

Relato de Caso: Avaliação Neuropsicológica após Acidente Vascular Cerebral Agudo

Reporte de Caso: Evaluación Neuropsicológica después de Accidente Cerebrovascular Agudo

Case Report: Neuropsychological Assessment after Acute Stroke

Ailla Cardoso da Silva Santos

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Ilena Rafaela Gama de Britto Oliveira
Tatiana de Vasconcelos Oliveira Santana

Hospital Geral Roberto Santos

Resumo

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma das principais causas de internações e mortalidade no Brasil e no mundo. Este estudo buscou relatar o caso de um paciente, sexo masculino, 44 anos de idade e 8 de escolaridade, hospitalizado em período agudo pós-AVC por lesão isquêmica de artéria cerebral medial de hemisfério esquerdo, encaminhado para avaliação neuropsicológica por apresentar queixas cognitivas e mudança de humor. Para a avaliação, foram utilizados instrumentos como entrevista semiestruturada, testes de avaliação cognitiva, de avaliação do humor e comportamento, assim como de funcionalidade/mobilidade hospitalar. Foram identificados prejuízos em memória declarativa, funções executivas e sintomas ansiosos. Discute-se sobre a relevância da avaliação neuropsicológica em período agudo, por ter valor preditivo do comprometimento cognitivo e possíveis consequências neuropsiquiátricas posteriores. Acredita-se que a neuropsicologia hospitalar possa favorecer o planejamento de reabilitação neuropsicológica precoce. Nota-se a necessidade de mais estudos e instrumentos específicos para a avaliação pós-AVC agudo.

Palavras-chave: avaliação neuropsicológica, acidente vascular cerebral, psicologia hospitalar, rastreio cognitivo

Abstract

Stroke (AVC) is one of the main causes of hospitalization and mortality in Brazil and worldwide. This study aimed to report the case of a male patient, 44 years old with 8 years of education, hospitalized in the stroke acute period due to an ischemic injury to the medial cerebral artery of the left hemisphere, referred for neuropsychological evaluation due to cognitive complaints and mood changes. For the assessment, instruments such as semi-structured interviews, cognitive assessment tests, mood and behavior assessments, as well as hospital functionality/mobility assessments were used. Impairments in declarative memory, executive functions, and anxious symptoms were identified. The relevance of neuropsychological assessment in the acute period is discussed, as it has predictive value for cognitive impairment and possible neuropsychiatric consequences later on. It is believed that hospital neuropsychology may favor early planning of neuropsychological rehabilitation. There is a need for further studies and specific instruments for the evaluation of the stroke acute.

Keywords: neuropsychological assessment, stroke, hospital psychology, cognitive screening

Resumen

El Accidente Cerebrovascular (ACV) es una de las principales causas de hospitalización y mortalidad en Brasil y en el mundo. Este estudio buscó relatar el caso de un paciente de sexo masculino, de 44 años de edad y con 8 años de escolaridad, hospitalizado en el período agudo post-AVC por lesión isquémica de la arteria cerebral medial del hemisferio izquierdo, remitido para evaluación neuropsicológica debido a la presencia de quejas cognitivas y cambios en el humor. Para la evaluación, se utilizaron instrumentos como entrevistas semiestructuradas, pruebas de evaluación cognitiva, evaluaciones del estado de ánimo y comportamiento, así como de funcionalidad/movilidad hospitalaria. Se identificaron déficits en la memoria declarativa, funciones ejecutivas y síntomas de ansiedad. Se discute la relevancia de la evaluación neuropsicológica en el período agudo, ya que tiene un valor predictivo del deterioro cognitivo y posibles consecuencias neuropsiquiátricas posteriores. Se cree que la neuropsicología hospitalaria puede favorecer la planificación de la rehabilitación neuropsicológica precoz. Se destaca la necesidad de más estudios e instrumentos específicos para la evaluación post-AVC agudo.

Palabras clave: evaluación neuropsicológica, accidente vascular cerebral, psicología hospitalaria, cribado cognitivo

Introdução

Na atenção em saúde de alta complexidade, como a atenção hospitalar, tornam-se recorrentes queixas cognitivas, especialmente nos serviços de neurologia, por transtornos do desenvolvimento ou por doenças com repercussões no sistema nervoso. No Brasil, o acidente vascular cerebral (AVC) é uma das principais causas de internações e taxa de mortalidade. Este se caracteriza pela lesão súbita decorrente da deficiência ou extravasamento de suprimento sanguíneo para o cérebro (Oliveira et al., 2017).

No ano de 2019, entre as doenças do aparelho circulatório, o AVC não especificado entre isquêmico ou hemorrágico ficou em 2º lugar em internações no Brasil. No mesmo ano, a taxa de mortalidade do AVC foi de 8,34%, ficando na 2ª posição entre as doenças que causam mais óbitos (Ministério da Saúde, 2013). Além disso, os resultados em longo prazo após AVC isquêmico (AVCi) ou ataque isquêmico transitório (AIT) mostram incidência cumulativa de eventos cardiovasculares adversos maiores (principalmente novos AVCs, infarto do miocárdio tipo 1 e morte); em um estudo de coorte prospectivo de acompanhamento médio de 4,4 anos, a incidência foi de 12,8% (IC 95%: 11,2-14,6) dentro de 1 ano após a alta e 35,6% (IC 95%: 31,8-39,4) no final do acompanhamento (Carlsson et al., 2023).

De acordo com o Ministério da Saúde (2022), foram registradas 164.200 internações por AVC em 2021, com valor anual de R\$ 250.962.127,21, conforme dados do Sistema de Informações Hospitalares. Os dados apontam, ainda, que a ocorrência do AVC promove um aumento do número de pessoas com alterações físicas, auditivas, visuais e cognitivas, com 556 atendimentos de reabilitação de acidente vascular cerebral na Atenção Primária à Saúde (Ministério da Saúde, 2022).

Prejuízos da cognição podem dificultar o manejo do cuidado ao paciente pela equipe de profissionais de saúde, afetando, por consequência, a adaptação do sujeito ao seu estado clínico e, mais tarde, à vida cotidiana. Os *deficits* cognitivos são comuns após o AVC e podem impactar fortemente o resultado funcional, especialmente as síndromes cognitivas que comumente contribuem para a incapacidade pós-AVC: negligência, afasia, apraxia, perda de função executiva e distúrbios de memória (Cramer et al., 2023).

