

BOLETIM 03.21

www.sbnpbrasil.com.br

Casos Clínicos



Sociedade Brasileira de Neuropsicologia (SBNp)

Presidente

Rochele Paz Fonseca

Vice-presidente

Annelise Júlio-Costa

Tesoureira Geral

Andressa Moreira Antunes

Tesoureira Executiva

Beatriz Bittencourt Ganjo

Secretária Geral

Caroline de Oliveira Cardoso

Secretário Executivo

Victor Polignano

Conselho delibetativo

Deborah Amaral de Azambuja

Márcia Lorena Fagundes Chaves

Nicole Zimmermann

Rodrigo Grassi-Oliveira

Conselho Fiscal

Laiss Bertola

Maicon Albuquerque

Natália Martins Dias

SBNp Jovem

Presidente

Maila Rossato Holz

Vice-presidente

Giulia Moreira Paiva

Secretária Geral

Patrícia Ferreira

Membros da SBNp Jovem

Ana Carolina R.B.G. Rodrigues

Ana Paula Cervi Colling

Andressa Hermes-Pereira

Andreza Lopes

Elissandra Serena de Abreu

Érika Pelegrino

Luana Teixeira

Luciano da Silva Amorim

Lycia Machado

Monique Pontes

Roniolo Ribeiro

Expediente

Editora

Andressa Hermes-Pereira

Editora Assistente

Ana Paula Cervi Colling

Projeto gráfico e editoração

Luciano da Silva Amorim

Editada em: março de 2021

Última edição: fevereiro de 2021

Publicada em: março de 2021



Sociedade Brasileira de Neuropsicologia

Sede em: Avenida São Galter, 1.064 - Alto dos Pinheiros
CEP: 05455-000 - São Paulo - SP
sbnp@sbnpbrasil.com.br
www.sbnpbrasil.com.br

Boletim SBNp, São Paulo, SP, v. 4, n. 3, p. 1-47, março/2021



Sumário

- 05** **RELATO DE CASO**
Transtornos específico de aprendizagem e comportamento alimentar: Um caso de transtorno de compulsão alimentar
- 14** **RELATO DE CASO**
Avaliação interdisciplinar pré e pós-operatória em paciente com esclerose mesial temporal à esquerda: Um estudo de caso à luz da neuropsicologia
- 24** **RELATO DE CASO**
Conduta e TDAH: Estudo de caso na adolescência
- 32** **RELATO DE CASO**
Será depressão ou demência? A grande dúvida na avaliação neuropsicológica de idosos
- 43** **RELATO DE CASO**
Diagnóstico translacional de dificuldades de aprendizagem: Será que as queixas do meu filho também não são(eram) as minhas?

RELATO DE CASO

Transtornos específico de aprendizagem e comportamento alimentar: Um caso de transtorno de compulsão alimentar

Andreza Carla de Souza Lopes

O processo de avaliação neuropsicológica nos casos de pacientes com Transtornos Alimentares, visa estabelecer um perfil das habilidades neuropsicológicas preservadas e/ou prejudicadas em todos os pacientes, buscando estabelecer metas terapêuticas, bem como indicações de intervenções específicas, como a reabilitação cognitiva. Utilizam-se instrumentos padronizados e não-padronizados que avaliam diversos aspectos das funções cognitivas, como: memória, atenção, orientação, linguagem, percepção e funções executivas (Lezak, 2012; Malloy-Diniz, 2010; Malloy-Diniz, Fuentes, Mattos, & Abreu, 2018). Esses instrumentos permitem associar os prejuízos observados no funcionamento cognitivo com possíveis disfunções, através da análise quantitativa e qualitativa dos resultados encontrados na avaliação. A interpretação dos resultados possibilita o profissional estabelecer um diagnóstico acurado, um prognóstico com resultados que vão subsidiar a equipe multiprofissional no atendimento dos pacientes, bem como planejar um programa de reabilitação, caso haja déficits cognitivos significativos (Malloy-Diniz, 2010; Malloy-Diniz et al., 2018).

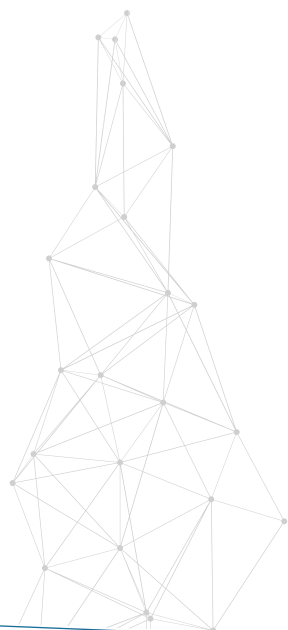
Nas classificações de Transtornos Alimentares encontramos o Transtorno de Compulsão Alimentar que é um transtorno que recebe uma classificação específica, conhecido como o "comer compulsivo", caracterizado por episódios recorrentes de um comportamento alimentar impulsivo, conhecido como "compulsão alimentar", sem a presença de

comportamentos compensatórios inadequados, visando a perda ou o ganho de peso, como é visto na anorexia e bulimia. O Transtorno de Compulsão Alimentar apresenta um quadro de sofrimento acentuado decorrente da compulsão alimentar, também podendo ser especificado quanto à remissão e severidade (APA, 2014).

No contexto da neuropsicologia e transtorno de compulsão alimentar, realizou-se um grupo de atendimento a pacientes com Transtorno de Compulsão Alimentar, com duração, na primeira fase, de 25 semanas, com acompanhamento com profissionais da psicologia, nutrição, fisioterapia e educadores físicos. Todos os pacientes ao realizarem as avaliações iniciais, passaram pela avaliação neuropsicológica com a equipe de Neuropsicologia do grupo de atendimento. A avaliação neuropsicológica realizada na instituição possui caráter de pesquisa, com protocolo reduzido e fechado, apesar de avaliar todas as funções cognitivas. No entanto, quando observada uma alteração cognitiva específica é realizada uma avaliação neuropsicológica ampliada, a fim de atender a solicitação da equipe multiprofissional e investigar as alterações.

Nesta matéria será apresentado o caso J., paciente do grupo de atendimento à pacientes com Transtorno de Compulsão Alimentar. J. tem 31 anos, ensino médio completo, é atendente de telemarketing. Iniciou tratamento para o Transtorno Alimentar, após diagnóstico clínico, e participou do grupo após a realização de todas as avaliações iniciais, incluindo a avaliação neuropsicológica. Durante o processo de avaliação relatou apresentar algumas dificuldades de memória, mas que não afetavam o seu dia a dia. Relatou ainda queixas de ansiedade por conta dos sintomas alimentares, com grande importância e efeito nas suas atividades e nos seus relacionamentos.

Em sua avaliação inicial, J. apresentou resultados condizentes com o esperado para o perfil de pacientes com Transtorno de Compulsão Alimentar, com alterações nos processos atencionais (atenção concentrada e dividida) e nas funções executivas (flexibilidade mental, tomada de decisão, controle inibitório e planejamento) (Duchesne et al., 2004; Lopes, 2016; Svaldi, Schmitz, & Tuschen-Caffier, 2017). No entanto, após algumas semanas no tratamento nos grupos de psicologia e nutrição, a equipe multiprofissional solicitou uma avaliação neuropsicológica ampliada, pois foi observado que a paciente, durante os grupos de atendimento, tinha dificuldades de compreensão das instruções demandadas, bem como parecia não prestar atenção durante as discussões, e





não conseguia preencher o diário alimentar.

Diante das demandas apresentadas pela equipe, foi realizada uma avaliação neuropsicológica com a paciente para investigação das queixas e conseqüentemente o planejamento de uma reabilitação cognitiva. Foram realizadas 4 sessões de avaliação neuropsicológica com J., utilizando os seguintes instrumentos: Escala de Inteligência Wechsler para Adultos – WAIS-III (Wechsler, 2004), Teste de Trilhas Coloridas (Rabelo, Paccanaro, & Rosseti, 2010), Teste dos cinco dígitos – FDT (Sedó, Paula, & Malloy-Diniz, 2015), Teste Wisconsin de Classificação de Cartas – WCST (Heaton, Chelune, Talley, Kay, & Curtiss, 2019), Teste de Aprendizagem Auditivo – Verbal de Rey (RAVLT) (L. F. Malloy-Diniz & De Paula J. J., 2018), Teste de Fluência Verbal - FAS, Figuras Complexas de Rey (Oliveira & Rigoni, 2010), Escala de avaliação das funções Executivas (BRIEF) (Roth, Isquith, & Gioia, 2005), Leitura de palavras/pseudopalavras isoladas – LPI (Salles, Piccolo, & Miná, 2017). Também foram utilizadas atividades ecológicas para avaliação da leitura e escrita, como leitura e interpretação de um texto, e na escrita, foi solicitado que a paciente descrevesse sua semana.

Os resultados da avaliação neuropsicológica de J., mostraram que sua capacidade intelectual global estava abaixo da média em relação ao grupo de sua faixa etária para a amostra da população brasileira. Houve discrepância entre as provas que avaliaram eficiência intelectual nas atividades de execução e verbal, com melhor desempenho em algumas tarefas do âmbito de execução, e prejuízos mais significativos na parte verbal.

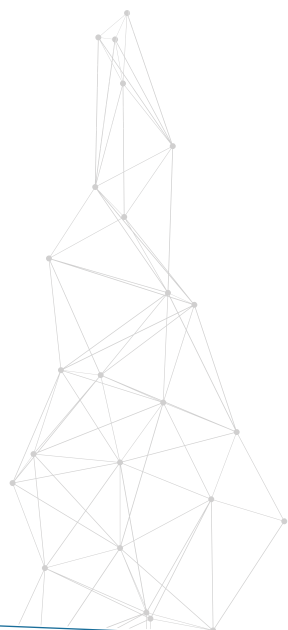
Nas atividades atencionais, J. apresentou bom desempenho na capacidade de velocidade de processamento na reprodução de símbolos. No entanto, apresentou prejuízos significativos nos outros testes atencionais, demonstrando dificuldade na capacidade de discriminação perceptual e habilidade para explorar estímulos visuais, na repetição da sequência de números e letras, na identificação de detalhes essenciais de estímulos visuais, na amplitude atencional e na sustentação do controle mental, no teste de span de números; e, na habilidade de sequenciamento, atenção visual e flexibilidade cognitiva da segunda parte do teste de trilhas. Observou-se ainda, no processo de avaliação, que a paciente, mesmo engajada, perdia o foco facilmente durante algumas atividades, necessitando sempre retomar seu foco atencional.

Em tarefa envolvendo flexibilidade cognitiva, J. conseguiu formar duas categorias, o que revela resultado muito abaixo do esperado. Verificou-se também certa limitação com relação à flexibilidade para se adaptar as mudanças exigidas sem aviso prévio, mesmo apresentando poucos erros perseverativos, demonstrando não se beneficiar das pistas do ambiente, pois manteve respostas equivocadas, sem mudanças de estratégia, mesmo obtendo feedbacks negativos. Já em tarefa que verifica a capacidade de formação de conceitos e pensamento lógico, seu resultado manteve-se dentro da média.

Na avaliação de praxia construtiva e capacidade de planejamento, da atividade de reprodução de modelos gráficos bidimensionais com cubos, J. apresentou resultados abaixo do esperado. Nas etapas mais complexas, não conseguiu completar as tarefas, pois mudava de cubo quando percebia que sua cópia não correspondia ao modelo, ao invés de utilizar das diferentes facetas presentes no mesmo objeto, indicando certa rigidez cognitiva. Esse traço de rigidez também é destacado na literatura em pacientes que apresentam diagnóstico de transtorno de compulsão alimentar (Brand, Franke-Sievert, Jacoby, Markowitsch, & Tuschen-Caffier, 2007; Harrison, Tchanturia, Naumann, & Treasure, 2012; Mobbs, Iglesias, Golay, & Van der Linden, 2011; Mobbs, Van der Linden, d'Acremont, & Perroud, 2008).

Na tarefa de integração de elementos parciais em um todo de figura conhecida, sem a apresentação prévia do modelo, J. apresentou desempenho abaixo do esperado para sua faixa etária. Este resultado reflete dificuldade de planejamento e organização visuoespacial e visuomotora, além de limitações quando à capacidade de fazer antecipações do todo a partir das partes. Essa característica também é uma tendência identificada em muitos casos de pacientes com transtornos alimentares, em que apresentam baixa coerência central, ou seja, uma tendência de prestar atenção e lembrar detalhes, em vez do todo ou do significado global (Happé, 2013).

Quanto à organização e integração temporo-espacial de situações sociais, julgando suas implicações, determinando prioridades e antecipando suas consequências, J. obteve desempenho dentro da média esperada, denotando capacidade com relação ao planejamento e ao fazer antecipações e, principalmente, em perceber determinadas emoções e pistas sociais ali presentes. No entanto, na avaliação da capacidade de julgamento e crítica, baseados em normas sociais e aproveitamento de



experiências prévias, verificou-se certa imaturidade e limitações quanto à capacidade de julgamento de situações sociais.

Com relação aos aspectos da memória, queixa relatada pela paciente, J. apresentou alterações significativas, no que diz respeito à capacidade para evocar conceitos, reter e recordar conhecimentos acadêmicos e do próprio ambiente, na capacidade de memória imediata para a repetição de números na mesma ordem e ordem inversa, bem como na memória episódica verbal, com desempenho limitado tanto em relação à sua evocação imediata, quanto na evocação tardia.

Em relação as habilidades de linguagem, leitura e escrita, verificou-se que J. apresentou queixas de dificuldades escolares significativas desde a sua infância: repetições de séries devido a dificuldades em aprender, demorou muito para aprender a ler, dificuldades em prestar atenção e de lembrar o que havia aprendido (S.I.C). A paciente afirma que, atualmente como atendente de telemarketing, suas dificuldades de leitura e escrita foram percebidas pela sua supervisora, Relata ainda que gostaria de fazer uma faculdade, mas sabe das suas dificuldades acadêmicas e tem medo de se frustrar. Diante do relato da paciente, tais queixas foram confirmadas através dos resultados da avaliação neuropsicológica. Na análise de estoque semântico a partir de prova de definição de vocábulos, teve desempenho limitado, demonstrando dificuldade no desenvolvimento da linguagem. O mesmo desempenho ocorreu em atividade que avalia a extensão do conhecimento adquirido que se mantém armazenado (inteligência cristalizada) (Lezak, 2012; Malloy-Diniz, 2010).

