que utilizamos em nosso dia-a-dia estão relacionadas à memória, são dados novos que precisam ser armazenados e recuperados; esse processo é feito de forma cruzada e simultânea, em que múltiplas memórias estão envolvidas.^{21,28}

As distinções entre os tipos de memória podem ser relacionadas ao tempo (longo ou curto prazo), à repetição, à relevância do estímulo e à consciência do indivíduo (explícita e implícita). Os tipos de memória podem ter suas formas e características e conter diferentes tipos de informação, como:^{10,27,28}

a) memória de curto prazo ou memória imediata: é de capacidade limitada, que engloba a análise da informação sensorial nas áreas cerebrais específicas (visuais, auditivas etc.) e a sua reprodução imediata, num tempo de permanência muito breve, de um a dois minutos. Para atingir a memória de longo prazo a informação precisa passar necessariamente pela de curto prazo. O modelo de curto prazo não é um sistema único, mas pode ser dividido em subsistemas específicos e independentes como, por exemplo, memória de curto prazo para eventos verbais e memória de curto prazo para eventos visuo-espaciais. Encontra-se na memória de curto prazo a memória operacional.²⁸

b) memória operacional: “é um conceito hipotético que se refere ao arquivamento temporário da informação para o desempenho de uma diversidade de tarefas cognitivas, como manter uma conversa, fazer compras, entre outras” Seu prejuízo pode trazer grandes dificuldades na vida da pessoa, pois “é necessária para o aprendizado, para a recuperação de velho material e para a performance de muitas outras tarefas” A memória de curto prazo não pode ser reduzida a um sistema de estocagem passivo; na verdade, ele serve de memória operacional que é um sistema de capacidade limitado, apto a estocar e manipular as informações, permitindo, então, a realização de tarefas cognitivas como de raciocínio, a compreensão e resolução de problemas.^{25,27,29,30}

c) memória recente: refere-se à dimensão temporal da memória, para que o sujeito tenha acesso às informações como: qual seu endereço; o que comeu no café; o que fez ontem à noite e assim por diante. É fundamental para o processo de aprendizagem e continuidade da construção da história pessoal, pois se refere à capacidade do sistema nervoso reter informações e formar novas memórias.³⁰

d) memória de referência: independe do contexto temporal específico da informação,

trata-se de um sistema que armazena informações relevantes da vida do sujeito, fato que explica a não necessidade de repetição, pois o estímulo crítico é catalogado para a estocagem na memória de longa duração. É uma memória "inativa" ou "latente" até que seja ativado pela apresentação de estímulos apropriados, o que corresponde à evocação ou lembrança.^{26,28}

e) memória de longo prazo: permite a conservação durável das informações, graças a uma codificação seguida de uma estocagem organizada numa trama associativa multimodal (semântica, espacial, temporal, afetiva). Permite a aprendizagem, e as informações armazenadas são objetos de uma consolidação variável em função da importância emocional e da repetição. A memória declarativa ou explícita inclui a episódica e semântica, a não-declarativa ou implícita compreende habilidades motoras, perceptuais e motoras, sendo todas percententes à memória de longo prazo.³⁰

f) memória declarativa: é a habilidade de armazenar e recordar ou reconhecer conscientemente fatos e acontecimentos; a lembrança pode ser declarada, isto é, trazida à mente, verbalmente, como uma proposição, ou como imagem. Este tipo de memória é afetado em pacientes amnésicos. Pode ser dividida em semântica e episódica.³¹