Em se tratando de alterações cognitivas e comportamentais, a Avaliação Neuropsicológica (AN) mostra-se favorável para identificar prejuízos adquiridos e recursos remanescentes prévios, cognitivos, emocionais e funcionais, que auxiliam na informação do que será possível quanto à evolução e ao prognóstico do paciente (Demeyere et al., 2019; Malloy-Diniz, 2016).

No entanto, a atuação da Neuropsicologia ainda é escassa no cotidiano hospitalar, bem como instrumentos brasileiros sensíveis para as alterações neuropsicológicas pós-AVC. Em parte, os estudos sobre repercussões do AVC focam nas dificuldades motoras e estudos que se dedicam aos prejuízos cognitivos estão emergentes. Tais alterações cognitivas podem ser preditores de doenças incapacitantes, como a depressão e as demências vasculares (Diógenes et al., 2017). Nesse sentido, a avaliação neuropsicológica em período agudo pós-AVC pode favorecer a compreensão pela equipe de saúde de quais são as maiores dificuldades apresentadas pelo paciente, assim como quais as suas funções preservadas e que poderão interferir no cuidado deste durante o período de hospitalização (Rodrigues, 2017).

Diante deste contexto, o trabalho tem como objetivo apresentar um estudo de caso de avaliação neuropsicológica após o AVC em período agudo, tendo como objetivos específicos: descrever os dados sociodemográficos e as condições de saúde prévias do paciente;

investigar a associação entre o funcionamento cognitivo e neurobiológico pós-AVC; analisar as variáveis relacionadas ao diagnóstico e caracterização da doença; e, por fim, identificar a presença ou não de alteração cognitiva e comportamental.

Método

O trabalho consistiu em um relato de caso, com abordagem descritiva, qualitativa e quantitativa, ocorrido no mês de dezembro de 2020, no campo de prática de uma psicóloga residente do Programa de Residência Multiprofissional em Neurologia, de um hospital geral público do estado da Bahia. O local do estudo é considerado um hospital de grande porte e alta complexidade, que atende aos habitantes da capital e do interior, sendo também o maior de assistência pública do estado. Além disso, o hospital é um centro de ensino e pesquisa certificado pelo Ministério da Saúde e da Educação, integrando estágios, residências médicas e multiprofissionais em saúde. O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital, com parecer de n. 4.470.562, atendendo às resoluções n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e n. 580/2018 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CAAE: 40916020.3.0000.5028).

Para a avaliação neuropsicológica, foram utilizados os instrumentos:

(1) Entrevista semiestruturada, com itens para preencher dados sociodemográficos, histórico de adoecimento e independência funcional nas atividades de vida diária;

(2) Miniexame do Estado Mental, adaptado de Folstein et al. (1975), sendo adotado ponto de corte de Bertolucci et al. (1994), que se trata de um teste de rastreio para a cognição global, com itens que avaliam a orientação temporo-espacial, memória imediata, atenção e cálculo, recordação, praxia e linguagem. Tem pontuação máxima de 30 pontos e valor de referência de 26 pontos para indivíduos com 4 a 8 anos de escolaridade;

(3) A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD), sendo um instrumento de uso aberto aos profissionais da saúde, a fim de medir a intensidade de sintomas ansiosos e depressivos, validado por Botega et al. (1995). A escala HAD contém 14 questões do tipo múltipla escolha. Compõe-se de duas subescalas, para ansiedade e depressão, com sete itens cada. A pontuação global em cada subescala vai de 0 a 21 (0 a 7 pontos = improvável, 8 a 11 pontos = possível, 12 a 21 pontos = provável);

(4) Teste do Desenho do Relógio (TDR) (Sunderland et al., 1989), um teste de rastreio cognitivo para avaliação das funções executivas e habilidades visuoespaciais. Além do resultado final, em que o paciente precisa desenhar um relógio com todos os ponteiros e números, apontando para uma determinada hora e minuto, a observação do tempo de realização e das estratégias usadas pelo paciente para desempenhar a tarefa são muito informativos.

(5) Teste de Fluência verbal (animais/minuto), adotado ponto de corte de Brucki et al. (1997), em que são contados todos os nomes de animais produzidos em 1 minuto. É adotado o ponto de corte 13 para indivíduos com mais de 8 anos de escolaridade completos.

(6) O Teste Neuropsicológico de Aprendizagem Auditivo Verbal de Rey (RAVLT), normatizado por Malloy-Diniz et al. (2000), utiliza uma lista de palavras simples, de alta frequência no português brasileiro, com etapas de evocação imediata, evocação tardia e tarefa de reconhecimento, bem como avalia a curva de aprendizagem. O teste ocorre com uma lista de 15 substantivos (lista A) lida em voz alta com um intervalo de um segundo entre as palavras, por cinco vezes consecutivas (A1 a A5), e o paciente realiza um teste de evocação espontânea

em cada uma das tentativas. Após a quinta tentativa, uma lista de interferência (lista B) é lida, sendo seguida da evocação dessa (tentativa B1). Depois da tentativa B1, é solicitado que recorde as palavras da lista A, sem que ela seja, naquele momento, reapresentada (tentativa A6). Após um intervalo de 20 minutos, em que se realizam outras atividades que não demandem memória verbal, pede-se ao participante que se lembre das palavras da lista A (tentativa A7) sem que a lista seja lida. Por último, é feito o teste de memória de reconhecimento (tentativa A7). Também são avaliadas a curva de aprendizagem das palavras ao longo das tentativas A1 a A5 (uma medida de memória de curto prazo), o índice de interferência proativa (B1/A1) (a capacidade do indivíduo em resistir ao efeito de distratores, ou seja, de um conteúdo anteriormente aprendido sobre a aprendizagem de um novo conteúdo), o índice de interferência retroativa (A6/A5) (a interferência de um novo conteúdo na aprendizagem de um conteúdo anteriormente aprendido) e a velocidade de esquecimento (A7/A6) (a vulnerabilidade do conteúdo apreendido à passagem do tempo) (Malloy-Diniz et al., 2000).