Na avaliação da leitura, J. não apresentou dificuldade de compreensão, entretanto, sua leitura se deu pela rota fonológica, com dificuldade na leitura fluente de palavras isoladas e de pseudopalavras, e onde ao ler uma palavra, busca adivinhar sem identificar a palavra primeiramente, assim ocorrendo em erros na compreensão da leitura. Já na escrita, apresenta erros ortográficos, com ausência e troca de letras. Após essa atividade de escrita, foi solicitado que a paciente realizasse a leitura do texto que escreveu, não percebendo os erros cometidos. Na avaliação das habilidades matemáticas, seu raciocínio abstrato e aritmético foi muito limitado, denotando dificuldade com a atenção concentrada auditiva e manejo de cálculos.

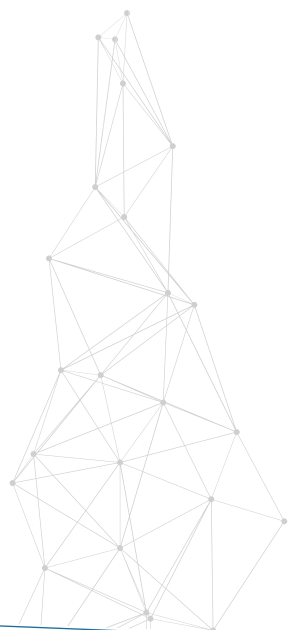
Após a realização da avaliação neuropsicológica, identificou-se que

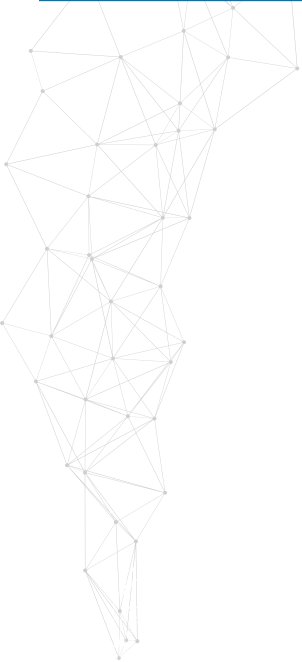
os déficits apresentados pela paciente sugeriam uma hipótese diagnóstica de um Transtorno Específico de Aprendizagem (APA, 2014), e alterações atencionais importantes com implicação tanto em suas habilidades acadêmicas quanto no seu desempenho profissional. Ao serem identificados durante o processo de tratamento do Transtorno de Compulsão Alimentar, as queixas foram correlacionadas aos sintomas do Transtorno Alimentar, identificando a implicação desses resultados no tratamento.

Como o tratamento é realizado por uma equipe multiprofissional, após a avaliação neuropsicológica, a equipe, diante dos resultados, foi orientada a fazer adequações no tratamento, para o atendimento diferenciado à J.. A equipe de nutrição, no preenchimento do diário alimentar, passou a usar imagens ao invés de palavras para melhor instrução da paciente em relação ao tratamento nutricional. No atendimento psicológico em grupo, também foram realizadas adequações, com intervenções direcionadas, a fim de que a paciente pudesse participar de modo mais efetivo das temáticas discutidas no grupo. Por fim, além do atendimento psicológico individual, J. foi encaminhada para a reabilitação neuropsicológica, a fim de trabalhar as disfunções cognitivas, com o objetivo de capacitar a paciente a conviver, enfrentar, remediar ou reduzir essas disfunções, bem como encontrar melhores estratégias para sua adequação na diversas áreas de sua vida (Muszkat & Mello, 2012; Noggle & Dean, 2013; Wilson, 2008).

Nos últimos anos tem crescido substancialmente pesquisas investigando o impacto dos déficits cognitivos no tratamento dos transtornos alimentares, com o objetivo de avaliar a relação entre vários mecanismos do processamento cognitivo e os comportamentos alimentares, a fim de obter uma melhor compreensão dos mecanismos de ação dos Transtornos Alimentares, bem como orientando para uma melhor intervenção (Dahlgren, Lask, Landrø, & Rø, 2013; Duchesne et al., 2004).

O objetivo deste estudo de caso foi apresentar o processo de avaliação neuropsicológica nos transtornos alimentares em um caso de Transtorno de Compulsão Alimentar, um quadro de transtorno psiquiátrico, com características específicas na sua etiologia e desenvolvimento, mostrando a necessidade de avaliação dos processos cognitivos em pacientes com transtornos psiquiátricos específicos. Conclui-se que mesmo diante de um quadro sintomatológico específico, podemos encontrar alterações cognitivas pré-mórbidas ou mesmo decorrentes





do quadro psiquiátrico, necessitando assim um olhar neuropsicológico dentro da equipe multidisciplinar, na identificação, avaliação e intervenção das alterações cognitivas.

Referências

APA. (2014). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais : DSM-5 (5. edição, p. 948). 5. edição, p. 948. Porto Alegre: Artmed.

Brand, M., Franke-Sievert, C., Jacoby, G. E., Markowitsch, H. J., & Tuschen-Caffier, B. (2007). Neuropsychological correlates of decision making in patients with bulimia nervosa. *Neuropsychology*, 21(6), 742–750. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.21.6.742>

Dahlgren, C. L., Lask, B., Landrø, N. I., & Rø, Ø. (2013). Neuropsychological functioning in adolescents with anorexia nervosa before and after cognitive remediation therapy: A feasibility trial. *International Journal of Eating Disorders*, 46(6), 576–581. <https://doi.org/10.1002/eat.22155>

Duchesne, M., Mattos, P., Fontenelle, L. F., Veiga, H., Rizo, L., & Appolinario, J. C. (2004). [Neuropsychology of eating disorders: a systematic review of the literature]. *Rev Bras Psiquiatr*, 26(2), 107–117. <https://doi.org/S1516-44462004000200008>

Happé, F. (2013). Weak Central Coherence. In F. R. Volkmar (Ed.), *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders* (pp. 3344–3346). https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1698-3_1744

Harrison, A., Tchanturia, K., Naumann, U., & Treasure, J. (2012). Social emotional functioning and cognitive styles in eating disorders. *Br J Clin Psychol*, 51(3), 261–279. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.2011.02026.x>

Heaton, K. R., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G., & Curtiss, G. (2019). Manual do Teste Wisconsin de Classificação de Cartas (2a Edição). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Lezak, M. D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). Oxford ; New York: Oxford University Press.

Lopes, A. C. de S. L. (2016). Avaliação dos aspectos neuropsicológicos de pacientes com anorexia nervosa em internação hospitalar. Biblioteca Digital USP: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47135/tde-07022017-113718/pt-br.php>.

Malloy-Diniz, L. (2010). Avaliação neuropsicológica. Porto Alegre: Artmed.

Malloy-Diniz, L. F., & De Paula J. J. (2018). Teste de Aprendizagem Auditiva-Verbal de Rey - RAVLT (1a Edição). Vetor.

Malloy-Diniz, L. F. et al. (2010). Avaliação Neuropsicológica. Porto Alegre: Artmed.

Malloy-Diniz, L. F., Fuentes, D., Mattos, P., & Abreu, N. (2018). Avaliação Neuropsicológica (2a Edição). Porto Alegre: Artmed.

Mobbs, O., Iglesias, K., Golay, A., & Van der Linden, M. (2011). Cognitive deficits in obese persons with and without binge eating disorder. Investigation using a mental flexibility task. *Appetite*, 57(1), 263–271. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.04.023>

Mobbs, O., Van der Linden, M., d'Acremont, M., & Perroud, A. (2008). Cognitive deficits and biases for food and body in bulimia: investigation using an affective shifting task. *Eat Behav*, 9(4), 455–461. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2008.07.002>

Muszkat, M., & Mello, C. B. (2012). Neuroplasticidade e Reabilitação Neuropsicológica. In J. Abrisqueta-Gomez (Ed.), *Reabilitação Neuropsicológica: Abordagem Interdisciplinar e Modelos Conceituais na Prática Clínica*. Porto Alegre: Artmed.

Noggle, C. A., & Dean, R. S. (2013). *Neuropsychological Rehabilitation*. New York: Springer Publishing Company.

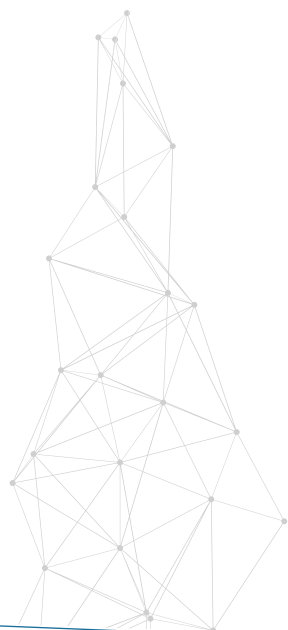
Oliveira, M. da S., & Rigoni, M. dos S. (2010). Figuras Complexas de Rey: teste de cópia e de reprodução da memória de figuras geométricas complexas. São Paulo: Casa do Psicólogo.

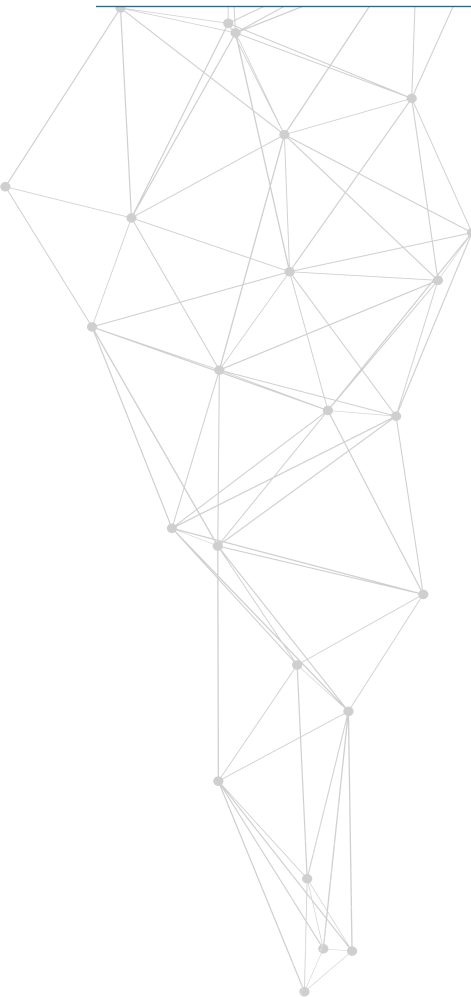
Rabelo, I. S., Paccanaro, S. V., & Rosseti, M. O. (2010). *Teste de Trilhas Coloridas*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Roth, R. M., Isquith, P. K., & Gioia, G. A. (2005). *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Adult Version – BRIEF-A*. U.S.A. : Parinc .

Salles, J. F., Piccolo, L. R., & Miná, C. S. (2017). *LPI: Avaliação de Leitura de Palavras e Pseudopalavras isoladas*. São Paulo: Vetor.

Sedó, M., Paula, J. J., & Malloy-Diniz, L. F. (2015). *O teste dos cinco dígitos*. São Paulo: Hogrefe.





Svaldi, J., Schmitz, F., & Tuschen-Caffier, B. (2017). Cognitive-affective neuropsychology of binge eating disorder. *Psychotherapeut*, 62(3), 194–203. <https://doi.org/10.1007/s00278-017-0190-z>

Wechsler, D. (2004). *WAIS-III: Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos - Manual para administração e avaliação*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Wilson, B. A. (2008). Neuropsychological rehabilitation. *Annu Rev Clin Psychol*, 4, 141–162. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.4.022007.141212>

RELATO DE CASO

Avaliação interdisciplinar pré e pós-operatória em paciente com esclerose mesial temporal à esquerda: Um estudo de caso à luz da neuropsicologia

Monique Castro-Pontes & Isabella D'Andrea

Em dados mundiais, a epilepsia acomete cerca de 1% da população e é classificada como uma das alterações neurológicas graves mais comuns (Mansouri et. al., 2011; Reynolds, 2002). Devido à frequência de crises epiléticas, pessoas com este diagnóstico apresentam prejuízos significativos em diversos aspectos, dentre eles, o psicossocial, com estigmatização, isolamento social; prejuízos laborais, com menor inserção no mercado e; queda importante na qualidade de vida e funcionalidade (George, Kulkarni, Epilepsy, & Sarma, 2015; Yadegary, Golipour Maemodan, Dehghan Nayeri, & Ghanjekhanlo, 2015).

A epilepsia do lobo temporal (ELT) é a forma mais comum de epilepsia focal em adultos, representando 40% dos quadros de epilepsia focal na população adulta (Kandratavicius et al., 2007). A epilepsia focal é caracterizada pela atividade epileptiforme ictal (início das crises epiléticas) em uma área cerebral definida e específica para a propagação das descargas elétricas anormais (Rugg-Gunn, F., Miserocchi, A., & McEvoy, 2019). Frente a estes dados, a ELT tem alta prevalência de pacientes que, apesar do tratamento medicamentoso, não mantêm o controle das crises epiléticas, sendo caracterizados como pacientes refratários à medicação. Para esta população refratária à medicação, a neurocirurgia é o tratamento mais indicado, com o objetivo de controle parcial ou



total das crises epilépticas (Andrade-Valença, 2006).

A ELT é associada prejuízos cognitivos significativos. As regiões temporais mesiais têm maior envolvimento com a função de memória de longo prazo, principalmente na formação da memória episódica, responsável pela aquisição e armazenamento de habilidades, conhecimentos e informações de fatos e eventos ao longo do tempo. (Salvato et al., 2016; Stretton & Thompson, 2012). O modelo de especificidade hemisférica de memória sugere que cada hemisfério aborda funções mnemônicas específicas. Neste paradigma, o lobo temporal esquerdo é responsável pela memória verbal, ao passo que o lobo temporal direito está envolvido nos processos da memória visual de longo prazo (Saling, 2009; Willment & Golby, 2013).