- memória semântica: trata-se da memória factual, de conceitos, fatos, regras e operações matemáticas. É um sistema mais abstrato "mental léxico", armazenando informações sem a necessidade de referência da circunstância em que foi adquirida. É um componente da memória de longa duração, compartilhada socialmente e reaprendida constantemente e não é temporalmente específica.³¹
- memória episódica: permite ao sujeito registrar e lembrar de informações referenciadas num contexto espacial e temporal de sua história pessoal.^{27,30,32}

g) memória procedimental: é a capacidade de adquirir gradualmente uma habilidade percepto-motora ou cognitiva por meio da exposição repetida a uma atividade específica que segue regras constantes.^{27,32}

h) memória prospectiva: está dirigida para os fatos do futuro, como lembrar de tomar o medicamento a cada quatro horas; ir ao tratamento de reabilitação em determinado dia da semana, etc. "É uma memória direcionada ao que se passa no dia-a-dia de cada pessoa". Ela também exige muitos mecanismos atencionais, e outros mecanismos cognitivos

importantes como planejamento, intenção e motivação.³²

Distúrbios de Memória

A memória pode ser prejudicada no AVE. Em algumas condições o prejuízo de memória é secundário a déficits de atenção, estados confusionais, motivação ou outros prejuízos cognitivos.

Amnésia Anterógrada refere-se à incapacidade de aprender novo material enquanto a Amnésia Retrógrada indica a incapacidade para relembrar eventos que ocorreram no período pré-mórbido, que afeta um período limitado de tempo da vida do indivíduo que pode decair de acordo com a evolução do caso. A memória retrógrada pode ser acessada por questionamentos de eventos públicos, ou fatos autobiográficos narrados por familiares.^{31,33,34}

Memória semântica e memória episódica são algumas vezes prejudicadas em pacientes amnésicos, em que lesados frontais podem apresentar déficits para ordenar temporalmente os julgamentos, exibem pobre memória recente, enquanto que lesados nas regiões temporais não apresentam prejuízos para memória recente, mas sim para o item de memória de reconhecimento, consolidação da memória - (isto é, se um estímulo já foi previamente apresentado, ou, nunca).^{12,14,21,33}

A capacidade e o conhecimento das estratégias usadas para o processo de memorização é chamada de metamemória, em que o pobre planejamento e organização de estratégias contribuem para o rebaixamento da mesma.³⁵

Consciência é uma propriedade de certos estados de funcionamento do organismo. Os graus de consciência correspondem à clareza com que podemos tomar conhecimento de nossas experiências. Somos conscientes de alguma coisa, por exemplo, do que se passa em torno de nós, ou da natureza de nossos pensamentos e de nossas emoções.^{36,37,38}

Funções Executivas

São processos cognitivos especializados, ou seja, uma série de habilidades cognitivas de princípios e organização necessária para lidar com situações flutuantes e ambíguas do relacionamento social e para uma conduta apropriada, responsável e efetiva. Assim funções executivas auxiliam no alcance de objetivos futuros, pois envolvem planejamento, iniciação, seguimento e monitoramento de comportamentos complexos dirigidos a um fim. Na avaliação neuropsicológica, o termo

Funções Executivas é utilizado para designar uma ampla variedade de funções cognitivas que implicam: atenção, concentração, seletividade de estímulos, capacidade de abstração, planejamento, flexibilidade, controle mental, autocontrole e memória operacional.³⁹

Divide-se em Funções Executivas Frias⁴⁰ que compreende o controle cognitivo e inclui funções como memória de trabalho, controle da atenção, planejamento, monitoramento, raciocínio abstrato e solução de problemas.

Funções Executivas Quentes⁴⁰ relacionadas ao controle do comportamento que inclui iniciativa de movimentos ou comportamentos, controle de impulso, antecipação de consequências, entre outras funções e, ao controle emocional que abrange modulação da excitação emocional, modulação de humor, estratégias auto tranquilizadoras.