(7) a Tarefa de Controle Inibitório, relacionada a comportamentos impulsivos de resposta motora, em que era solicitado que o paciente fizesse um desenho do lado esquerdo de uma folha ao lado direito, sem retirar o lápis do papel. Não recebia ponto caso o indivíduo retirasse o lápis do papel;

(8) Escala de Mobilidade Hospitalar (EMH), validação de Maso et al. (2020), que avalia de forma específica a mobilidade de pacientes após AVC no ambiente hospitalar. A escala compõe itens sobre sedestação no leito com membros inferiores pendentes (se consegue realizar a transferência e permanecer sentado de forma independente, se realiza com auxílio ou não realiza a tarefa), ortostase (se consegue permanecer em ortostase encostado no leito sem auxílio, com auxílio ou não consegue realizar a tarefa) e marcha (marcha independente, com auxílios ou não consegue realizar a tarefa). Quanto maior o comprometimento da mobilidade avaliada pela EMH, maior o grau de incapacidade funcional. A análise dos dados dos testes foi feita considerando seus respectivos manuais, comparando os resultados obtidos pelo paciente com dados normativos de escolaridade/desempenho.

O caso em que esse relato se refere foi de um paciente hospitalizado na unidade de referência de AVC de um hospital público da Bahia, Brasil. Nesse hospital, funcionam os serviços de assistência multiprofissional ao paciente e familiares, em que cada unidade hospitalar (por exemplo: enfermarias, UTIs, emergência etc.) possui pelo menos um psicólogo de referência, que realiza atendimentos psicológicos aos pacientes e direciona-se para cada leito realizando anamnese e acompanhamento, enquanto houver demandas. Como cotidiano da unidade hospitalar, o Sr. M. D. foi atendido pela psicóloga da unidade de AVC, após solicitado pela equipe da unidade, por queixa relacionada ao estado de humor do paciente, que, segundo a equipe, encontrava-se choroso e ansioso, e seu estado emocional mobilizava aumento clínico nos níveis de hipertensão arterial e condição de maior periculosidade após AVC.

Resultados e Discussão

Sr. M. D. se considerava um homem resolutivo em seus negócios. Acreditava ser sociável, porém, de poucos amigos. Não falava muito sobre si e se via como um homem misterioso, tal qual o ilusionista de um programa de televisão, do qual recordava ter assistido há um certo tempo antes do motivo que o levou a ser hospitalizado. Aos 44 anos, sentiu-se mal enquanto caminhava com a filha e foi socorrido pelo Serviço de Atendimento Móvel

de Urgência (SAMU), apresentando hemiparesia à direita e sintomas de afasia por volta das 6h30min. Foi hospitalizado na unidade de referência de acidente vascular cerebral. Na sua admissão, realizou-se uma tomografia de crânio, seis horas após o *ictus*, que detectou sinais de isquemia e hiperdensidade de artéria cerebral medial de hemisfério esquerdo, bem como uma angiotomografia de vasos intra e extracranianos, que apontou para uma “oclusão no segmento M2-E”.

De acordo com os dados colhidos na entrevista inicial com o Sr. M. D., este era casado, homem negro e pai de quatro filhos. Trabalhava como representante de vendas de materiais de construção e possuía ensino médio completo. Previamente hipertenso, tabagista desde os treze anos e consumia bebida alcoólica socialmente.

O primeiro atendimento psicológico ocorreu em torno de 30 horas pós-AVC. O paciente encontrava-se vígil, orientado autopsíquica e temporalmente. Apresentava melhora qualitativa dos sintomas de afasia desde sua admissão hospitalar, com habilidades de leitura, escrita, evocação e compreensão verbal. Durante o atendimento, foi observado em Sr. M. D. sintomas de ansiedade, medo, sentimento de culpa e alterações cognitivas, como: perseveração dos conteúdos, dificuldades de nomeação e discurso confuso. Apresentava dúvidas em torno do seu diagnóstico e angústias acerca dos prejuízos cognitivos que percebia naquele momento. A queixa principal era uma percepção de bloqueio de pensamento e falha de memória, esquecia-se do que ia falar e tinha medo de não melhorar com o tempo. O paciente trouxe reflexões em torno do hábito do uso do cigarro como fator para seu adoecimento atual.

Com base na anamnese, assim como nas discussões com membros da equipe multiprofissional, planejou-se uma avaliação neuropsicológica breve, com ferramentas de investigação da cognição: atenção, linguagem e funções executivas, e de memória, bem como de rastreio de sintomas psiquiátricos. Como o paciente encontrava-se sem critérios para estar com acompanhante, não foi possível realizar intervenções com a família.

Os encontros de avaliação iniciaram-se após a apresentação e leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com o paciente, e sua assinatura em concordância com este. Era reservado em torno de 40 minutos, posteriormente à avaliação, para a psicoeducação, recurso fundamental na psicoterapia, em que o paciente é informado sobre a funcionalidade ou disfuncionalidade de suas respostas comportamentais. Além disso, a psicoeducação é considerada uma intervenção reabilitadora, visando auxiliar no entendimento do seu funcionamento cognitivo, tanto das funções preservadas quanto prejudicadas. Fora dialogado sobre aspectos da recuperação funcional do sistema nervoso central, assim como o desenvolvimento de estratégias compensatórias, voltadas às atividades do contexto de vida diária deste. Sr. M. D. obteve alta hospitalar nove dias após sua admissão. Apesar do tempo limitado de atendimento neuropsicológico, no último encontro pôde-se perceber ganho qualitativo no estado de humor e na memória episódica do paciente.

A avaliação neuropsicológica de Sr. M. D. ocorreu em quatro atendimentos realizados à beira-leito na unidade de referência de AVC. O tempo de aplicação foi, em média, de 40 min. por atendimento. A partir dos dados da Tabela 1, podem-se identificar quais funções neuropsicológicas estavam preservadas e alteradas no processo investigativo.