Pesquisas ao longo do tempo com pacientes com ELT contribuíram para o desenvolvimento dos modelos neuropsicológicos da memória (Helmstaedter, Grunwald, Lehnertz, Gleissner, & Elger, 1997) e, assim, os estudos com pacientes com epilepsia refratária submetidos à lobectomia temporal unilateral apresentaram resultados que sustentam a hipótese da especificidade hemisférica (Helmstaedter, 2013; Jeyaraj et al., 2013; Wisniewski, Wendling, Manning, & Steinhoff, 2012).

Neste contexto, a avaliação neuropsicológica é essencial para a investigação de possíveis déficits cognitivos associados à epilepsia, sobretudo em relação à memória e linguagem (Helmstaedter et al., 2016). Na investigação pré-cirúrgica, esta avaliação auxilia no estabelecimento dos riscos de perdas de memória episódica no pós-operatório. Além disso, permite uma comparação de desempenho neuropsicológico em casos cirúrgicos, no período pré-operatório e pós-operatório, no intuito de averiguar possíveis sequelas cognitivas e fornecer dados para o futuro tratamento do paciente (Mansouri, Fallah & Valiante, 2012).

MÉTODO

Descrição do Caso

A.B, 32 anos de idade, destro, tem o ensino superior completo (engenharia química, 16 anos de escolarização formal). Durante o período de avaliação, não exercia atividade laboral. Apresentou sua primeira crise epiléptica aos quatro anos de idade, sem mais episódios até os dezoito anos, quando as crises retornaram com maior frequência. A partir disto,

A.B. foi diagnosticado com epilepsia do lobo temporal à esquerda associado à esclerose mesial temporal à esquerda. Sobre suas queixas cognitivas e comportamentais, A.B. e seus familiares referiram dificuldades de nomear palavras, raciocínio mais lento, sintomas de ansiedade (como insegurança, agitação psicomotora) e de depressão (isolamento, tristeza, irritabilidade).

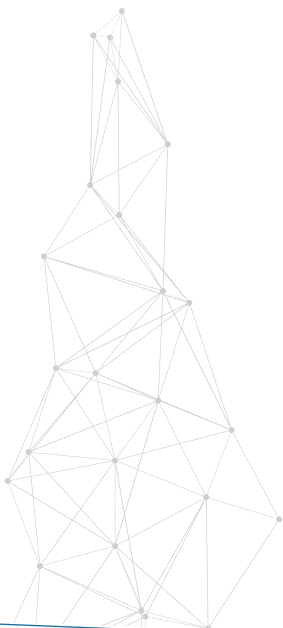
Avaliação Interdisciplinar

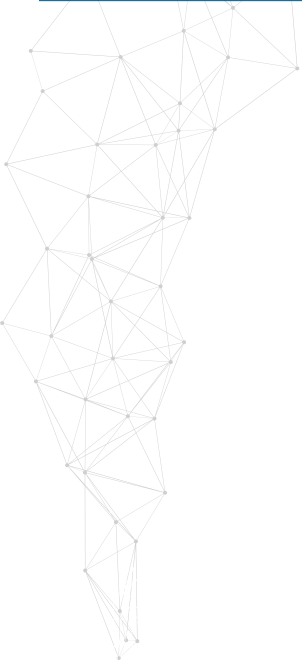
As avaliações pré e pós-operatórias foram realizadas por uma equipe interdisciplinar composta por neurologista, neurofisiologista, neurorradiologista, psiquiatra, neurocirurgião e neuropsicólogo.

No ano de 2016, os exames pré-operatórios indicaram (a) videoencefalograma: Atividade epiléptica focal em região temporal anterior esquerda que se acentuaram no sono; registro de 3 episódios de crises electroclínicas focais disperceptivas com semiologia temporal e início ictal de em hemisfério esquerdo em uma crise; (b) ressonância magnética: esclerose mesial temporal à esquerda. Na avaliação psiquiátrica, A.B., considerava-se significativamente prejudicado em sua qualidade de vida. A seguir serão apresentados e discutidos o desempenho de A.B. nas avaliações neuropsicológicas no período (três meses antes do procedimento) pré e pós-operatório (dois anos após a neurocirurgia).

Avaliação Neuropsicológica

As avaliações neuropsicológicas foram realizadas no período pré-operatório e dois anos após o procedimento neurocirúrgico. Para a análise do perfil neuropsicológico do paciente, utilizou-se a classificação quantitativa dos dados de referência de idade e escolaridade, além do método qualitativo, na análise clínica e ecológica do paciente. Os testes e instrumentos utilizados para as avaliações foram: Vocabulário, Cubos, Raciocínio Matricial (Escala Wescher de Inteligência Abreviada – WASI) (Weschler, 2004); Dígitos (Nascimento, 2004); Figura Complexa de Rey (Oliveira & Rigoni 2010); Fluência Verbal Fonológica (Fonseca, Joannette et al., 2008); Teste de Aprendizagem Auditivo Verbal de Rey (RAVT) (Malloy-Diniz, 2018; Salgado et al., 2011); Teste de Evocação Seletiva Livre e com Pistas (Zimmermann, Delaere, & Fonseca, 2019; Van der Linden et al., 2004); Teste Ruche de Aprendizagem Visuoespacial Modificado (Zimmermann, Delaere, & Fonseca, 2019); Teste de Nomeação Oral e de Reconhecimento Visual (Zimmermann, Delaere, & Fonseca, 2019; Bachy-Langedock, 1988). Para a verificação de sintomas psiquiátricos e análise das capacidades de autoconsciência e





funcionamento cognitivo e funcional, foram utilizadas a Escala de Síndrome Disexecutiva (DEX) (Canali, Brucki, Bertolucci, & Bueno, 2011), os Inventários Beck de Depressão (BDI-II) (Beck, Steer, & Brown, 2012; Gorenstein, Wang, Argimon, & Werlang, 2011) e Inventário Beck de Ansiedade (Beck & Steer, 1993; Cunha, 2011).

RESULTADOS

Conforme apresentado na Tabela 1, os dados da avaliação neuropsicológica pré-operatória indicaram capacidade cognitiva global situada como médio superior (WASI), sem discrepâncias significativas e frequentes entre tarefas verbais e não verbais. Quanto às funções da região cirúrgica de interesse (lobo temporal esquerdo), a avaliação neuropsicológica do sistema de memória episódica verbal sugere preservação da capacidade de codificação. Porém, nos processos de aprendizagem e armazenamento, os resultados encontram-se deficitários para a evocação espontânea e evocação tardia das informações verbais (RAVLT e TESLIP). A avaliação de linguagem (TENOM), apresenta déficit leve na nomeação oral, caracterizada pela dificuldade em acessar o léxico. Esses resultados sugerem prejuízos cognitivos relacionados ao lobo temporal esquerdo. Na memória de trabalho verbal (Dígitos), os resultados estão preservados. Na avaliação dos processos executivos, nota-se déficit leve de planejamento e flexibilidade. Quanto à memória episódica em sua modalidade visual (Figura Complexa de Rey e RUCHE-M), sugere-se preservação em todos os processos mnêmicos visuais. O raciocínio visuoespacial encontra-se preservado. As escalas de humor não sugerem sintomas de depressão nem de ansiedade.

Em conclusão, o raciocínio quanto o desempenho de A.B. e a proposta neurocirúrgica para as regiões do lobo temporal à esquerda é moderado. Entende-se que as funções do lobo temporal serem críticas para as atividades diárias, além das queixas funcionais, como queixas de falta de palavras e memória episódica e prejuízos de desempenho cognitivo que as corroboram.

A.B. submeteu-se à neurocirurgia de amigdalohipocampectomia à esquerda em agosto de 2016. Após esse procedimento, o paciente e seus familiares não referem crises epiléticas até o momento. Os resultados da avaliação pós-operatória (2 anos) relacionados às funções cognitivas da área ressecada (lobo temporal mesial esquerdo), permanecem deficitários, com prejuízos na consolidação e evocação ao lon-

Tabela 1.

Resultados quantitativos das avaliações pré e pós-operatória.

Testes e Variáveis	Pré-operatório			Pós-operatório (2 anos)			
	Escore Bruto	Escore Padrão	Desempenho	Escore Bruto	Escore Padrão	Desempenho	
Vocabulário	24	8	Médio	37	6	Médio inferior	
Raciocínio Matricial	20	14	Médio Superior	54	11	Médio	
Cubos	28	11	Médio	29	8	Médio	
Dígitos	14	12	Médio	12	7	Médio inferior	
Fluência Verbal Fonológica	9	-1,79	Déficit leve	28	+0,22	Normal	
Fluência Verbal Semântica	21	-1,02	Déficit leve	16	-0,84	Normal	
Figura Complexa de Rey	Cópia	36	100	Normal	36	100	Normal
	Tempo	3'45"	50	Normal	3'16"	30-40	Normal
	Memória (3 minutos)	21	60	Normal	27	80-90	Normal
	Tempo	2'67"	60	Normal	2'34"	50-60	Normal
Teste Ruche de Aprendizagem Visuoespacial Modificado (RUCHE-M)	Percepção	10	95	Normal	10	95	Normal
	A1	3	25	Déficit leve	6	75-95	Normal
	A2	7	50-75	Normal	7	50-75	Normal
	A3	7	50	Normal	7	50	Normal
	A4	4	10	Déficit leve	8	50	Normal
	A5	9	50	Normal	9	50	Normal
	B	8	75	Normal	3	10-15	Déficit leve
	A6	6	25-50	Normal	9	50	Normal
	A7	7	25-50	Normal	10	95	Normal
	Reconhecimento	9	50	Normal	10	95	Normal
Rey Verbal (RAVLT)	A1	6	-0,35	Normal	4	-1,25	Déficit leve
	A2	9	+0,05	Normal	7	-1,05	Déficit leve
	A3	11	+0,26	Normal	9	-0,65	Normal
	A4	11	-0,32	Normal	10	-0,75	Normal
	A5	9	-1,75	Déficit leve	12	-0,86	Normal
	B	6	-0,33	Normal	4	-1,27	Déficit leve
	A6	3	-3,00	Déficit	10	-1,53	Déficit leve
	A7	4	-2,46	Déficit	5	-4,77	Déficit
Reconhecimento	14	+0,45	Normal	14	-0,64	Normal	

Tabela 1.

Resultados quantitativos das avaliações pré e pós-operatória.

Testes e Variáveis	Pré-operatório			Pós-operatório (2 anos)			
	Escore Bruto	Escore Padrão	Desempenho	Escore Bruto	Escore Padrão	Desempenho	
Codificação	16	95	Normal	16	95	Normal	
Evocação Livre 1	9	25-50	Normal	8	15-25	Déficit leve	
Evocação com Pistas 1	6	75	Normal	3	10	Déficit leve	
Evocação Total 1	15	25	Déficit leve	11	5	Déficit leve	
Evocação Livre 2	9	10	Déficit leve	9	10	Déficit leve	
Evocação com Pistas 2	6	75-95	Normal	3	25-50	Normal	
Evocação Total 2	15	25	Normal	12	1-5	Déficit	
Evocação Livre 3	11	15	Déficit leve	10	10	Déficit leve	
Evocação com Pistas 3	5	75-95	Normal	3	50-75	Normal	
Evocação Total 3	16	95	Normal	13	1	Déficit	
Evocação Tardia Livre	3	<1	Déficit	7	<1	Déficit	
Evocação Tardia com Pistas	7	>95	Normal	3	75	Normal	
Evocação Tardia Total	10	<1	Déficit	10	<1	Déficit	
Reconhecimento	16	95	Normal	16	95	Normal	
Teste de Nomeação Oral e Reconhecimento Visual (TENOM)	Acertos Totais	50	<1	Déficit	71	<1	Déficit
	Erros de Linguagem	28	<1	Déficit	7	10	Déficit leve
	Erros Visuais	12	1	Déficit	12	<1	Déficit
Rey Verbal (RAVLT)	Autoavaliação	15/80	Discrepância: 0 (não significativa)		5/80	Discrepância: 2 (não significativa)	
	Avaliação familiar	15/80			7/80		
Qualidade de Vida em Epilepsia	5/10	Prejuízo moderado		8/10	Pouco prejuízo		
Inventário Beck de Ansiedade (BAI)	1	Mínimo		2	Mínimo		
Inventário Beck de Depressão (BDI-II)	3	Mínimo		0	Mínimo		

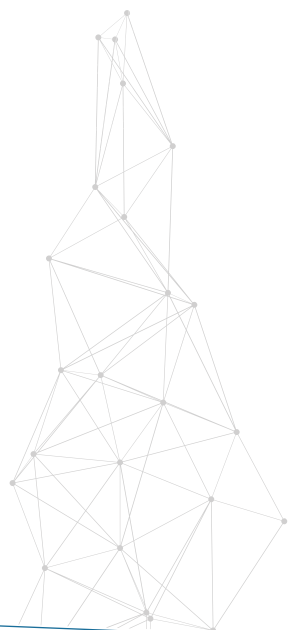
Nota: Os resultados quantitativos dos Teste de Evocação Seletiva Livre e com Pistas, Teste Ruche de Aprendizagem Visuoespacial Modificado e o Teste de Nomeação Oral e Reconhecimento Visual durante as avaliações foram analisados de acordo com a porcentagem de acertos e erros. Os dados normativos, disponíveis a partir de 2019 foram inseridos neste estudo de caso para melhor explanação dos dados.