Ligado a essa forma de funcionamento temos ainda a Cognição Social que é o processo que orienta condutas entre indivíduos da mesma espécie, como tomadas de decisões, raciocínio social, memória de trabalho emocional. Responsável pelo julgamento social de faces, medo e ansiedade. Empatia, simulação e a teoria da mente.^{40,41}

Reabilitação Neuropsicológica/ Cognitiva

A estruturação do programa de reabilitação neuropsicológica/cognitiva demanda o conhecimento do desenvolvimento das atividades mentais, a avaliação neuropsicológica e a verificação de aspectos importantes em relação à pessoa que sofreu AVE, a saber, sua consciência, expectativas e desejos em relação a seu quadro o que implica questões referentes a capacidade de elaboração do luto e suporte familiar. Fatores determinantes para a adesão ao tratamento, o qual se baseia nos seguintes princípios:

Neuroplasticidade: faculdade que o cérebro tem de se remodelar em função das experiências do sujeito, reformular as suas conexões em função das necessidades e dos fatores do meio ambiente. A relação que o ser humano estabelece com o meio produzem modificações no seu cérebro, permite uma constante adaptação e aprendizagem ao longo da vida, assim a plasticidade cerebral torna o ser humano mais eficaz.^{41,42} A Neuroplasticidade explica o fato de certas regiões encefálicas substituírem funções afetadas, contudo, a recuperação depende de alguns fatores como: idade, área da lesão afetada, tempo de exposição ao dano, natureza da lesão, quantidade de tecido lesado, mecanismos de reorganização

cerebral, envolvidos fatores ambientais, culturais, psicossociais e emocionais.^{41,42}

- Neuroplasticidade Positiva: mudanças morfológicas e funcionais cerebrais aumentam a reserva cognitiva.⁴²

- Neuroplasticidade Negativa: mudanças cerebrais adaptativas causam diminuição da reserva cognitiva.⁴²

- Reserva Cognitiva: conjunto de recursos de processos cognitivos e redes neurais subjacentes ao desempenho em tarefas que possibilitem melhor adaptação. Fatores: escolaridade, hábitos, atividades, cultura.⁴²

- Transferência Um domínio cognitivo, tarefa ou habilidade não treinada melhora como resultado de treino em outro domínio.⁴³

- Domínio Cognitivo: com habilidade calculada por tarefas ou testes, em que a transferência é caracterizada pela melhora secundária, não prevista, por exemplo, melhora em provas construtivas após treino de memória operacional.^{42,43}

- Comportamentos Funcionais: medidas de cognição funcional, escalas, inventários ou questionários de comportamentos, como da inclusão profissional, geram efeitos em tarefas da vida diária que não foram treinadas especificamente.^{44,45}

- Aprendizagem: O ser humano possui cérebro capaz e ávido por aprendizagem, que ganha ainda maior complexidade de funcionamento com o advento da linguagem simbólica, e que tem biológica e culturalmente as ferramentas para superar as adversidades e transformar acidentes de percurso em formas qualitativamente diferentes de ser e estar no mundo.²⁰

A reabilitação neuropsicológica engloba a cognitiva, a qual objetiva agilizar processos simbólicos para a retomada da autonomia, com modelos dinâmicos de tarefas e estimulação da função. A reabilitação neuropsicológica, como a praticada no IMREA, concebe o cérebro humano como órgão dinâmico e adaptativo, capaz de se reestruturar em função de novas exigências ambientais ou limitações impostas por lesões cerebrais, em que os aspectos referentes à dinâmica afetiva emocional permeiam todo o processo.^{10,46}

Assim, a reabilitação neuropsicológica visa refazer o caminho do desenvolvimento, sendo o paciente parte do processo interativo e as metas de reabilitação são discutidas entre ele, família, terapeuta e equipe. Com foco na melhora de aspectos da vida diária, com objetivos realísticos e temas, atividades, contextos e interações pessoalmente significativas para cada paciente, para favorecer a emergência de novas redes neuronais, estratégias compensa-

tórias e melhoras funcionais.⁴⁷

O tratamento é balizado de acordo com a singularidade de cada paciente e visa atuar na zona de desenvolvimento proximal, que é a distância entre o nível real e o nível de desenvolvimento potencial.¹⁴

Diante do exposto, seguem algumas formas de estimulação das funções neuropsicológicas, sendo os materiais utilizados de acordo com o momento e pertinência do caso, por exemplo, acadêmicos, ecológicos e tecnológicos, incluindo os neuro games.⁴⁸

Estimulação da sensopercepção⁹

Dessensibilização da dor, proteção dos agentes irritativos, conscientização das alterações e ativação dos sentidos: audição, visão, paladar, olfato e tato.