Tabela 1*Comparação Descritiva dos Resultados da Avaliação Neuropsicológica*

Habilidades cognitivas	Instrumentos	Esc. bruto	V.R.	Interpretação clínica
Escalas funcionais	Escala de Mobilidade Hospitalar (EMH)	1	0-12	Menor grau de dependência funcional
Humor	Escala de Ansiedade e Depressão (HAD)	10	7	Possível ou questionável
	Desenho de Relógio	7	10	Desempenho ruim
	MEEM Total	24	26	Comprometimento cognitivo geral
	Orientação temp.	4	5	-
	Orientação spac.	5	5	+
	Registro	3	3	+
	Atenção e cálculo	4	5	-
Funções cognitivas (em geral)	Recordação	1	3	-
	Nomeação	2	2	+
	Repetição de frase	3	3	+
	Comando	1	3	-
	Frase	1	1	+
	“Feche os olhos”	1	1	+
	Cópia de pentágonos	1	1	+
	Controle inibitório			
	Padrão Mn	1	1	+
	Padrão ^Λ	1	1	+
	Fluência verbal- Animais	14	13	+
Nomeação	Teste de Nomeação de Boston	14	13	+
	Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal (RAVLT)			Percentil*
Memória/ Aprendizagem Verbal	Score Total	25	5	Desempenho inferior – prejuízo clínico. Ocorrência de perseverações
	ALT	10	25	Desempenho médio inferior – possível prejuízo
	I. Veloc. Esq.	1,2	75	Desempenho médio – Típico
	I. Interf. Proativ.	1	75	Desempenho médio
	I. Interf. Retroat.	0,625	5	Desempenho inferior
	Reconhecimento	-10	5	Desempenho inferior

Nota. (-)= Escore bruto com prejuízo cognitivo; (+)= Cognição preservada; Esc. bruto= Escore bruto da avaliação; V.R.= Valor de Referência; ALT = Aprendizagem ao Longo das Tentativas; I. Veloc. Esq. = Índice de Velocidade de Esquecimento; I. Interf. Proativ = Índice de Interferência Proativa; I. Interf. Retroat = Índice de Interferência Retroativa.

Conforme os dados do rastreamento cognitivo do MEEM, Sr. M. D. apresentou funcionamento cognitivo geral alterado (escore bruto = 24; valor de referência = 26 para indivíduos com 4 a 8 anos de escolaridade). Foi observado desempenho bruto prejudicado na categoria de aprendizagem verbal, especialmente memória episódica, memória de trabalho, atenção e cálculo, bem como funções executivas (comando, planejamento e execução).

No teste do desenho do relógio, Sr. M. D. obteve escore bruto 7 (escore total=10) indicando comprometimento do desempenho cognitivo, principalmente em funções executivas, no planejamento e na manutenção da atenção na execução motora, percepção visual, coordenação visuomotora e capacidade visuoespacial. O desenho do relógio é considerado um dos testes de rastreio mais sensíveis (Atalaia-Silva & Lourenço, 2008) quando comparado com outros mais complexos, mais caros e menos fidedignos.

Com relação à linguagem, no Teste de Nomeação de Boston e no teste de fluência verbal, Sr. M. D. apresentou, respectivamente, escore bruto = 14 (v.r = 13), indicando nomeação preservada, e escore bruto = 14 (v.r = 13), mostrando qualitativamente fluência preservada. Na tarefa de controle inibitório (funções executivas), através do teste Mn e padrão Λ , que objetiva avaliar a capacidade de inibir respostas desadaptativas, por meio da apresentação de uma regra (manter o padrão de Mn até o final da margem da folha, sem retirar o lápis do papel), Sr. M. D. apresentou qualitativa preservação de inibição.

Quanto à avaliação do humor, através da escala de Ansiedade e Depressão (HAD), o paciente obteve escore total bruto = 10, indicando possível transtorno do humor, de acordo com Botega et al. (1995). Especificamente, na subescala de ansiedade, Sr. M. D. obteve pontuação de escore bruto = 8, apresentando grau de ansiedade subclínico a moderado.

De acordo com os resultados do rastreio que evidenciou alteração no subteste de memória, bem como queixas mnemônicas na avaliação clínica, foi aplicado o Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal (RAVLT). Nos índices que avaliam a aprendizagem, o paciente obteve percentil = 5 e 25, no escore total e na aprendizagem ao longo do tempo (ALT), respectivamente, indicando desempenho inferior na interpretação clínica. No item de memória de reconhecimento, que buscava avaliar a identificação de alvos (palavras da lista A), bem como avaliar o efeito de falsos negativos (distratores) e falsos positivos (palavras da lista A não identificadas), o paciente apresentou desempenho médio inferior (percentil= entre 5 e 25).

No índice de interferência retroativa, que avalia o quanto o contato com novas informações interfere na recuperação de um conteúdo previamente aprendido, o paciente obteve percentil = 5, indicando prejuízo cognitivo. No índice de retenção, que investiga a habilidade de reter a informação aprendida, através da velocidade de esquecimento, o paciente obteve percentil = 75, indicando desempenho típico, assim como no índice de interferência proativa, que representa o quanto um conteúdo aprendido anteriormente influencia a aprendizagem de um novo conteúdo.

A avaliação de memória do paciente mostrou prejuízo, em especial, nas tarefas que requerem atenção, armazenamento e evocação de informações. Sabe-se que, em média, três quartos das pessoas que sofreram AVC apresentam comprometimento cognitivo que pode prejudicar a recuperação funcional (Huang et al., 2022; Stolwyk et al., 2014). No caso do Sr. M. D., pode-se sugerir uma relação entre o tempo pós-AVC e a neuroplasticidade (Huang et al., 2023; Zilli et al., 2014), visto que estudos provaram que a regeneração e a recuperação de funções perdidas podem ser atribuídas à plasticidade neuronal, entendida como a capacidade do cérebro de se reorganizar e reconstruir a partir das mudanças nas condições ambientais (Dąbrowski et al., 2019).

Outra hipótese, no caso do Sr. M. D., diz respeito à reserva cognitiva, já que esta influencia de forma benéfica o desempenho cognitivo e os prejuízos após o AVC (Umarova et al., 2019). A educação e a ocupação podem proteger um indivíduo contra o comprometimento

cognitivo causado pelo AVC e promover uma recuperação cognitiva rápida logo após o acometimento neurológico (Shin et al., 2020).

Além disso, faz-se importante resgatar o conceito de dissociação, que se refere à diferença no desempenho de um paciente em duas tarefas diferentes (Willmes, 1998). A dissociação pode ser discutida no caso do Sr M., já que este apresentou prejuízos na aprendizagem verbal, especialmente nas tarefas que envolviam memória episódica e memória de trabalho. No entanto, M. obteve preservada a memória autobiográfica e semântica. Conseguir avaliar e distinguir os tipos de memória é um importante passo da avaliação neuropsicológica para a caracterização da hipótese diagnóstica, bem como para o planejamento da reabilitação neuropsicológica (Reis, 2019; Maeshima & Osawa, 2021).