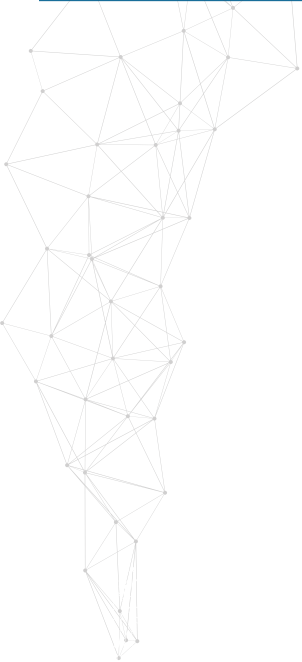
go do tempo do conteúdo aprendido. A habilidade de nomeação oral (linguagem oral), com envolvimento do lobo temporal anterior esquerdo também permaneceu prejudicada, indicando um déficit. Contudo, A.B. refere melhora funcional no acesso às palavras e melhor fluência e velocidade no discurso. Na avaliação da memória episódica visual, capacidades visuoespaciais e das funções executivas, na capacidade executiva de alternância, inibição cognitiva associadas à velocidade do processamento, os resultados encontram-se normais. Os resultados da avaliação da memória de trabalho verbal sugerem uma pequena queda de desempenho. Os questionários de humor apontam sinais mínimos de ansiedade e depressão. O DEX sugere uma autoconsciência preservada quanto ao seu funcionamento executivo e menos queixas.

Neste caso apresentado, a avaliação interdisciplinar em um candidato à neurocirurgia do lobo temporal investigou fatores que determinaram riscos, benefícios à abordagem cirúrgica, associando os dados clínicos aos exames de imagem (Bell et al., 2011; Ojeman & Dodrill, 1985; Wolf, Ivnik, & Hirschorn, 1993). A.B. apresentou uma lateralização típica referente aos prejuízos cognitivos de memória episódica verbal e nomeação oral (linguagem) e uma dissociação no desempenho em tarefas específicas, visto nos resultados de em memória verbal e visuoespacial.

Na análise pós-operatória, A.B. não apresentou crises epiléticas após a neurocirurgia, sendo classificado como Engel 1 A (sem crises desde o procedimento neurocirúrgico) (ILAE, 2015). A.B. apresentou melhoras em seu desempenho cognitivo, mas continuou com prejuízos importantes no armazenamento de informações verbais. Apesar disso, alguns estudos referem melhora na funcionalidade e qualidade de vida com a remissão de crises epiléticas, o que pode indicar menos sofrimento nas estruturas cerebrais (Manford, Hart, Sander, & Shordon, 1992; Vaccaro et al., 2018). Corroborando com estes dados, A.B. apresentou melhora na funcionalidade e, após dois anos de neurocirurgia, retornou às atividades laborais como engenheiro químico.

Sendo o tipo mais comum de epilepsia refratária, a ELT impacta significativamente diversos aspectos importantes antes para o melhor desenvolvimento da qualidade de vida, como as habilidades cognitivas, socioemocionais e a funcionalidade dos pacientes e seus familiares. Nestes casos, a neurocirurgia é considerada a opção de melhor escolha terapêutica. Um estudo revela que em casos neurocirúrgicos de ELT, cerca de 58% dos pacientes apresentam diminuição ou ressecção





total das crises epilépticas. (Jain, Tomlinson, Snead, Sander, & Widjaja, 2018, Wiebe et al., 2001). Neste cenário, há a ressecção de estruturas temporais mesiais, envolvendo o hipocampo e amígdala, por exemplo. Neste contexto, a análise e compreensão dos dados pré e pós-operatórios interdisciplinares podem auxiliar no manejo clínico, decisão cirúrgica, tratamento medicamentoso, identificação de expectativas diante do procedimento e orientações para pacientes e seus familiares. O estudo de caso apresentou um paciente adulto, do sexo masculino, em suas avaliações neuropsicológicas pré e pós-operatórias no diagnóstico de esclerose temporal mesial à esquerda.

Referências

Andrade-Valença, L.P.A., Moraes Valença, M. Velasco, T. R. & Leite, J.P. Epilepsia do Lobo Temporal Mesial Associada à Esclerose Hipocampal. *Journal Epilepsy Clin Neurophysiol* 2006; 12(1):31-36.

Bell, B., Lin, J. J., Seidenberg, M., & Hermann, B. (2011). The neurobiology of cognitive disorders in temporal lobe epilepsy. *Nature Reviews Neurology*. <http://doi.org/10.1038/nrneurol.2011.3>.

De Paula, J. J., & Malloy-Diniz, L. F. (2018). *Teste de aprendizagem auditivo-verbal de Rey (RAVLT) (1o ed, Vol. 1)*. São Paulo: Vetor.

George, J., Kulkarni, C., Epilepsy, C. C., & Sarma, G. R. K. (2015). Antiepileptic Drugs and Quality of Life in Patients with Epilepsy: A Tertiary Care Hospital-Based Study. *Value in Health Regional Issues*, 1–6. <http://doi.org/10.1016/j.vhri.2014.07.009>.

Helmstaedter, C., Grunwald, K., Lehnertz, K., Gleissner, U., & Elger, C. E. (1997). Differential involvement of left temporolateral and temporomesial structures in verbal declarative learning and memory: evidence from temporal lobe epilepsy. *Brain Cognition*, 35, 110–131.

Helmstaedter, P. C., & Witt, J. (2016). How neuropsychology can improve the care of individual patients with epilepsy. Looking back and into the future. *Seizure: European Journal of Epilepsy*, 16. <http://doi.org/10.1016/j.seizure.2016.09.010>.

Jain, P., Tomlinson, G., Snead, C., Sander, B., & Widjaja, E. (2018). Systematic review and network meta-analysis of resective surgery for mesial temporal lobe epilepsy. *Neurology Neurosurgery Psychiatry*, 89, 1138–1144. <http://doi.org/10.1136/nnsp-2018-020001>.

org/10.1136/jnnp-2017-317783.

Jeyaraj, M. K., Menon, R. N., Justus, S., Alexander, A., Sarma, P. S., & Radhakrishnan, K. (2013). A critical evaluation of the lateralizing significance of material-specific memory deficits in patients with mesial temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis. *Epilepsy & Behavior*, 28(6), 460–466.

Kandratavicius, L., Hallak, J.C., Leite, J.P. (2007). Psychosis and depression in temporal lobe epilepsy. *J. epilepsy clin. neurophysiol.* vol.13 no.4 Porto Alegre Dec. 2007. <https://doi.org/10.1590/S1676-26492007000400004>.

Manford, M., Hart, Y. M., Sander, J. W., & Shorndon, S. D. (1992). National General Practice Study of Epilepsy (NGPSE): partial seizure patterns in a general population. *Neurology*, 42(10), 1911–1917.

Mansouri, A., Fallah, A., Mcandrews, M. P., Cohn, M., Mayor, D., Andrade, D., ... Valiante, T. A. (2014). Neurocognitive and Seizure Outcomes of Selective Amygdalohippocampectomy versus Anterior Temporal Lobectomy for Mesial Temporal Lobe Epilepsy, 2014, 8–10.

Nascimento, E. (2004). WAIS-III: Escala de Inteligência Wechsler para Adultos (1o ed). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Ojeman, G. A., & Dodrill, C. B. (1985). Verbal memory deficits after left temporal lobectomy for epilepsy. Mechanism and intraoperative prediction. *J Neurosurgery*, 62, 101–107.

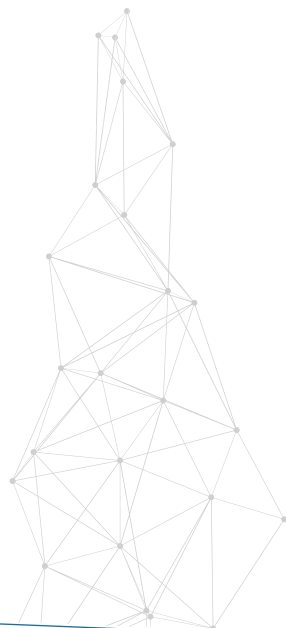
Oliveira, M. da S., & Rigoni, M. dos S. (2014). Figuras Complexas de Rey: Teste de cópia e de reprodução de memória de figuras geométricas complexas (2o ed). São Paulo: Pearson Clinical Brasil.

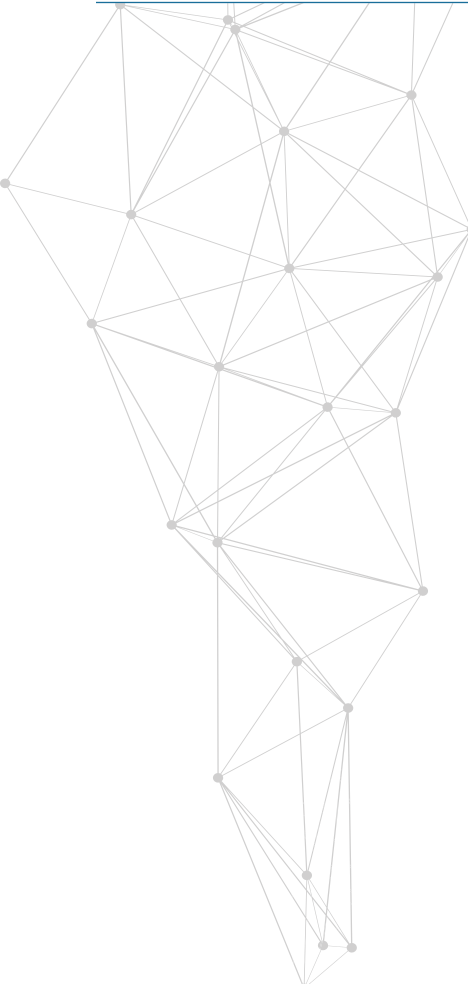
Rugg-Gunn, F., Misericocchi, A., & McEvoy, A. (2019). Epilepsy surgery. *Practice Neurology*, 0:1–13. <http://doi.org/10.1136/practneurol-2019-002192>.

Salvato, G., Scarpa, P., Francione, S., Mai, R., Tassi, L., Scarano, E., ... Bottini, G. (2016). Declarative long-term memory and the mesial temporal lobe: Insights from a 5-years postsurgery follow-up study on refractory temporal lobe epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 64, 102–109.

Saling, M. M. (2009). Verbal memory in mesial temporal lobe epilepsy: Beyond material specificity. *Brain*. <http://doi.org/10.1093/brain/awp012>.

Stretton, J., & Thompson, P. J. (2012). Frontal lobe function in temporal lobe epilepsy. *Epilepsy Research*, 98(1), 1–13. <http://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2011.10.009>.





Trentini, C. M., Yates, D. B., & Heck, V. S. (2014). Escala Wechsler abreviada de inteligência—WASI (1o ed). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Vaccaro, M. G., Trimboli, M., Scarpazza, C., Palermo, L., Bruni, A., Gambardella, A., & Labate, A. (2018). Neuropsychological profile of mild temporal lobe epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, xxx, xxx–xxx. <http://doi.org/10.1016/j.yebeh.2018.06.013>.

Willment, K. C., & Golby, A. (2013). Hemispheric Lateralization Interrupted: Material-Specific Memory Deficits in Temporal Lobe Epilepsy. *Frontiers in Human Neuroscience*. <http://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00546>.

Wilson, B.A.; Alderman, N.; Burgess, P.W.; Emsille, H.; Evans, J.J. (2003). Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS). *Journal of Occupational Psychology, Employment and Disability*, 5 (2).

Wolf, R. L., Ivnik, R. J., & Hirschorn, K. A. (1993). Neurocognitive efficiency following left temporal lobectomy: standard versus limited resection. *Journal Neurosurgery*, 79, 76–83.

Yadegary, M. A., Golipour Maemodan, F., Dehghan Nayeri, N., & Ghanjekhanlo, A. (2015). The effect of self-management training on health-related quality of life in patients with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 50, 108–112. <http://doi.org/10.1016/j.yebeh.2015.04.051>.

Zimmermann, N., Fonseca, R. P., & Delaere, F. J. (2019). Teste de Evocação Seletiva Livre e com Pistas (TESLIP). In N. Zimmermann, F. J. Delaere, & R. P. Fonseca (Orgs.), *Avaliação da memória episódica, percepção, linguagem e componentes executivos para adultos*. São Paulo: Memnon.

Zimmermann, N., Fonseca, R. P., & Delaere, F. J. (2019). Teste Ruche de Aprendizagem Visuoespacial Modificado (RUCHE-M). In N. Zimmermann, F. J. Delaere, & R. P. Fonseca (Orgs.), *Avaliação da memória episódica, percepção, linguagem e componentes executivos para adultos*. São Paulo: Memnon.

Zimmermann, N., Fonseca, R. P., & Delaere, F. J. (2019). Teste de Nomeação Oral e Reconhecimento Visual (TENOM). In N. Zimmermann, F. J. Delaere, & R. P. Fonseca (Orgs.), *Avaliação da memória episódica, percepção, linguagem e componentes executivos para adultos*. São Paulo: Memnon.

RELATO DE CASO

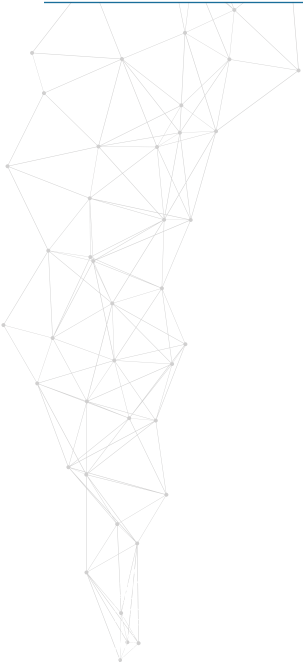
Conduta e TDAH: Estudo de caso na adolescência

Patrícia Ferreira & Andressa Ap. Garces Gamarra Salem

A avaliação neuropsicológica tem como uma de suas finalidades realizar o mapeamento cognitivo do sujeito, o que permite identificar se domínios e subdomínios cognitivos estão preservados ou se apresentam algum déficit. Também auxilia na formulação de hipóteses diagnósticas frente a queixas apresentadas, como por exemplo, suspeitas de transtorno do neurodesenvolvimento (Zimmermann, Kochhann, Gonçalves, & Fonseca, 2016).

O período da adolescência é perpassado por importantes mudanças comportamentais e emocionais, o que pode levar o adolescente a manifestar comportamentos de risco (Maslowsky, Owotomo, Huntley, & Keating, 2019), maior vulnerabilidade para o desenvolvimento de dificuldades emocionais, como a depressão (Gaete, 2015), conflitos com os responsáveis (Mastrotheodoros et al., 2020), por exemplo, e refletir em possíveis dificuldades cotidianas, funcionais e que demandam de funções cognitivas para a realização de atividades com êxito. Essas possíveis dificuldades podem estar relacionadas diretamente ao período da adolescência, ou seja, a um período transitório, bem como podem ser manifestações clínicas de transtornos do neurodesenvolvimento, por exemplo.