Direcionamento da Atenção²⁰

- Estratégias e suportes ambientais e psicossociais. Atenção mantida: ouvir e repetir sequência de números e histórias, atividades mentais de matemática. Atenção alternada: alternância de números e letras, adicionar ou subtrair números. Atenção seletiva: presença de elementos distratores. Atenção dividida: procurar palavra-alvo no texto, controle de tempo, auto monitoração.

Atividades Dirigidas para Atenção e Memorização

- Escrever sobre as dificuldades: verificar os déficits, nível de consciência, qualidade do curso de pensamento. Anotar programas: atenção, memória e interesse. Autobiografia: presentificar dados da memória declarativa, reflexão sobre a situação atual e projeções de futuro. Retenção de leitura e reescrita: Compreensão, rememoração, articulação e encadeamento lógico dos elementos. Metacognição, modelos mentais, memória operacional, memória recente, operações semântico-associativas para processamento de novas informações.^{10,47}
- Memória: reconhecimento visual, estratégias de classificação mental, função léxica. Guardar caminhos: atenção, memória de longa duração e à navegação espacial, associar informações sensoriais e processá-las em relação ao espaço, para lembranças

mais tarde. Achar palavras: capacidade de varrer visualmente a imagem e combiná-la à memória semântica.

- Números pares: habilidades de controle executivo, estratégias de exploração visual, memória de trabalho e concentração, habilidades de processamento numérico e velocidade de processamento.^{10,47}

Atividades compartilhadas que envolvem motivação

- Mímica: pensar em gesto significativo, recrutar antigos registros de imagens e palavras, imaginação, velocidade de processamento, planejamento, execução e metas. Reconhecer a ação do outro e responder a ela. Tempestade de Ideias: imaginação criativa, soluções de problemas, antever soluções, atualização dos conhecimentos, memória semântica, pensamento conceitual e metafórico, associativo e abstrato. Aprendizado (ativação, direção de intensidade e persistência da conduta). Alvo (relação com os objetos, interesse, curiosidade, força afetiva e propulsora). Fenômeno Situacional (envolve a pessoa, a atividade, o ambiente e os recursos. É a pessoa em ação em um contexto específico). Motivos ligados ao mundo, à ocupação futura e às perspectivas de vida.^{10,47}

Atividades Acadêmicas e Sociais

- Iniciativa e direção: resposta, intenção, motivação e interesse. Resposta inibitória: inibir resposta automática, recrutar a crítica e flexibilidade mental.
- Persistência na tarefa: manter atenção, memória operacional e finalizar a tarefa. Organização: memória operacional, processo requerido para recordar e sequenciar uma informação, identificação do objetivo, planejamento e noção de tempo.^{10,48}

Atividades para auto consciência e reconhecimento das emoções

- Instrumentos: testes, desempenhos nas atividades, comparações das produções, atividades acadêmicas. Linguagem: supera limitações imediatas, planejamento, ordenação e

controle do comportamento, internalização da produção, aprendizado e solução de problemas.^{10,47}

Outro: mediador do processo de conscientização, interação e internalização; Ressonância empática: “espelhar” o outro.^{10,47}

- Sistemas de crenças: falsas ou super valorizadas; Controle do ambiente; Comunicação com cuidadores e afins. Experiências reflexivas: de si, da reação do outro, do controle do comportamento. Gerenciamento das emoções; Consciência dos sentimentos.^{10,47}

A Reabilitação neuropsicológica/cognitiva realizada no IMREA alicerça-se no vínculo, motivação para as atividades, aprendizado, capacidade de ação, significado pessoal e social. Pois, sabe-se da cadeia emotiva em que emoção afeta a atenção e a memória, a imaginação e o raciocínio. Assim sendo, reabilitar significa muito mais do que apenas recuperar funções deficitárias, em verdade é buscar a realização como ser humano em sua capacidade de compartilhar as vivências, a qual só é possível pela existência do AFETO!⁴⁸