Avaliação Neuropsicológica: o paciente hospitalizado pós-Acidente Vascular Cerebral agudo

A recuperação estrutural e funcional do cérebro nos processos isquêmicos e hemorrágicos é considerada a partir de termos temporais. Entende-se o período pós-AVC como hiperagudo (nas primeiras 24 horas), agudo (1-7 dias), subagudo precoce (sete dias – três meses), subagudo tardio (3-6 meses) e crônico tardio (mais de 6 meses) (Bernhardt et al., 2017). A literatura tem apontado que muitos prejuízos cognitivos continuam além do período subagudo. Um estudo mostrou que 78% dos pacientes apresentavam comprometimento em um ou mais domínios cognitivos no estágio pós-agudo, e 54% dos pacientes ainda apresentavam prejuízos após um ano do AVC, ainda que menores comparados à fase aguda (Leśniak et al., 2008). No entanto, para a maioria das pessoas, a recuperação neurofuncional ocorre nas primeiras semanas a meses pós-lesão.

Sabe-se que a avaliação das alterações presentes no AVC agudo pode prever o funcionamento cognitivo em longo prazo (Huang et al., 2022; Dong et al., 2012). No entanto, ainda há poucos estudos que avaliam os pacientes na fase aguda da doença. Estima-se que a pouca ênfase ao funcionamento cognitivo no estágio agudo do AVC deva-se ao reconhecimento de que, em geral, muitos pacientes referem apresentar nessa fase mal-estar, sintomas neurológicos, como cefaleia e afasia, e fadiga. A literatura aponta que esses sintomas podem dificultar a aplicação da avaliação neuropsicológica (Rodrigues et al., 2019; Rodrigues, 2017).

No âmbito hospitalar, ainda é escassa a atuação da neuropsicologia em pacientes pós-AVC em período agudo. A atuação em ambulatórios, por meio da prática de Avaliação e Reabilitação Neuropsicológica, torna-se mais frequente. Entretanto, autores têm chamado a atenção para o ambiente de internamento na fase aguda da recuperação, principalmente pela oportunidade de atuar no manejo clínico de tratamentos e orientações para pacientes e familiares (Reis, 2016; Kernkraut et al., 2018).

A avaliação neuropsicológica (AN) deve ocorrer, de acordo com autores da área (Pavan et al., 2015), a partir de um levantamento da história clínica, envolvendo a combinação de entrevistas, avaliação de humor e do comportamento, instrumentos neuropsicológicos, exame médico e laboratorial e outros testes agregados. Portanto, constitui-se como uma ferramenta para psicólogos que atuam nos hospitais, aliando principalmente avaliações fixas e flexíveis, com vistas a obter o maior número de informações que possam contribuir com o planejamento da reabilitação precoce do paciente. Além disso, a AN é pensada para ser anexada ao prontuário do paciente, a fim de que a equipe de saúde tenha acesso a todos os dados coletados.

Por meio da AN no estágio inicial do AVC, podem ser detectados riscos para o Transtorno Neurocognitivo Leve (TNL), que é definido por um declínio mensurado no funcionamento cognitivo que vai além das mudanças normais observadas no envelhecimento (Li et al., 2022; Sachs-Ericsson & Blazer, 2015). O TNL é uma síndrome que pode evoluir para um quadro demencial, sendo a demência vascular a forma mais comum deste tipo de alteração cognitiva (Rost et al., 2022; Inoue, Shue, Bu & Kanekiyo; 2023). Quanto mais precocemente o paciente puder ser avaliado, melhor tendem a ser as possibilidades de intervenção, considerando mecanismos como a neuroplasticidade envolvida em planos de reabilitação neuropsicológica (Dantas et al., 2014).

O estudo de Zhu et al. (2020) com pacientes pós-AVC em período subagudo apontou para a relevância do rastreo do funcionamento cognitivo, por ter valor preditivo do comprometimento cognitivo pós-AVC (PSCI) 3-6 meses do início do acidente vascular cerebral. No entanto, outros autores destacam a necessidade de compreender que, dependendo da fase do AVC, o comprometimento cognitivo pode variar, e, por isso, é possível que o ponto de corte em testes de rastreo também deva ser ajustado considerando o tempo pós-AVC (Dantas et al., 2014).

O rastreamento cognitivo é recomendado no AVC, mas a interpretação dos testes deve ser baseada na parcimônia científica, já que se devem considerar as consequências cognitivas relacionadas ao AVC, bem como a seleção adequada de instrumentos para esse rastreo (Cramer et al., 2023; Rodrigues, 2017). Além disso, outros fatores podem interferir no desempenho do paciente no processo de avaliação, incluindo a hospitalização. Uma revisão de literatura investigou os instrumentos utilizados na AN de pessoas que sofreram AVC e encontraram 14 estudos de áreas da Psicologia, em que constam 43 instrumentos, entre escalas e inventários. Destes, apenas quatro eram testes psicológicos padronizados para a população brasileira e 19 outros não padronizados. Considera-se que existem lacunas entre o desenvolvimento de instrumentos padronizados para avaliação neuropsicológica de pacientes que sofreram o AVC (Reis-Yamauti, Neme, Lima, & Belancieri, 2014).

Repercussões Comportamentais do Acidente Vascular Cerebral

De acordo com os estudos da área, muitos pacientes após o AVC apresentam repercussões psicoemocionais que exigem a atenção dos profissionais de saúde. A literatura tem evidenciado a maior incidência de transtornos de humor e da cognição como consequências do AVC em comparação àqueles com outras doenças crônicas (Silva, 2023; Ministério da Saúde, 2013).

Em geral, a alteração no humor possui instalação tardia, no entanto, pode ser vista durante o período agudo. Os sintomas ansiosos que Sr. M. D. apresentou comumente aparecem em pacientes que também sobreviveram pós-AVC (Pedroso, Souza, & Teixeira, 2014), que incluem: depressão, ansiedade, transtorno da expressão emocional involuntária, labilidade emocional, irritabilidade, raiva, reação catastrófica, entre outros.

Um estudo de caso-controle publicado em 2016 observou que a prevalência pontual de transtornos de ansiedade é marcadamente maior após o AVC do que na população em geral (Cumming et al., 2016). O TAG pós-AVC se aproxima em muitos aspectos do transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), visto que ambos se manifestam após um evento imprevisível e que ameaça a vida do paciente (Dong et al., 2021; Silva, 2023; Burton et al., 2013).