Dados apontam que na adolescência o Transtornos do déficit de atenção e hiperatividade é comum na adolescência (Banaschewski, 2017), assim como alterações comportamentais (Steinberg, & Morris, 2001).



Visto que a avaliação neuropsicológica pode contribuir para a investigação de aspectos clínicos do indivíduo (Ramos & Hamdan, 2016), essa pode contribuir para clarificação de hipóteses diagnósticas e direcionamento de intervenções efetivas na adolescência, bem como para identificar se as dificuldades são de ordem primária ou secundária.

Neste contexto, foi realizada a avaliação neuropsicológica de A., paciente de 13 anos, do sexo masculino, encaminhado pela médica neurologista. A queixa principal da família estavam relacionados aos sintomas de desatenção e esquecimentos prévios e que ficaram mais evidentes durante a pandemia do SARS-CoV-2. A hipótese diagnóstica inicial a ser investigada era o Transtorno do Déficit da Atenção e da Hiperatividade (TDAH).

Inicialmente foi realizada a anamnese com a família para mapear as queixas e extrair o histórico familiar e de saúde do adolescente.. A mãe considera que o período da infância de A. foi conturbada, pois viveu constantes conflitos familiares durante os primeiros anos de vida do adolescente. Passaram a ter uma vida mais estável quando a mãe se casou novamente. Ressalta-se que os pais consideram que o filho “não admite ser contrariado” (sic.), “bate boca” (sic.) e era “muito teimoso” (sic.). Complementam ainda que A. não admitia estar errado constantemente, levando a família a exaustão. Esses comportamentos foram considerados importantes para o raciocínio clínico do caso.

Na escola também apresentava dificuldades de comportamento como conversar horas inadequadas, o que o levou a ser chamado na direção da escola. Além disso, ocorreram situações de bullying contra colegas e discussões com alunos e com professores. No entanto, a a equipe pedagógica percebe que o adolescente transita bem entre os grupos de colegas. Na escola e em casa, A., tem tendência a se vitimizar para justificar seus erros. As dificuldades referidas de desatenção e dificuldade para lembrar de suas tarefas atrapalhavam seu rendimento na escola, levando a recuperações recorrentes. Destaca-se que A., se empenhava para a realização dos trabalhos e provas quando não havia mais outra opção, ou seja, no limite para aprovação.

Outros dados relevantes da história de A., foram situações de abuso sexual contra um familiar mais jovem e contra cachorros. Recorrentes mentiras quanto ao consumo de álcool e a compreensão de que mulheres, inclusive mais velhas, teriam interesse nele. A observação clínica nos atendimentos com A. foi de fundamental relevância. Nas

primeiras sessões o adolescente demonstrou baixa motivação e desinteresse. Após as duas primeiras sessões passou a interagir mais com a psicóloga, porém tentou usar o tempo de avaliação para conversar e não para cumprir os objetivos das sessões avaliativas. Assim, durante a aplicação de testes e tarefas, tentava desviar a atenção da psicóloga do objetivo, introduzindo assuntos diferentes ou perguntas. Ressalta-se que o adolescente apresentava facilidade e rapidez para a compreensão dos objetivos e execução de algumas tarefas, porém frente alguma dificuldade queixava-se bastante. A., frequentemente apresentava um comportamento de mentir para a psicóloga, sendo que muitas vezes se contradizia e buscava sempre argumentar as divergências. Tanto em observação clínica quanto em entrevista com pais e escola, A. não apresentou sintomas de ansiedade e de depressão.

Com base no histórico do paciente extraído com os pais, histórico acadêmico extraído com a escola e observação clínica, para a hipótese diagnóstica além do TDAH, também incluiu-se o Transtorno de Conduta (TC) ou Transtorno Opositor Desafiante (TOD). Para tal realizou-se uma bateria flexível de avaliação neuropsicológica e administração de escalas.

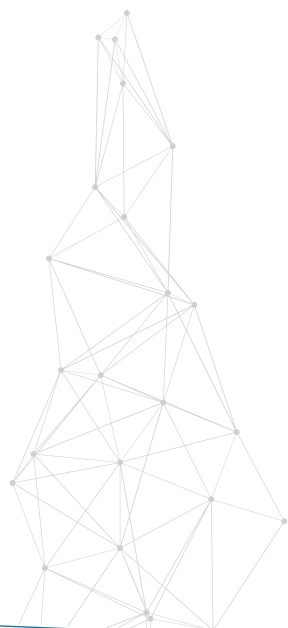
Procedimentos, técnicas e instrumentos utilizados para avaliação

1.1 Entrevista e observação clínica com familiar e com o paciente através de tarefas clínicas e ecológicas: foi utilizado tarefas de rastreamento de funções cognitivas e executivas; tarefas clínicas para análise do comportamento, discurso conversacional e hábitos pró-reserva cognitiva.

1.2 Escala de Avaliação de Disfunções Executivas de Barkley (Godoy, et al., 2018; Barkley, 2011) avaliação dos déficits nas funções executivas nas atividades do cotidiano em adultos.

1.3 Inventário de Habilidades Sociais, Problemas de Comportamento e Competência Acadêmica para crianças (SSRS) (Del Prette, Freitas, Bandeira, & Del Prette, 2016): avaliação de problemas de comportamento e habilidades sociais aplicada nos pais e no paciente.

1.4 Escala Wechsler de Inteligência para Crianças – 4ª edição (WISC IV) (Wechsler, 2003; Rueda, et al., 2003): utilizada para a avaliação clínica de capacidade intelectual (QI total) como também dos índices fatoriais



de organização perceptual, memória operacional, velocidade de processamento, compreensão verbal.

1.4 Five Digit test – Teste dos Cinco Dígitos (Sedó, de Paula, Malloy-Diniz, 2015): avaliar as funções executivas, principalmente os componentes de controle inibitório, flexibilidade cognitiva, interferência e atenção executiva.

1.5 Teste de Aprendizagem Auditivo-verbal de Rey (Rey, 1958; de Paula & Malloy-Diniz, 2018): utilizado para avaliar a memória episódica (imediate, recente e tardia), aprendizagem auditivo-verbal, reconhecimento, interferência proativa e retroativa, velocidade de esquecimento.

1.6 Tarefas de fluências verbais – livre, semântica e fonológica (Hermes-Pereira, et al., 2017): avaliar o funcionamento executivo de planejamento, organização, produção de palavras dada determinadas categorias, criação de estratégias, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva.

1.7 Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve – NEUPSILIN (Fonseca, Salles & Parente, 2009): usados os subtestes de memória de trabalho e atenção.

1.8 Discurso Narrativo Oral infantil (Prando et al., 2016): com o objetivo de avaliar a memória de trabalho e o discurso narrativo. Avalia reconto parcial e integral.

1.9. Teste Hayling infantil (Siqueira et al., 2016): para avaliação das funções executivas (iniciação, inibição, flexibilidade cognitiva) a partir de estratégias verbais.

1.10. Teste de Desempenho Escolar – versão II (TDE-II) (Stein, Giacomoni & Fonseca, 2019): para avaliar habilidades básicas de leitura, escrita e aritmética para análise do processo de aprendizagem.

1.11. Teste Wisconsin (Heaton et al., 2017): avalia funções executivas através de alterações no ambiente e compreensão de novas regras.

A síntese destes resultados será apresentada na Tabela 1.

Tabela 1.

Síntese dos resultados da avaliação neuropsicológica

Memória	Memória Episódica imediata	Sem prejuízos
	Memória Episódica recente	Sem prejuízos
	Memória Episódica tardia	Sem prejuízos
Inteligência	Compreensão Verbal	Médio
	Organização perceptual	Médio
	QI total	Médio
Sistema de funções executivas	Memória de trabalho (operacional)	Prejudicado
	Flexibilidade cognitiva	Sem prejuízos
	Iniciação	Alerta
	Controle inibitório	Alerta
	Organização/ planejamento	Alerta
	Velocidade de processamento	Prejudicado
Sistema da linguagem e aprendizagem	Discurso narrativo	Sem prejuízos
	Compreensão	Sem prejuízos
	Leitura	Alerta
	Escrita	Alerta
	Matemática	Prejudicado
	Fluência verbal	Preservado (com alerta para déficits em cunho semântico)
	Compreensão de inferências	Sem prejuízos
Fatores de reserva cognitiva	Atividades físicas	Preservado
	Hábitos de leitura e de escrita	Baixos para leitura devido a intolerância
	Participação social	Sem prejuízos
	Hábitos de sono	Sem alterações
	Uso de tecnologias	Em excesso
Sintomas neuropsiquiátricos	Depressão (atual)	Sem sintomas
	Ansiedade (atual)	Sem sintomas
	Desatenção	Sintomas moderados (com impacto na cognição)
		Sem sintomas relatados

Discussão dos resultados

Os resultados indicam que A., apresenta dificuldades na manipulação de informações a partir do sistema de funções executivas (controle inibitório – controle de impulsos e memória de trabalho – manipulação de informação, principalmente) que refletem em dificuldades de aprendizagem, leitura e escrita. No entanto, A. não apresenta prejuízos em sistema mnemônico (evocação recente e tardia) e as alterações de linguagem estavam relacionadas a trocas na escrita e lentidão na leitura.

Os resultados de avaliação clínica com o examinando, com seus familiares e também com a escola, apontam para a hipótese de Transtorno de Conduta, o que justifica prejuízos no sistema de função executiva e comportamentos de desmotivação, indiferença ao outro, violação de regras e descumprimento dos direitos dos outros sem sentimentos de remorso e culpa. Atualmente, percebe-se que A. demonstra alterações de disfunção executiva (componente que gerencia e controla comportamentos e emoções alterados em A.) com um padrão comportamental prejudicando, principalmente, suas relações sociais. Os achados das tarefas apontam para disfunção executiva em tarefas mais complexas e quando há demanda de mais de um componente executivo. Os relatos dos pais e da escola indicam sintomas significativos de desatenção e impulsividade, desse modo hipotetiza-se que A. possui comorbidade com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

Referências

Banaschewski, T., Becker, K., Döpfner, M., Holtmann, M., Rösler, M., & Romanos, M. (2017). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Deutsches Arzteblatt international*, 114(9), 149–159. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0149>

Barkley, R. A. (2011). *Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS)*. Guilford Press.

de Paula, J. J., Malloy-Diniz, L. F. (2018) RAVLT: Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey. São Paulo: Vetor.

Del Prette, Z. A. P., Freitas, L. C., Bandeira, M., & Del Prette. A. (2016). Inventário de habilidades sociais, problemas de comportamento e competência acadê-

mica para crianças - SSRS: manual de aplicação, apuração e interpretação. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Fonseca, R. P., Salles, J. F., Parente, M. A. M. P. (2009). NEUPSILIN: Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve. São Paulo: Vetor Editora.

Gaete, V. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente [Adolescent psychosocial development]. *Revista chilena de pediatria*, 86(6), 436–443. <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>

Godoy, V. P., & Malloy-Diniz, L. F. (2018). Escala Barkley de Disfunções Executivas-versão longa de autorrelato (BDEFS-lar). *Avaliação Neuropsicológica-2*, 36(2), 137-161.

Hermes-Pereira, A., Gonçalves, A. P. B, Holz, M. R., Gonçalves, H. A., Kochhann, R., Zimmerman, N., Fonseca, R. P. Análises de clustering e switching em tarefas de fluência verbal livre, fonêmica e semântica: dados normativos em adultos. In: Zimmermann N., Fonseca R. P (Org.). *Avaliação de linguagem e funções executivas em adultos*. 1.ed. São Paulo: Memnon, 2017, v.2, p.123-37.

Maslowsky, J., Owotomo, O., Huntley, E. D., & Keating, D. (2019). Adolescent Risk Behavior: Differentiating Reasoned And Reactive Risk-taking. *Journal of youth and adolescence*, 48(2), 243–255. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0978-3>

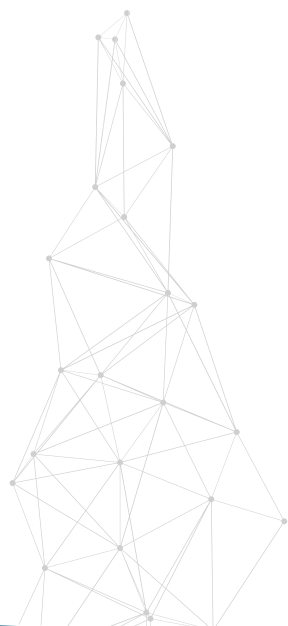
Mastrotheodoros, S., Van der Graaff, J., Deković, M., Meeus, W., & Branje, S. (2020). Parent-Adolescent Conflict across Adolescence: Trajectories of Informant Discrepancies and Associations with Personality Types. *Journal of youth and adolescence*, 49(1), 119–135. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-01054-7>

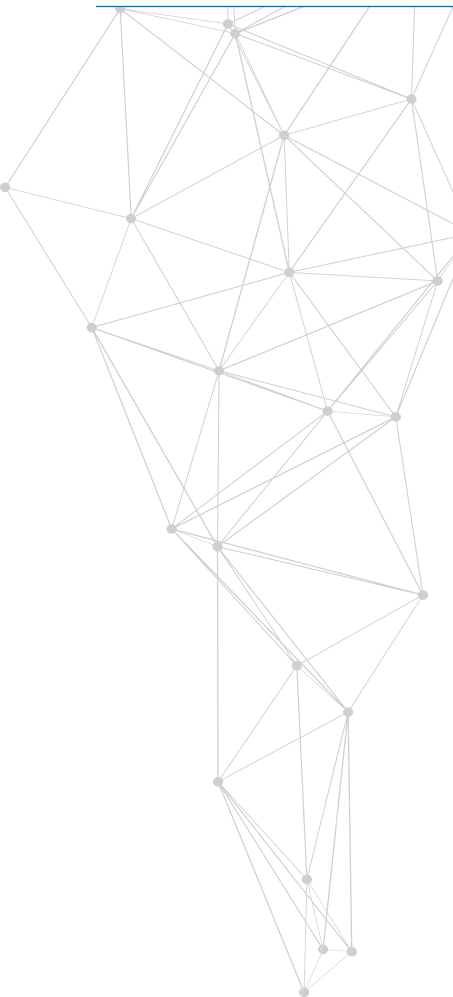
Oliveira, M. da S., Trentini, C. M., Argimon, I. de L., Rigoni, M. dos S., Silva-Filho, J. H., Mônico, B. G., Barboza, L. L. *Teste Wisconsin de Classificação de Cartas Manual Revisado e Ampliado*. 2. ed. São Paulo: Hogrefe, 2019. 350p .