REFERÊNCIAS

- Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares. Acidente Vascular Cerebral [texto na Internet]. São Paulo: SBDCV [citado 2017 Nov 13]. Disponível em: http://www.sbdcv.org.br/publica_avc.asp
- CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: Edusp; 2003.
- Souza WC, Conforto AB, André C. Terapia de restrição e indução do movimento. *Fisioter Bras*. 2007;1(8):64-8.
- Johnston DC, Hill MD. The patient with transient cerebral ischemia: a golden opportunity for stroke prevention. *CMAJ*. 2004;170(7):1134-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.1021148>
- Brol AM, Bortoloto F, Magagnin NMS. Tratamento de restrição e indução do movimento na reabilitação funcional de pacientes pós acidente vascular encefálico: uma revisão bibliográfica. *Fisioter Mov*. 2009;22(4):497-509.
- Massoco DZS, Lucínio LA, Santos RM. Hemiplegia: uma revisão bibliográfica [texto na Internet]. Jahu: FATEC-Jahu [citado 2017 Nov 13]. Disponível em: <http://geprofatecjahu.com.br/anais/2013/24.pdf>
- Instituto de Medicina Física e Reabilitação [homepage na Internet] São Paulo: IMREA HCFMUSP; c2017 [citado 2017 Nov 16]. Disponível em: <http://www.redelucymontoro.org.br/site>
- Damáσιο AR. E o cérebro criou o homem. São Paulo: Companhia das Letras; 2011.
- Dalgalarro P. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. Porto Alegre: Artes Médicas; 2000.
- Schewinsky SR. Reabilitação neuropsicológica da memória no traumatismo crânio encefálico. São Paulo: LMP; 2008.
- Andrade VM, Santos FH. Neuropsicologia hoje. São Paulo: Artes Médicas; 2004.
- Luria AR. L.S. Vygotsky and the problem of functional localization, *J Russian East Eur Psychol*. 2014;40(1):17-25.
- Luria AR. Fundamentos da neuropsicologia. Porto Alegre: Artes Médicas; 1978.
- Vygotski LS, Luria AR, Leontiev AN. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: Edusp; 1988.
- Damasceno BP. A mente humana na perspectiva da neuropsicologia. In: Miotto EC, Lucia MCS, Scaff M. Neuropsicologia e as interfaces com as neurociências. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2007. p.143-8.
- Cunha JA. Psicodiagnóstico V. 5 ed. Porto Alegre: Artmed; 2003.
- Schewinsky SR, Brenha Sobrinho JR. Reabilitação na hemiplegia. In: Battistella LR, Brenha Sobrinho JR. Hemiplegia: reabilitação. São Paulo: Atheneu; 1992.
- Rodrigues PA, Schewinsky SR, Alves VLR. Estudo sobre depressão reativa e depressão secundária em pacientes após acidente vascular encefálico. *Acta Fisiatr*. 2011;18(2):60-5.
- Adams RD, Victor M, Ropper AH. Principles of neurology. 6th ed. New York: McGraw-Hill; 1998.
- Luria AR. Curso de psicologia geral (vols. I, II, III, IV). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 1979.
- Schewinsky SR. O processo de conscientização do déficit de memória na pessoa acometida de lesão cerebral [Dissertação]. São Paulo: Universidade São Marcos; 2011.
- Gil R. Neuropsicologia, psicologia. São Paulo: Santos; 2002.
- Lezak MD, Howieson DB, Bigler ED, Tranel D. Neuropsychological assessment. 5th ed. New York: Oxford; 2012.
- Luria AR. Desenvolvimento cognitivo: seus fundamentos culturais e sociais. São Paulo: Ícone; 1994.
- Baddeley AD. La mémoire humaine: théorie et pratique. Grenoble: Presses Universitaires; 1993.
- Baddeley AD. Working memory. Oxford: Oxford University Press; 1986.