Sr. M.D. apresentou sintomas de ansiedade relacionados à percepção de prejuízo cognitivo no momento agudo. Além disso, verificou-se que a localização do AVC (fronto-temporal-medial) pode ter influenciado na desregulação emocional após acometimento. A presença de esquemas cognitivos disfuncionais, em torno da mudança de hábitos, com comportamento evitativo a um novo evento traumático, também foi evidenciada. Um estudo qualitativo com sobreviventes de AVC mostrou que estes experimentaram sintomas cognitivos e relacionados ao humor além de um ano após o AVC. Tais consequências mostraram implicações para avaliação e gerenciamento de longo prazo da funcionalidade (Pappadis et al., 2019).

Nesse sentido, estudos de meta-análise têm apontado para a importância da psicoeducação, da terapia de resolução de problemas, neuroreabilitação, como tratamentos não farmacológicos aliados no manejo do cuidado desses pacientes (Starkstein & Hayhow, 2019; Hadidi et al., 2017). Além de impactar a recuperação neurológica, os transtornos mentais exercem significativa influência nas relações interpessoais e vida profissional dos pacientes, familiares e cuidadores. Tais transtornos geram consequências na autonomia, autoestima e qualidade de vida (Fonseca et al., 2018; Pedroso et al., 2014).

Conclusões

Neste artigo, o principal objetivo foi apresentar um estudo de caso da avaliação neuropsicológica em período agudo pós-AVC. Com isso, foram descritas as etapas desse processo, que compreende o planejamento da avaliação a partir da história do caso, até o raciocínio de interpretação dos dados, baseado em pressupostos para intervenção neuropsicológica em período agudo, principalmente de AN e estratégias de psicoeducação para manejo dos sintomas ansiosos.

Ressalta-se que modelos de reabilitação podem e devem ser iniciados durante a internação hospitalar, contribuindo para a redução do impacto negativo do comprometimento cognitivo e funcional, bem como incentivando a desospitalização o mais precoce possível, no sentido de evitar ou minimizar possíveis complicações decorrentes do evento (Ministério da Saúde, 2013).

O presente estudo possuiu algumas limitações que devem ser consideradas. Uma delas refere-se ao tempo restrito do internamento, devido ao contexto atípico de uma pandemia do coronavírus, a qual atingiu o mundo e provocou alterações na rotina do hospital que serviu como local do estudo, em abril de 2020. Pode-se perceber que houve um maior número de desospitalizações de pacientes internados na unidade de AVC, ocasionando na diminuição de transferências para as unidades de enfermagem, lugar este que, para a psicologia hospitalar, exerce uma função psicossocial na adaptação e reabilitação da condição de adoecimento.

Por fim, o estudo do caso permitiu o levantamento de hipóteses que possam contribuir para o aprimoramento das práticas de cuidado dos profissionais de saúde, em especial de psicologia, que atuem nos níveis de atenção terciária, nas unidades hospitalares, principalmente aos que recebem pacientes neurológicos. Com isso, nota-se a necessidade de futuros estudos que visem aprofundar a área da avaliação neuropsicológica em períodos agudo e subagudo de pacientes pós-AVC.

Referências

- Atalaia-Silva, K. C., & Lourenço, R. A. (2008). Tradução, adaptação e validação de construto do Teste do Relógio aplicado entre idosos no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 42(5), 930–937. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000500020>
- Bernhardt, J., Hayward, K., Kwakkel, G., Ward, N., Wolf, S., Borschmann, K., Krakauer, J., Boyd, L., Carmichael, T., Corbett, D., & Cramer, S. (2017). Agreed definitions and a shared vision for new standards in stroke recovery research: The Stroke Recovery and Rehabilitation Roundtable taskforce. *International Journal of Stroke*, 12(5), 444–450. <http://dx.doi.org/10.1177/1747493017711816>
- Bertolucci, P. H. F., Brucki, S. M. D., Campacci, S. R., & Juliano, Y. (1994). O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: Impacto da escolaridade. *Arquivos de NeuroPsiquiatria*, 52(1), 1–7. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>
- Botega, N. J., Bio M. R., Zomignani, M. A., Garcia, C., & Pereira, W. A. B. (1995). Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Revista Saúde Pública*, 29(5), 355–363. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101995000500004>
- Brucki, S., Malheiros, S., Okamoto, I., & Bertolucci, P. (1997). Dados normativos para o uso do teste de fluência verbal categoria animais em nosso meio. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 55, 56-61. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1997000100009>
- Burton, C. A., Murray, J., Holmes, J., Astin, F., Greenwood, D., & Knapp, P. (2013). Frequency of anxiety after stroke: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *International Journal of Stroke: Official Journal of the International Stroke Society*, 8(7), 545–559. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1747-4949.2012.00906.x>
- Carlsson, A., Irewall, A. L., Graipe, A., Ulvenstam, A., Mooe, T., & Ögren, J. (2023). Long-term risk of major adverse cardiovascular events following ischemic stroke or TIA. *Scientific Reports*, 13(1), 8333. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-023-35601-x>
- Cramer, S. C., Richards, L. G., Bernhardt, J., & Duncan, P. (2023). Cognitive Deficits After Stroke. *Stroke*, 54(1), 5–9. <http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.122.041775>
- Cumming, T. B., Blomstrand, C., Skoog, I., & Linden, T. (2016). The High Prevalence of Anxiety Disorders After Stroke. *The American journal of geriatric psychiatry: Official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 24(2), 154–160. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jagp.2015.06.003>
- Dąbrowski, J., Czajka, A., Zielińska-Turek, J., Jaroszyński, J., Furtak-Niczyporuk, M., Mela, A., Poniatowski, Ł. A., Drop, B., Dorobek, M., Barcikowska-Kotowicz, M., & Ziemia, A. (2019). Brain Functional Reserve in the Context of Neuroplasticity after Stroke. *Neural plasticity*, 9708905. <http://dx.doi.org/10.1155/2019/9708905>
- Dantas, A. A., Torres, S. V., Farias, I. M., Sant'Ana, S. B., & Campos, T. F. (2014). Rastreamento cognitivo em pacientes com acidente vascular cerebral: Um estudo transversal. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 63(2), 98–103. <http://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000012>
- Demeyere, N., Sun, S., Milosevich, E., & Vancleef, K. (2019). Post-stroke cognition with the Oxford Cognitive Screen vs Montreal Cognitive Assessment: A multi-site randomized controlled study (OCS-CARE). *AMRC Open Research*, 1(12), 12. <http://dx.doi.org/10.12688/amrcopenres.12882.1>