Prando, M. L., Jacobsen, G. M., Gonçalves, H. A., Siqueira, L. de S., Moraes, A. L., Pureza, J., Fonseca, R. P. Discurso Narrativo Oral Infantil. In: Fonseca, R. P., Prando, M. L., Zimmermann, N. (Eds.), *Avaliação de linguagem e funções executivas em crianças*: 1.ed. São Paulo: Memnon, 2016, vol. 1 p. 106–137.

Ramos, A. A., & Hamdan, A. C. (2016). O crescimento da avaliação neuropsicológica no Brasil: uma revisão sistemática. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 36(2), 471–485. <https://dx.doi.org/10.1590/1982-3703001792013>

Rey A. *L'Examen Clinique en Psychologie*. Paris: Press Universitaire de France;





1958.

Rueda, F. J. M., Noronha, A. P. P., Sisto, F. F., Santos, A. A. A., & Castro, N. R. (2013). Escala Wechsler de Inteligência para Crianças – WISC-IV. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Siqueira, L. de S., Gonçalves, H. A., Pagliarin, K. C., Prando, M. L., Jacobsen, G. M., Pureza, J., ...Fonseca, R. P. (2016). Teste Hayling Infantil: aplicação, registro, pontuação e dados normativos. In R. P. Fonseca, M. L. Prando, N. Zimmermann (Eds.), *Avaliação de linguagem e funções executivas em crianças: volume 1* (1st ed., pp. 66–87). São Paulo: Memnon.

Sedó, M., de Paula, J. J., Malloy-Diniz, L. F. (2015) *O Teste dos Cinco Dígitos*. São Paulo: Hogrefe.

Stein, L. M., Giacomoni, C. H., & Fonseca R. P. (2019). *TDE II - Teste de Desempenho Escolar*. Vetor Editora.

Steinberg, L., & Morris, A. S. (2001). Adolescent development. *Annual review of psychology*, 52, 83–110. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.83>

Wechsler, D. (2013). *Escala Weschsler de inteligência para crianças: WISC-IV. Manual Técnico*. Tradução do manual original Maria de Lourdes Duprat. (4. ed.). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Zimmermann, N., Kochhann, R., Gonçalves, H.A., Fonseca, R.P. (2016). *Como escrever um laudo neuropsicológico?* São Paulo: Pearson.

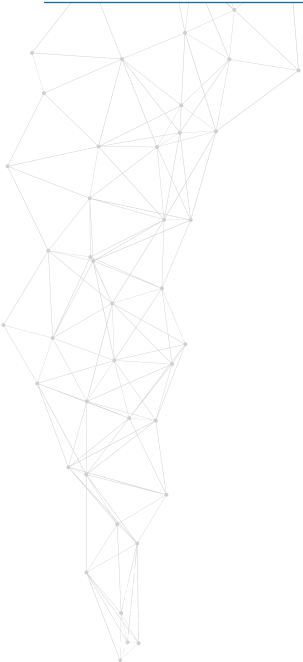
RELATO DE CASO

Será depressão ou demência? A grande dúvida na avaliação neuropsicológica de idosos

Maila Rossato Holz

A avaliação neuropsicológica em idosos é um dos grandes desafios da prática clínica. Primeiramente, porque há uma diminuição natural das funções cognitivas e executivas devido ao processo de envelhecer (Harada, Love, & Triebel, 2013). Segundo, é cada vez mais comum queixas de memórias em diferentes faixas de idade. Terceiro, os sintomas psiquiátricos, ainda, podem mascarar e confundir quadros demenciais quando associados (Brigola et al., 2015). Sendo assim, quando se realiza a avaliação com idosos é necessário ter um olhar crítico para esses diferenciais, mas ainda por cima identificar que alguns diagnósticos podem ocorrer mais longitudinalmente, necessitando de avaliações recorrentes para maior confirmação de diagnóstico, prognóstico e impacto cognitivo e funcional (Holz, Kochhann, & Fonseca, 2020).

Sabe-se que a queixa subjetiva de memória é comum na população idosa, entretanto, nem sempre essa queixa irá vir associada a um declínio cognitivo real (Brigola et al., 2015). Nesses casos, a queixa subjetiva de memória pode estar associada a sintomas de depressão atuais, ou sintomas psiquiátricos como ansiedade, tornando, assim, o paciente mais queixoso. Contudo, ao mesmo tempo, sabe-se que queixas de sintomas psiquiátricos como ansiedade e depressão são sintomas que podem predizer um quadro demencial, ou ainda estarem associado a fatores de risco para o desenvolvimento de demências como a demência devido a doença de Alzheimer (Livingston et al., 2020).



Diante disso, será apresentado um estudo de caso clínico de uma adulta idosa para diferenciação de possíveis sintomas atuais de depressão e/ ou quadro demencial. O principal foco será identificar e analisar o quanto as alterações cognitivas e executivas estão associadas a essas possíveis patologias no envelhecimento.

Caso Clínico

XY é do sexo feminino, tem 63 anos de idade e 18 anos de escolaridade. Atualmente, é aposentada, mas ainda trabalha na área da educação em cargo administrativo (20h semanais sendo todas as manhãs apenas). XY é formada em Pedagogia. Utiliza Cloridrato de Sertralina 100mg a três anos. XY foi encaminhada pelo médico neurologista em virtude de queixas relacionada a lentificação do pensamento, lentidão para recordar informações e, muitas vezes, esquecimentos para fatos recentes. XY refere que essas queixas e esquecimentos iniciaram a pelo menos um ano atrás e parecem que estão aumentando. Um ano atrás XY realizou reposição hormonal para menopausa, mas já finalizou o tratamento.

Avaliação Neurocognitiva de XY

Na Tabela 1 está apresentado um recorte da avaliação neurocognitiva de XY durante a avaliação neuropsicológica realizada.

Pela avaliação de XY percebe-se que ela apresentou dificuldades no sistema de codificação e manipulação, principalmente. A avaliação do sistema atencional demonstrou dificuldades no sistema de atenção dividida e alternada, demonstrando um desempenho médio inferior para a atenção geral a partir das normas para escolaridade de XY. Ainda, observa-se que na memória imediata da tarefa do Teste de Aprendizagem Auditivo-verbal de Rey XY demonstrou alerta para dificuldades. Essa etapa da tarefa recruta do sistema atencional para codificar a informação na primeira aparição da lista de palavras. Por fim no Teste de Aprendizagem Auditivo-verbal de Rey XY também apresentou alerta para dificuldades no reconhecimento auditivo-verbal.

Já nos componentes de executivos de inibição, flexibilidade cognitiva XY também demonstrou alerta para dificuldades. Ainda, na tarefa verbal da memória de trabalho medido pelo Spam Auditivo de Palavras em Sentenças do NEUPSILIN demonstrou alerta para dificuldades. Por fim,

Tabela 1.

Desempenho de XY nas tarefas neuropsicológicas

Teste/ Instrumento	Classificação	Interpretação
MEEM	Total= 29 (Ponto de corte= 24)	Sem alteração
FDT Iniciação	Percentil = 25	Alerta
FDT Inibição	Percentil = 25	Alerta
BPA Atenção Concentrada	Percentil = 90 (idade) / 80 (escolaridade)	Superior / Superior
BPA Atenção Dividida	Percentil = 70 (idade) / 20 (escolaridade)	Médio Superior / Inferior
BPA Atenção Alternada	Percentil = 70 (idade) / 20 (escolaridade)	Médio Superior / Inferior
BPA Atenção Geral	Percentil = 90 (idade) / 30 (escolaridade)	Superior / Médio Inferior
RAVLT A1	Percentil = 25	Alerta
RAVLT A6	Percentil = 50	Sem alterações
RAVLT A7	Percentil = 50	Sem alterações
RAVLT escore total	Percentil = 50	Sem alterações
RAVLT reconhecimento	Percentil = 25	Alerta
FCR Cópia	Percentil = 40	Médio Inferior
FCR Tempo cópia	Percentil = 10	Superior
FCR Evocação	Percentil = 90	Superior
FCR Tempo evocação	Percentil = 10	Superior
NEUPSILIN SAPS total	Escore Z= -1,09	Alerta
NEUPSILIN SAPS maior bloco	Escore Z= 0,36	Sem prejuízos
NEUPSILIN OAD total	Escore Z= -0,36	Sem prejuízos
NEUPSILIN OAD maior bloco	Escore Z= -0,20	Sem prejuízos
FV Livre	Percentil = 95	Sem alterações
FV Semântica	Percentil = 95	Sem alterações
FV Fonológica	Percentil = 50	Sem alterações

Nota. Mini Exame do Estado Mental = MEEM (Chaves & Izquierdo, 1992; Folstein, Folstein, & McHugh, 1975; Kochhann, Varela, Saraiva, & Lisboa, 2010); Teste dos Cinco Dígitos = FDT (Sedó, 2004; Sedó, Paula, & Malloy-Diniz, 2015); Bateria Psicológica para Avaliação da Atenção = BPA (Rueda, 2013); Teste de Aprendizagem Auditivo-verbal de Rey = RAVLT (J J de Paula & Malloy-Diniz, 2018; Rey, 1958); Figura Complexa de Rey = FCR (Oliveira & Rigoni, 2010; Rey, 1999); Spam Auditivo de Palavras em Sentenças = NEUPSILIN SAPS (Fonseca, Salles, & Parente, 2009); Ordenamento Ascendente de Dígitos = NEUPSILIN OAD (Fonseca et al., 2009); FV = tarefas de fluência verbal (Pereira et al., 2018).

na Figura Complexa de Rey ela também apresentou alerta na percepção visuoespacial e na praxia construtiva a partir da cópia da figura.

Avaliação da Funcionalidade e Executiva de XY

A Tabela 2 apresenta os resultados de XY obtidos na Escala de Avaliação de Disfunções Executivas de Barkley (BDFES) (Barkley, 2011; Godoy, Mattos, & Malloy-Diniz, 2018).

Tabela 2.
Avaliação dos componentes executivos de XY pela BDFES

Variáveis da BDFES	Classificação	Interpretação
Gerenciamento do tempo	Percentil= 90	Limítrofe
Organização	Percentil= 99	Grave
Autocontrole	Percentil= 90	Limítrofe
Motivação	Percentil= 85	Limítrofe
Regulação emocional	Percentil= 80	Sem prejuízos
Sintomas disexecutivos	Percentil= 80	Límitrofe
Índice TDAH	Percentil= 85	Limítrofe
Total	Percentil= 90	Limítrofe

Pela escala da BDFES percebe-se que XY demonstrou impacto grave na organização a partir da sua observação. Além disso, ela demonstrou estar limítrofe para atividades como gerenciamento de tempo, autocontrole, motivação. No índice de TDAH e no escore total da escala ela também apresentou uma classificação limítrofe.

Foi aplicado no marido de XY, que mora com ela e conhece sua rotina a muitos anos, o Questionário de atividades funcionais de Pfeffer (Assis, Jardim, Assis, Nunes, & Malloy-Diniz, 2014; Pfeffer, Kurosaki, Harrah, Chance, & Filos, 1982) no qual pontou-se um total de 2 pontos. O marido informou que XY apresenta dificuldades funcionais na administração de medicação, necessitando de lembretes no celular para tomar seu remédio. Também refere que para ela lembrar de compromissos anota tudo em sua agenda. Entretanto, ela realiza sozinha, não precisa de ajuda de seu marido para essas atividades com maior dificuldade. Ele informou, ainda, que anteriormente ela não precisava anotar e nem utilizar

lembretes do celular para tais atividades. Contudo, no último ano ela começou a usar esse recurso após esquecer de tomar seus remédios em uma semana e perder alguns compromissos.

Avaliação de Sintomas Neuropsiquiátricos de XY

A Tabela 3 demonstra os resultados obtidos a partir de escalas psiquiátricas e comportamentais que foram aplicadas em XY.

Tabela 3.

Sintomas neuropsiquiátricos de XY

Teste/Escala	Escore	Interpretação
GAI	Total= 10 (Ponto de corte=13)	Sem sintomas atuais
BDI-II	Total= 15	Sintomas leves

Nota. Inventário de Ansiedade Geriátrica = GAI (Martiny, Silva, Nardi, & Pachana, 2011; Massena, Araújo, Pachana, Laks, & Pádua, 2015; Pachana et al., 2007); Inventário de Depressão de Beck= BDI-II (Beck, Steer, & Brown, 1996; Gorenstein, Pang, Argimon, & Welang, 2014).

Pelas escalas percebe-se que XY preenche sintomas atuais leves pela escala de depressão medida pelo BDI-II. Ainda, pela escala GAI apesar de não preencher critérios para sintomas atuais de ansiedade, XY pontuou escores altos.

Diante dos achados obtidos nas escalas, foi aplicada a Mini-International Neuropsychiatric Interview (Amorim, 2000; Sheehan et al., 1997), no qual foi identificado que XY apresentou ao longo da vida cinco episódios bem descritos de depressão sendo eles iniciados após o nascimento da segunda filha (o primeiro episódio uma depressão pós-parto) e os demais ocorrendo entre os 30 e os 54 anos de idade de XY. Dentre esses cinco episódios apenas em um XY apresentou ideação suicida, mas não foi necessária internação na época.