- Baddeley A. The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends Cogn Sci*. 2000;4(11):417-23.
- Bueno OFA. Atualizações no conceito de memória. In: Miotto EC, Lucia MCS, Scaff M. Neuropsicologia e as interfaces com as neurociências. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2007. p.149-56.
- Baddeley AD. Is working memory still working? *Am Psychol*. 2001;56(11):851-64. PMID: 11785152
- Luria AR. A mente e memória: um pequeno livro sobre a vasta memória. São Paulo: Martins Fontes; 2006.
- Squire LR. Mechanisms of memory. *Science*. 1986;232(4758):1612-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1126/science.3086978>
- Helene AF, Xavier GF. Como as memórias criam a personalidade [texto na Internet]. São Paulo: ComCiência [citado 2017 Nov 13]. Disponível em: <http://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/memoria/14.shtml>
- Mello CB, Abrisqueta-Gomes J. Processos de pensamento e estratégias de memória: implicações para a reabilitação cognitiva. In: Abrisqueta-Gomes J, Santos FH. Reabilitação neuropsicológica, da teoria à prática. São Paulo: Artes Médicas; 2006. p. 73-82.
- Parente MAMP, Taussik I. Neuropsicologia, distúrbios de memória e esquecimentos benignos [texto na Internet]. São Paulo: ComCiência [citado 2008 Fev 01]. Disponível em: <http://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/envelhecimento/texto/env13.htm>
- Saint-Cyr JA, Taylor AE, Lang AE. Procedural learning and neostriatal dysfunction in man. *Brain*. 1988;111 (Pt 4):941-59.
- Damáσιο AR. O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras; 1996.
- Damáσιο AR. O mistério da consciência. São Paulo: Companhia das Letras; 2000.
- Damáσιο AR. Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos. São Paulo: Compendia das Letras; 2004.
- Argimon ILL, Bicca M, Timm LA, Vivan A. Funções executivas e a avaliação de flexibilidade de pensamento em idosos. *Rev Bras Ciênc Envelhec Hum*. 2006;3(2):35-42.
- Cruz S, Schewinsky SR, Alves VLR. Implicações das alterações de cognição social no processo de reabilitação global do paciente vítima de traumatismo crânioencefálico. *Acta Fisiatr*. 2012;19(4):207-15.
- Fuentes D, Malloy-Diniz LF, Camargo CHP, Cosenza RM. Neuropsicologia: teoria e prática. Porto Alegre: Artmed; 2008.
- Gouveia PAR. Introdução à reabilitação neuropsicológica de adultos. In: Abrisqueta-Gomes J, Santos FH. Reabilitação neuropsicológica, da teoria à prática. São Paulo: Artes Médicas; 2006. p.73-82.
- Luria AR. Linguagem e desenvolvimento intelectual na criança. Porto Alegre: Artes Médicas; 1987.
- Luria AR. A atividade nervosa superior e temperamento. Lisboa: Estampa; 1977.
- Luria AR. Fundamentos da neuropsicologia. Porto Alegre: Artes Médicas; 1978.
- Macedo EC, Boggio PS. Novas tecnologias para reabilitação neuropsicológica. In: Fuentes D, Malloy-Diniz L, Camargo CP, Cosenza RM. Neuropsicologia: teoria e prática. Porto Alegre: Artmed; 2008. p.399-410.
- Sohlberg M, Mateer C. Reabilitação cognitiva: uma abordagem neuropsicológica integrativa. Santos: Santos; 2011.
- Schewinsky SR, Alves VLR. Avanços tecnológicos e motivação para tratamento psicológico de pacientes no Instituto de Medicina Física de Reabilitação. In: Santos NO, Lucia MCS. Psicologia Hospitalar, neuropsicologia e interlocuções: avaliação, clínica e pesquisa. Rio de Janeiro: Roca; 2016. p. 178-84.