- Diógenes, G. DA S., Menezes, C. E. S., Lima, F. O., & Maia, F. M. (2017). *Proposta de protocolo neuropsicológico hospitalar*. [Trabalho de Conclusão de Residência Médica, Residência Multiprofissional em Neurologia e Neurocirurgia de Alta Complexidade, Hospital Geral de Fortaleza).
- Dong, Y., Venketasubramanian, N., Chan, B. P., Sharma, V. K., Slavin, M. J., Collinson, S. L., Sachdev, P., Chan, Y. H., & Chen, C. L. (2012). Brief screening tests during acute admission in patients with mild stroke are predictive of vascular cognitive impairment 3-6 months after stroke. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, *83*(6), 580–585. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp-2011-302070>
- Dong, L., Williams, L. S., Brown, D. L., Case, E., Morgenstern, L. B., & Lisabeth, L. D. (2021). Prevalence and Course of Depression During the First Year After Mild to Moderate Stroke. *Journal of the American Heart Association*, *10*(13), e020494. <http://dx.doi.org/10.1161/JAHA.120.020494>
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, *12*(3), 189–198. [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
- Fonseca, A. R. R., Murari, R. S. W., Fonseca, A. J. da, & Buenafuentes, S. M. F. (2018). Impacto socioeconômico do Acidente Vascular Cerebral no estado de Roraima: Um estudo de coorte de base hospitalar. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*, *22*(2), 124–141. <https://www.revneuropsiq.com.br/rbnp/article/view/215/153>
- Kernkraut, M., Silva, A., & Gibello, J. (2018). O psicólogo no hospital: Da prática assistencial à gestão de serviço. Blucher.
- Hadidi, N. N., Huna W., R. L., & Lindquist, R. (2017). Nonpharmacological Treatments for Post-Stroke Depression: An Integrative Review of the Literature. *Research in Gerontological Nursing*, *10*(4), 182–195. <http://dx.doi.org/10.3928/19404921-20170524-02>
- Huang, Y., Wang, Q., Zou, P., He, G., Zeng, Y., & Yang, J. (2023). Prevalence and factors influencing cognitive impairment among the older adult stroke survivors: A cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, *11*, 1254126. <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2023.1254126>
- Huang, Y. Y., Chen, S. D., Leng, X. Y., Kuo, K., Wang, Z. T., Cui, M., Tan, L., Wang, K., Dong, Q., & Yu, J. T. (2022). Post-Stroke Cognitive Impairment: Epidemiology, Risk Factors, and Management. *Journal of Alzheimer’s Disease: JAD*, *86*(3), 983–999. <http://dx.doi.org/10.3233/JAD-215644>
- Inoue, Y., Shue, F., Bu, G., & Kanekiyo, T. (2023). Pathophysiology and probable etiology of cerebral small vessel disease in vascular dementia and Alzheimer’s disease. *Molecular neurodegeneration*, *18*(1), 46. <http://dx.doi.org/10.1186/s13024-023-00640-5>
- Leśniak, M., Bak, T., Czepiel, W., Seniów, J., & Członkowska, A. (2008). Frequency and prognostic value of cognitive disorders in stroke patients. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, *26*(4), 356–363. <https://doi.org/10.1159/000162262>
- Li, R., Geng, J., Yang, R., Ge, Y., & Hesketh, T. (2022). Eficácia do treinamento cognitivo computadorizado no retardamento do declínio da função cognitiva em pessoas com deficiência cognitiva leve: Revisão sistemática e meta-análise. *Jornal de pesquisa médica na Internet*, *24*(10), e38624. <http://dx.doi.org/10.2196/38624>
- Maeshima, S., & Osawa, A. (2021). Memory Impairment Due to Stroke. In S. Dehkharghani (Ed.), *Stroke* (capítulo 6). Exon Publications.

- Malloy-Diniz, L. F. (2010). O Neuropsicólogo e seu paciente: Introdução aos Princípios da Avaliação Neuropsicológica. In L. F. Malloy-Diniz (Org.), *Avaliação Neuropsicológica*. Artmed.
- Malloy-Diniz, L., Mattos, P., Abreu, N., & Fuentes, D. (2016). *Neuropsicologia: Aplicações clínicas*. Artmed.
- Malloy-Diniz, L., Da Cruz, M. F., Torres, V., Cosenza, R. (2000). O teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey: Normas para uma população brasileira. *Revista Brasileira de Neurologia*, 36(3), 79–83. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/psi-15073>
- Maso, I., Mascarenhas, L., Makhoul, M., Vasconcelos, L., Monteiro, M., Jesus, P., Oliveira, J., & Pinto, E. B. (2020). Confiabilidade e validade concorrente da Escala de Mobilidade Hospitalar em pacientes após acidente vascular cerebral. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, 10(3), 505–511. <http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v10i3.3199>
- Ministério da Saúde. (2013). *Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral*. Presidência da República. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_reabilitacao_acidente_vascular_cerebral.pdf
- Ministério da Saúde. (2022). *Prevenção de doenças cardiovasculares na Atenção Primária é tema de destaque em congresso Global Stroke Alliance*. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. <https://aps.saude.gov.br/noticia/18448#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20Sistema,127,21,%20conforme%20dados%20do>
- Oliveira, E., Ferreira, W., & Dutra, D. (2017). Cuidados pós-alta em pacientes idosos com sequelas de Acidente Vascular Cerebral: Planejamento de alta hospitalar. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, 11(9).
- Pappadis, M. R., Krishnan, S., Hay, C. C., Jones, B., Sander, A. M., Weller, S. C., & Reistetter, T. A. (2019). Lived experiences of chronic cognitive and mood symptoms among community-dwelling adults following stroke: A mixed-methods analysis. *Aging & mental health*, 23(9), 1227–1233. <http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2018.1481927>
- Pavan, L. S., Casarin F. S., Pagliarin, K. C., & Fonseca, R. P. (2015). Avaliação neuropsicológica no Acidente Vascular Cerebral: Um estudo de caso. *Distúrbios da Comunicação*. São Paulo, 27(4), 831–839. <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/22665>
- Pedroso, V. S., Souza, L. C., & Teixeira, A. (2014). Síndromes neuropsiquiátricas associadas a acidentes vasculares encefálicos: Revisão de literatura. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 63(2), 165–176. <http://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000021>
- Reis, J. (2016). Prática e inserção do psicólogo em instituições hospitalares no Brasil: Revisão da literatura. *Psicologia Hospitalar*, 14(1), 2–26. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-74092016000100002
- Reis, E. M. (2019). Estratégias de reabilitação da memória em idosos com doença de Alzheimer. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 4(3), 47–68. <http://dx.doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/reabilitacao-da-memoria>
- Reis-Yamauti, V. L., Neme, C. M., Lima, M. F., & Belancieri, M. F. (2014). Testes de avaliação neuropsicológica utilizados em pacientes vítimas de Acidente Vascular Cerebral. *Avaliação Psicológica*, 13(2), 277–285. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167704712014000200015&lng=pt&nrm=iso
- Rodrigues, J. C. (2017). Triagem cognitiva nas doenças cerebrovasculares: Processo de construção e propriedades psicométricas do instrumento TRIACOG (Tese de Doutorado,