Atualmente, XY demonstra perda de interesse nas atividades rotineiras. Ela refere dificuldade de iniciar atividades, desânimo, fracasso, falta de prazer, culpabilidade, sentimento de punição, dificuldade em tomar decisões, desvalor, falta de energia, mudança no apetite (menos apetite), dificuldade de concentrar-se e cansaço. Além disso ela demonstra preocupação, dificuldade em aproveitar das situações, pensamentos ansiosos, medo de que ocorra o pior, oprimida pelos próprios pensa-

mentos e sentimento de chatear-se.

A partir dos achados obtidos na escala associado com a entrevista semiestruturada de XY percebe-se que há sintomas atuais de depressão e sintomas de ansiedade importantes. Em conversa com a médica dela ela refere que XY apresenta Transtorno Depressivo Maior ao longo da vida com múltiplos episódios. Essa análise a partir da entrevista semiestruturada associada as escalas e a conversa com profissionais indicam reforçam e confirmam os achados obtidos.

Avaliação de Fatores Pró-reserva Cognitiva de XY

XY refere que abandonou nos últimos seis meses as aulas de pilates que realizava. A partir da Frequência de Hábitos de Leitura e de Escrita (Holz et al., 2017) XY, no presente momento, apresentou escore=10 representando, atualmente, baixos nos hábitos de reserva cognitiva e proteção cognitiva (média de 2 livros ao ano). Foi aplicada a escala Frequência de Hábitos de Leitura e de Escrita (Holz et al., 2017) sobre como ela era dez anos atrás e os achados indicaram um escore= 20 demonstrando que ao longo do tempo houve um rebaixamento de seus hábitos de leitura e escrita. Além disso, XY nunca realizou participação social em grupos de voluntários.

XY trabalha um turno por dia. Não faz uso de substâncias psicoativas (cigarro, álcool e drogas ilícitas). Em relação ao hábito de sono XY refere que dorme em média 8h por noite sentindo-se descansada ao despertar pela manhã.

Conclusões

Percebe-se que XY demonstra alerta para dificuldades em componentes como inibição, flexibilidade cognitiva, memória de trabalho, reconhecimento auditivo-verbal, memória imediata e percepção visuoespacial e praxia construtiva. Além disso, ela apresentou escores inferiores na atenção dividida e alternada levando a um desempenho médio inferior para atenção geral. Ela apresenta sintomas disexecutivos importantes com impacto grave na organização e limítrofe no gerenciamento de tempo, autocontrole e motivação, principalmente.

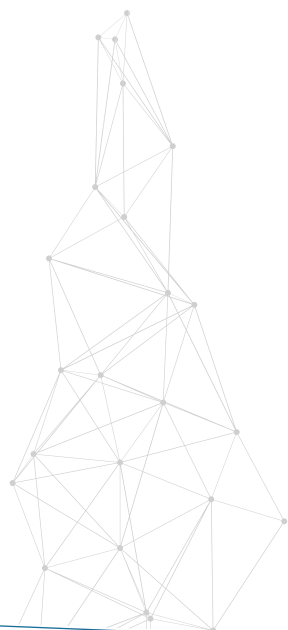
A partir da análise da funcionalidade junto ao seu marido percebe-se que XY demonstra sutis alterações funcionais que não impactam na sua

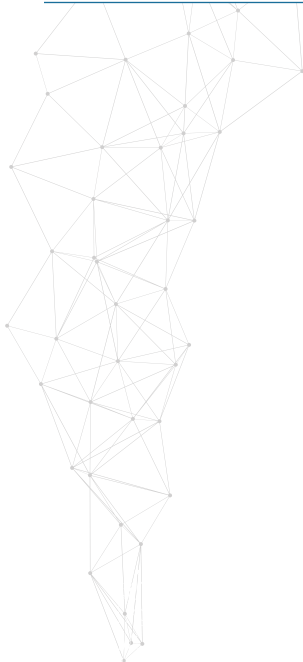
independência (Winblad et al., 2004). Os sintomas neuropsiquiátricos de XY são bastante significativos no qual indicam que ela apresentou ao longo da vida Transtorno Depressivo Maior e, atualmente, apresenta sintomas de depressão e ansiedade presentes medidos, principalmente, a partir da entrevista semiestruturada. Depressão ao longo da vida associada a episódio depressivo atual apresenta um risco maior para conversão de demências em idosos. Ainda, sabe-se que alterações no sistema atencional (Keller, Leikauf, Holt-gosselin, & Staveland, 2019) e de funções executivas (Cotrena, Branco, Shansis, & Fonseca, 2016) parecem estar associados ao episódio depressivo maior. Entretanto, XY demonstra dificuldades também no reconhecimento auditivo-verbal o que vai em desencontro com a literatura que demonstra que quadros de pseudodemências em idosos com depressão geralmente apresenta prejudicados esse escore (Jonas Jardim De Paula et al., 2013).

Além disso, XY apresenta fatores de risco para um envelhecimento bem-sucedido com o abandono de atividades físicas (Öhman et al., 2016), não participação de grupos sociais (Bennett, 2001) e baixa frequência de leitura e de escrita atual (Verghese et al., 2003). Entretanto, ela também apresenta fatores de proteção como ocupar-se, ainda, um turno com o trabalho (Steffener & Stern, 2012), hábitos de sono restauradores e não fez, tampouco faz uso de substâncias (Livingston et al., 2020).

Pelos achados indica-se que, atualmente, XY demonstra um Transtorno Depressivo Maior com Episódio Depressivo Maior Atual (Moderado), com sintomas ansiosos importantes (moderados) e alterações cognitivas importantes. Além disso ela demonstra um Comprometimento Cognitivo Leve/ Transtorno Neurocognitivo Leve com alterações, principalmente, no sistema atencional e de funções executivas. Devido a XY ainda apresentar independência para atividades funcionais do dia a dia, suas dificuldades cognitivas aparecem mais devido ao quadro psiquiátrico do que uma possível demência no presente momento. Ainda, por todo histórico psiquiátrico de XY, ela demonstra um quadro pré-demencial de Comprometimento Cognitivo Leve. Sabe-se que o Comprometimento Cognitivo Leve/ Transtorno Neurocognitivo Leve apresenta um risco de 10 a 15% maior de conversão para demência que aqueles indivíduos no envelhecimento normal sem alterações que é de 1 a 2% apenas (Herrera, Caramelli, Silvia, Silveira, & Nitrini, 2002; Mitchell & Shri-Feshki, 2009).

Desse modo, a partir desses achados pacientes com sintomas psiqui-





átricos como XY recomenda-se reavaliações a cada seis meses devido as mudanças que os próprios sintomas psiquiátricos podem acarretar as funções cognitivas de idosos e o impacto funcional. Além de que os sintomas psiquiátricos são fatores de risco para acelerar quadros demenciais (Livingston et al., 2020). Sabe-se que as alterações encontradas em XY podem estar mascarando o início de quadros demenciais, ou servirem como grandes confundidores de diagnóstico clínico neuropsicológico. Dessa forma, recomenda-se em casos de idosos com quadros semelhantes um acompanhamento de avaliações sucessivas para investigar a origem dessas alterações, a evolução e o prognóstico são primordiais para um diagnóstico nosológico mais efetivo ao cognitivo e funcional. Por fim, casos semelhantes a XY devem após uma avaliação com esses achados iniciar uma terapia com enfoque no funcionamento cognitivo, comportamental e de regulação emocional associado ao uso e acompanhamento psiquiátrico com medicações para o tratamento do quadro.

Referências

Amorim, P. (2000). Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 22(3), 106–115. [https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S1516-44462000000300003](https://doi.org/10.1590/S1516-44462000000300003)

Assis, L. de O., Jardim, J. J. de, Assis, M. G., Nunes, E. N. de, & Malloy-Diniz, L. F. (2014). Psychometric properties of the Brazilian version of Pfeffer ' s Functional Activities Questionnaire Psychometric properties of the Brazilian version of Pfeffer ' s Functional Activities Questionnaire. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 6(255), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2014.00255>

Barkley, R. A. (2011). *Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS)*. New York: Guilford.

Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. (1996). Beck Depression Inventory–II. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/t00742-000>

Bennett, T. L. (2001). Neuropsychological evaluation in rehabilitation planning and evaluation of functional skills. *Archives of Clinical Neuropsychology : The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 16(3), 237–253. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14590176>

Brigola, A. G., Souza, C., Manzini, S., Brassi, G., Oliveira, S., Ottaviani, A. C.,

... Vale, C. (2015). Subjective memory complaints associated with depression and cognitive impairment in the elderly A systematic review. *Dementia & Neuropsychologia*, 9(1), 51–57.

Chaves, M. L. F., & Izquierdo, I. A. (1992). Differential diagnosis between dementia and depression: a study of efficiency increment. *Acta Neurologica Scandinavica*, 85(6), 378–382. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.1992.tb06032.x>

Cotrena, C., Branco, L. D., Shansis, F. M., & Fonseca, R. P. (2016). Executive function impairments in depression and bipolar disorder: Association with functional impairment and quality of life. *Journal of Affective Disorders*, Accepted m. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.11.007>

Folstein, M., Folstein, S., & McHugh, P. (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. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)

Fonseca, R. P., Salles, J. F., & Parente, M. A. M. P. (2009). *Neupsilin - Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve*. São Paulo: Vetor Editora.

Godoy, V. P., Mattos, P., & Malloy-Diniz, L. F. (2018). *Escala de Avaliação de Disfunções Executivas de Barkley (BDFES)*. São Paulo: Editora Hogrefe CE-TEPP.

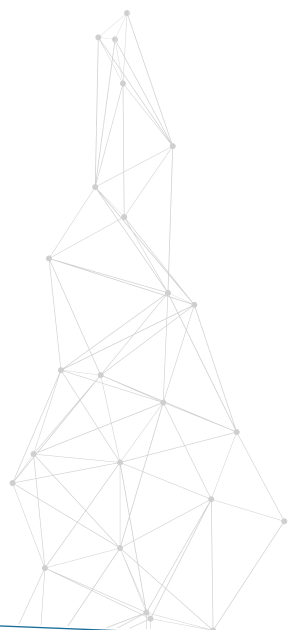
Gorenstein, C., Pang, W. Y., Argimon, I. de L., & Welang, B. S. G. (2014). *Inventário de depressão de Beck - BDI-II*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Harada, C. N., Love, M. C. N., & Triebel, K. (2013). Normal Cognitive Aging. *Clinical Geriatric Medical*, 29(4), 737–752. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2013.07.002>. Normal

Herrera, E., Caramelli, P., Silvia, A., Silveira, B., & Nitrini, R. (2002). Epidemiologic Survey of Dementia in a Community-Dwelling Brazilian Population. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 16(2), 103–108. <https://doi.org/10.1097/01.WAD.0000020202.50697.df>

Holz, M. R., Kochhann, R., & Fonseca, R. P. (2020). Avaliação neuropsicológica para profissionais de saúde: avaliar para intervir. In R. Gorayeb, M. C. Miyazaki, & M. Teodoro (Eds.), *PROPSICO Programa de Atualização em Psicologia Clínica e da Saúde: Ciclo 4* (pp. 55–84). Porto Alegre: Artmed Panamericana.

Keller, A. S., Leikauf, J. E., Holt-gosselin, B., & Staveland, B. R. (2019). Paying attention to attention in depression. *Translational Psychiatry*, 9, 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41380-019-0500-0>



doi.org/10.1038/s41398-019-0616-1

Kochhann, R., Varela, J. S., Saraiva, C., & Lisboa, D. M. (2010). The Mini Mental State Examination Review of cutoff points adjusted for schooling in a large Southern Brazilian sample. *4*(1), 35–41.

Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., ... Mukadam, N. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet*, 396(August 8), 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30367-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30367-6)

Martiny, C., Silva, A. C. de O. e, Nardi, A. E., & Pachana, N. A. (2011). Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira do Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI). *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 38(1), 08–12. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832011000100003>

Massena, P. N., Araújo, N. B. De, Pachana, N., Laks, J., & Pádua, A. C. De. (2015). Validation of the Brazilian Portuguese Version of Geriatric Anxiety Inventory – GAI-BR. *International Psychogeriatrics*, 27(7), 1113–1119. <https://doi.org/10.1017/S1041610214001021>

Mitchell, A. J., & Shri-Feshki, M. (2009). Rate of progression of mild cognitive impairment to dementia – meta-analysis of 41 robust inception cohort studies. *Acta Neurologica Scandinavica*, 119, 252–265. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2008.01326.x>

Öhman, H., Savikko, N., Strandberg, T. E., Kautiainen, H., Raivio, M. M., L., L. M., ... Pitkälä, K. H. (2016). Effects of Exercise on Cognition : The Finnish Alzheimer Disease a randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics*, 64(4), 731–738. <https://doi.org/10.1111/jgs.14059>

Oliveira, M. da S., & Rigoni, M. dos S. (2010). Figuras complexas de Rey teste de cópia e de reprodução da memória de figura geométricas complexas. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Pachana, N. A., Byrne, G. J., Siddle, H., Koloski, N., Harley, E., & Arnold, E. (2007). Development and validation of the Geriatric Anxiety Inventory. *International Psychogeriatrics*, 19(01), 103. <https://doi.org/10.1017/S1041610206003504>

Paula, J J de, & Malloy-Diniz, L. F. (2018). Teste de Aprendizagem Auditivo-verbal de Rey (RAVLT). São Paulo: Vetor Editora.

Paula, Jonas Jardim De, Miranda, D. M., Nicolato, R., Moraes, E. N. De, Aparecida, M., Bicalho, C., & Malloy-diniz, L. F. (2013). Verbal learning on depressive pseudodementia: accentuate impairment of free recall , moderate on learning processes , and spared short-term and recognition memory. *Arquivos de Neuro-*

-Psiquiatria, 71(9), 596–599. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20130102>

Pereira, A. H., Gonçalves, A. P. B., Holz, M. R., Gonçalves, H. A., Kochhann, R., Zimmermann, N., & Fonseca, R. (2018). Análises de clustering e switching em tarefas de fluência verbal em adultos saudáveis. In *Avaliação de funções executivas e linguagem em adultos*. São Paulo: Memnon Edições Científicas.