- Universidade Federal do Rio Grande do Sul). <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/185096>
- Rodrigues, J. C., Becker, N., Beckenkamp, C. L., Miná, C. S., de Salles, J. F., & Bandeira, D. R. (2019). Psychometric properties of cognitive screening for patients with cerebrovascular diseases A systematic review. *Dementia & Neuropsychologia*, *13*(1), 31–43. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-57642018dn13-010004>
- Rost, N. S., Brodtmann, A., Pase, M. P., van Veluw, S. J., Biffi, A., Duering, M., Hinman, J. D., & Dichgans, M. (2022). Post-Stroke Cognitive Impairment and Dementia. *Circulation Research*, *130*(8), 1252–1271. <http://dx.doi.10.1161/CIRCRESAHA.122.319951>
- Sachs-Ericsson, N., & Blazer, D. G. (2015). The new DSM-5 diagnosis of mild neurocognitive disorder and its relation to research in mild cognitive impairment. *Aging & mental health*, *19*(1), 2-12.
- Shin, M., Sohn, M. K., Lee, J., Kim, D. Y., Lee, S. G., Shin, Y. I., Oh, G. J., Lee, Y. S., Joo, M. C., Han, E. Y., Han, J., Ahn, J., Chang, W. H., Shin, M. A., Choi, J. Y., Kang, S. H., Kim, Y., & Kim, Y. H. (2020). Effect of Cognitive Reserve on Risk of Cognitive Impairment and Recovery After Stroke: The KOSCO Study. *Stroke*, *51*(1), 99–107. <http://dx.doi.10.1161/STROKEAHA.119.026829>
- Silva, B. C. D. (2023). Relação da depressão e ansiedade com a qualidade de vida e incapacidade dos pacientes pós acidente vascular cerebral (Tese de bacharelado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte).
- Starkstein, S. E., & Hayhow, B. D. (2019). Treatment of Post-Stroke Depression. *Current treatment options in neurology*, *21*(7), 31. <https://doi.org/10.1007/s11940-019-0570-5>
- Stolwyk, R. J., O'Neill, M. H., McKay, A. J., & Wong, D. K. (2014). Are cognitive screening tools sensitive and specific enough for use after stroke? A systematic literature review. *Stroke*, *45*(10), 3129–3134. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.114.004232>
- Sunderland, T., Hill, J. L., Mellow, A. M., Lawlor, B. A., Gundersheimer, J., Newhouse, P. A., & Grafman, J. H. (1989). Clock drawing in Alzheimer's disease. A novel measure of dementia severity. *Journal of the American Geriatrics Society*, *37*(8), 725–729. <http://dx.doi.10.1111/j.1532-5415.1989.tb02233.x>
- Umarova, R. M., Sperber, C., Kaller, C. P., Schmidt, C., Urbach, H., Klöppel, S., Weiller, C., & Karnath, H. O. (2019). Cognitive reserve impacts on disability and cognitive deficits in acute stroke. *Journal of Neurology*, *266*(10), 2495–2504. <http://dx.doi.10.1007/s00415-019-09442-6>
- Willmes, K. (1998). Methodological and Statistical Considerations in Cognitive neurolinguistics. In B. Stemmer, & H. A. Whitaker (Org.), *Handbook of Neurolinguistics*, 70–75. Academic Press.
- Zilli, F., Lima, C., & Kohler, M. (2014). Neuroplasticidade na reabilitação de pacientes acometidos por AVC espástico. *Revista de Terapia Ocupacional*, *25*(3), 317–322. <http://dx.doi.10.11606/issn.2238-6149.v25i3p317-322>
- Zhu, Y., Zhao, S., Fan, Z., Li, Z., He, F., Lin, C., Topatana, W., Yan, Y., Liu, Z., Chen, Y., & Zhang, B. (2020). Evaluation of the Mini-Mental State Examination and the Montreal Cognitive Assessment for Predicting Post-stroke Cognitive Impairment During the Acute Phase in Chinese Minor Stroke Patients. *Frontiers in Aging Neuroscience*, *6*(12), 236. <http://dx.doi.10.3389/fnagi.2020.00236>

Recebido em: 30/05/2021

Última revisão: 18/12/2023

Aceite final: 12/02/2024

Sobre as autoras:

Ailla Cardoso da Silva Santos: [Autora para contato]. Psicóloga graduada pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Atualmente, é residente do Programa de Residência Multiprofissional em Neurologia na Secretaria da Saúde do Estado da Bahia / Hospital Geral Roberto Santos (SESAB/HGRS). **E-mail:** ailla_cardoso@hotmail.com, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-2866-2201>

Ilena Rafaela Gama de Britto Oliveira: Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal Da Bahia. Psicóloga pela Faculdade Ruy Barbosa. Tutora da Residência Multiprofissional em Neurologia, na Secretaria da Saúde do Estado da Bahia / Hospital Geral Roberto Santos (SESAB/HGRS). **E-mail:** ilenarafeela@gmail.com, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-4436-619X>

Tatiana de Vasconcelos Oliveira Santana: Especialista em Neuropsicologia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Psicóloga pela Universidade Faculdade Ruy Barbosa. Preceptora da Residência Multiprofissional em Neurologia Secretaria da Saúde do Estado da Bahia / Hospital Geral Roberto Santos (SESAB/HGRS). **E-mail:** tatiana.vasconcelos@gmail.com, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-8895-708X>