Pfeffer, R. I., Kurosaki, T. T., Harrah, C. H. J., Chance, J. M., & Filos, S. (1982). Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of Gerontology*, 37, 323–329. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1093/geronj/37.3.323>

Rey, A. (1958). *L'examen clinique en psychologie*. Paris: Presses Universitaires de France.

Rey, A. (1999). *Figuras Complexas de Rey: Teste de Cópia e de Reprodução de Memória de Figuras Geométricas Complexas*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Rueda, F. J. M. (2013). *Bateria Psicológica para Avaliação da Atenção (BPA)*. São Paulo: Vetor Editora.

Sedó, M. A. (2004). *FDT- Test de los cinco dígitos*. Madrid: TEA educaciones.

Sedó, M. A., Paula, J. J., & Malloy-Diniz, L. (2015). *Five Digit Test (FDT) – Teste dos Cinco Dígitos*. São Paulo: Hogrefe CETEPP.

Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Janavs, J., Weiller, E., Keskiner, A., ... Dunbar, G. C. (1997). The validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) according to the SCID-P and its reliability. *European Psychiatry*, 12, 232–241. [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(97\)83297-X](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(97)83297-X)

Steffener, J., & Stern, Y. (2012). Exploring the neural basis of cognitive reserve in aging. *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Basis of Disease*, 1822(3), 467–473. <https://doi.org/10.1016/j.bbadis.2011.09.012>

Verghese, J., Lipton, R. B., Katz, M. J., Hall, C. B., Derby, C. A., Kuslansky, G., ... Buschke, H. (2003). Leisure Activities and the Risk of Dementia in the Elderly. *The England Journal & Medicine*, 348, 2508–2516. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa022252>

Winblad, Palmer, K., Kivipelto, M., Jelic, V., Fratiglioni, L., Wahlund, L. O., ... Petersen, R. C. (2004). Mild cognitive impairment - beyond controversies, towards a consensus: report of the International Working Group on Mild Cognitive Impairment. *Journal of Internal Medicine*, 256(3), 240–246. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2796.2004.01380.x>

RELATO DE CASO

Diagnóstico translacional de dificuldades de aprendizagem: Será que as queixas do meu filho também não são(eram) as minhas?

Maila Rossato Holz

Atualmente, queixas de dificuldades de aprendizagem são comuns na prática clínica neuropsicológica tanto na infância, quanto com adolescentes. As dificuldades vão desde disciplinas específicas (matemática, português, etc.), quanto na dificuldade de organizar-se na escola/ sala de aula/ em casa, modos de estudos, brancos em provas, alta demanda de atividades. Entretanto, tais dificuldades diferenciam-se dos Transtornos Específicos de Aprendizagem que envolvem as três grandes operações da aprendizagem: leitura, escrita e matemática. Neste sentido, existe um subgrupo populacional de pessoas que não conseguem adquirir habilidades de matemática, de leitura e escrita de maneira típica, levando a dificuldades que ultrapassam as mudanças de estratégias. Essas dificuldades fazem parte da gama de transtornos do neurodesenvolvimento.

Evidências atestam que há um componente genético envolvido na etiologia dos Transtornos Específicos de Aprendizagem, ou seja, pais, mães, irmãos com déficits na aprendizagem podem apresentar distúrbios aritméticos, de leitura e ou de escrita em diferentes graus (Shalev, Manor, & Kerem, 2001). A mais de 20 anos atrás, Gross-Tsur e colaboradores (1996) revelam que 10% dos pais de crianças com discalculia tinham queixas de dificuldades de matemática e, por isso, precisava de ajuda nas habilidades aritméticas; enquanto, 45% dos familiares tinham

ou apresentavam dificuldades de aprendizagem (Gross-Tsur, Manor, & Shalev, 1996). Isso demonstra o caráter transgeracional das dificuldades de aprendizagem. Ainda, percebe-se que 22% dos adultos demonstram dificuldades, principalmente, em matemáticas suficientes para impor severas restrições práticas e ocupacionais (Kaufmann et al., 2013).

Dessa forma, será apresentado um caso clínico de pai e filho frente a reflexão do olhar das dificuldades de aprendizagens no aspecto transacional dos quadros.

Caso clínico

AB é do sexo masculino, tem 10 anos e 3 meses, está no 5º ano do Ensino Fundamental. Ele tem queixas de dificuldade de leitura e escrita que já ocorrem a mais de um ano. Ele realiza a seis meses estimulação junto a psicopedagoga. Vem acompanhado de seu pai CD que tem 52 anos e 12 anos de escolaridade. CD trabalha como agricultor e refere que quando criança também apresentava dificuldades de aprendizagem, mas que não percebia para leitura e escrita e sim, de forma mais global. Além disso, CD refere queixas de dificuldade de organização na sua rotina dos materiais e esquecimento atualmente.

Ambos realizaram a avaliação neuropsicológica com profissionais independentes para análise dessas queixas de aprendizagem. A seguir, são apresentados alguns recortes da avaliação para discussão e hipóteses de queixas de aprendizagens trazidas ao longo de gerações.

Quanto as habilidades básicas de aprendizagem escolar, AB apresenta muita dificuldade na acurácia e na velocidade de leitura e de escrita. Observaram-se erros na escrita que indicam dificuldades em relação ao conversor fonema/grafema ("sensibilização= sensipilização") e desconhecimento de regras contextuais da língua portuguesa e de escrita de palavras irregulares ("Humanizar"="Umanizar"; "Auxiliar"= "Ausiliar"). Embora AB tenha tido acompanhamento psicopedagógico, os resultados da avaliação neuropsicológica indicam que o seu desempenho está aquém do que se espera para o ano escolar que está cursando. Salienta-se que as dificuldades na matemática são menos graves em relação as dificuldades de ortografia e de decodificação de palavras.

Durante a tarefa de discurso narrativo percebe-se que CD não tem di-

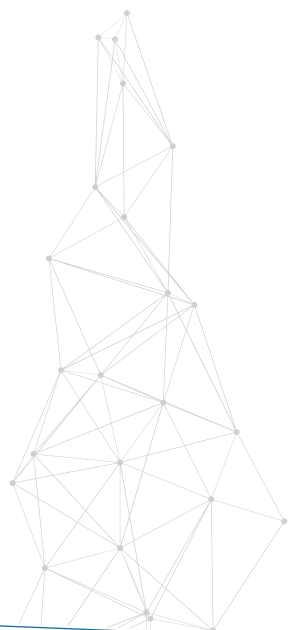


Tabela 1.
 Resultados de AB no Teste de Desempenho Escolar – versão II

Subteste	Escore Bruto	Percentil	Interpretação
Escrita – Acertos	0	<1	Déficit muito grave
Escrita – Escore de Eficiência	0	<1	Déficit muito grave
Aritmética – Acertos	23	20	Alerta para déficit
Aritmética – Escore de Eficiência	1,5	20	Alerta para déficit
Leitura – Acertos	19	<1	Déficit muito grave
Leitura – Escore de Eficiência	12,95	<1	Déficit muito grave

Nota. Teste de Desempenho Escolar – versão II (TDE-II) (Milnitsky, Giacomoni, & Fonseca, 2019).

Tabela 2.
 Resultados de CD em subtestes da Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem

Subteste	Escore Bruto	Percentil	Interpretação
Compreensão Oral	18	-0,44	Preservado
DNO – número de palavras	21	-1,67	Déficit
DNO – tempo	45,34	0,11	Preservado
DNO – unidade de informação	5	-1,29	Alerta para déficits
DNO – elemento da cena	2	-0,60	Preservado
Ditado	19	-1,42	Alerta para déficits
Cálculo numérico	8	-1,92	Déficits

Nota. DNO= discurso narrativo oral; Bateria Montreal Toulouse de Avaliação da Linguagem (MTL) (Fonseca et al., 2016; Nespoulous, Joannette, & Lecours, 1986).

ficuldade no relato integral da informação lembrando de informações essenciais para o relato. Contudo, no relato parcial em que precisa pegar pequenas partes e unir de uma forma lógica CD não constrói um raciocínio fluído e elaborado. Percebe-se que CD tem dificuldades na compreensão de inferências, como também na qualidade do enredo contado. Ainda, nas tarefas de escrita percebe-se que CD apresen-

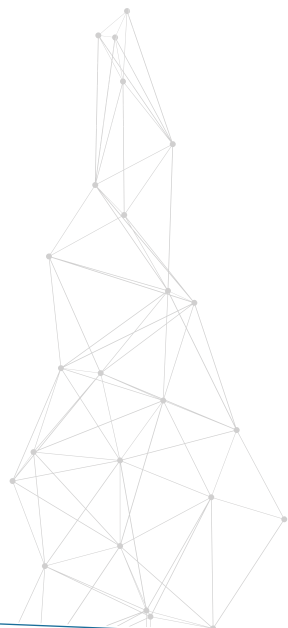
tou dificuldades de erros ortográficos de trocas de X por S, Ç por SÇ (esportação), S por SS (congresso), S por X (brixsuma = pseudopalavra BRISTUMA) e o uso de H em palavras irregulares como (orta ao invés de horta) demonstrando prejuízos na escrita, mas que não estão impactando negativamente ele no dia a dia. Visto que CD trabalha como agricultor. Além disso, percebe-se que no uso da matemática tanto em cálculos mentais, quanto escrito CD apresenta dificuldade em realizar atividades que exigem soma, subtração, multiplicação e divisão. Além disso, CD refere que usa calculadora no seu dia a dia.

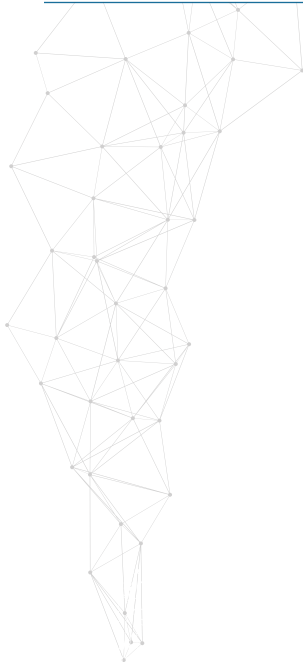
Conclusões

Diagnósticos entre pais e filhos com psicopatologias podem ocorrer. No caso de AB e CD percebe-se que ambos apresentam dificuldades importantes na aprendizagem. Entretanto, o modo como os pacientes sofreram o impacto funcional no caso deles é distinto. Neste sentido, CD por ter tido essas dificuldades não tratadas quando criança, acabou se direcionando para atividades laborais de vida mais manuais (agricultor), e que não utilizam habilidades de escrita, leitura e matemática como obrigatória no seu dia a dia. Entretanto, AB por ainda estar em período escolar, suas queixas trazem prejuízos funcionais no âmbito acadêmico como foi o motivo da busca. Ainda, percebe-se que CD traz isso como uma queixa no tempo escolar em seu autorrelato. Dessa forma, o desenvolvimento de dificuldades ou déficits de aprendizagem podem ter um fator importante familiar de geração para geração.

Na avaliação de possíveis diagnósticos de dificuldades de aprendizagem percebe-se que ter histórico positivo na família pode levar a criança pontuar significativamente mais baixo em tarefas de leitura e matemática em comparação aos seus pares da mesma idade (Erbeli, Hart, & Taylor, 2019). Em um estudo genético realizado na China, os primeiros anos escolares (crianças entre 7 a 10 anos) sofrem um impacto importante da herdabilidade no desempenho escolar podendo chegar até 60% (Plomin, Haworth, & Davis, 2014).

Entretanto, percebe-se que apesar de toda carga genética e de origem das dificuldades de aprendizagem, o ambiente do desempenho acadêmico depende de contextos familiares, na escola, na sala de aula e da própria criança sobre as maneiras de pensar e agir frente a aprendizagem. Contudo, recomenda-se que ao avaliar crianças escolares com queixas de dificuldade de aprendizagem, leve-se em consideração cau-





sas e quadros advindos dentro da família, seja de dificuldades de aprendizagem, seja de queixas na época da escola ou de comportamentos aprendidos pelos filhos sobre o medo de certas atividades como leitura, escrita e/ou matemática.

Referências

Erbeli, F., Hart, S. A., & Taylor, J. (2019). Genetic and Environmental Influences on Achievement Outcomes Based on Family History of Learning Disabilities Status. *Journal of Learning Disabilities*, 52(2), 135–145. <https://doi.org/10.1177/0022219418775116>.Genetic

Fonseca, R. P., Parente, M. A. de M. P., Pagliarin, K. C., Barreto, S. dos S., Soares-Ishigaki, E. C. S., Hübner, L. C., ... Ortiz, K. Z. (2016). Bateria Montreal-Toulouse de Avaliação da Linguagem (MTL). São Paulo: Vetor Editora.

Gross-Tsur, V., Manor, O., & Shalev, R. S. (1996). Developmental dyscalculia: prevalence and demographic features. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 38(1), 25–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1996.tb15029.x>

Kaufmann, L., Mazzocco, M. M., Dowker, A., von Aster, M., Göbel, S. M., Grabner, R. H., ... Nuerk, H. C. (2013). Dyscalculia from a developmental and differential perspective. *Frontiers in Psychology*, 4, 1–5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00516>

Milnitsky, L., Giacomoni, C. H., & Fonseca, R. P. (2019). Teste de Desempenho Escolar 2a Edição (TDE-II). São Paulo: Vetor Editora.

Nespoulous, J. L., Joanette, Y., & Lecours, A. R. (1986). Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (MT-86). Isbergues: Ortho Edition.

Plomin, R., Haworth, C. M. A., & Davis, O. S. P. (2014). Genetics of Learning Abilities and Disabilities: Recent Developments from the UK and Possible Directions for Research in China. *Behavior Genetics*, 40(3), 297–305. <https://doi.org/10.1007/s10519-010-9355-z>.Genetics

Shalev, R. S., Manor, O., & Kerem, B. (2001). Developmental Dyscalculia Is a Familial Learning Disability. *Journal of Learning Disabilities*, 34(1), 59–65. <https://doi.org/10.1177/002221940103400105>



SBNp
Sociedade Brasileira de
Neuropsicologia

