

NEUROPSICOLOGIA EM ESCLEROSE MÚLTIPLA

O QUE É NEUROPSICOLOGIA?

Neuropsicologia, como o próprio nome sugere, é o campo da ciência que estuda as *relações entre a cognição (ato de conhecer), os comportamentos e a atividade do sistema nervoso*, em condições normais ou patológicas.

Através do estudo das funções cognitivas, ou seja, das funções que nos permitem conhecer o mundo e nos relacionarmos com ele tais como *memória, linguagem, atenção, funções executivas, funções visuo-espaciais, dentre outras*, procura-se analisar como as informações são processadas no cérebro.

Hoje em dia pode parecer óbvio que as funções cognitivas dependam do cérebro, mas foi somente no século V a.C. que um filósofo da Grécia Antiga, Alcmeon, levantou esta hipótese. Era mais fácil acreditar que o cérebro fosse o responsável pelas atividades mais mecânicas (motoras) enquanto que a alma seria a responsável pela atividade mental. Somente na segunda metade do século XIX foi possível comprovar cientificamente que regiões específicas do cérebro estavam relacionadas com funções cognitivas (Pierre Paul Broca, 1824-1880).

A pesquisa e o trabalho neuropsicológico atuais englobam diversas áreas científicas - anatomia, fisiologia, neurologia, psicologia, psiquiatria, fonoaudiologia, fisioterapia, entre as mais importantes – visando, do ponto de vista médico, o *tratamento dos distúrbios da cognição e dos comportamentos resultantes do comprometimento do sistema nervoso*.

A prática da neuropsicologia no Brasil foi regulamentada pelo Conselho Federal de Psicologia em 2004 habilitando os *psicólogos especialistas* a realizar *diagnóstico, acompanhamento, reabilitação e pesquisa* na área.

O QUE É AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA?

A avaliação neuropsicológica é uma investigação das condições cognitivas, comportamentais e psicológicas de uma pessoa realizada geralmente por psicólogos através de *entrevistas, questionários e testes específicos*.

As *funções* investigadas durante uma avaliação neuropsicológica são classicamente as seguintes: *orientação espaço-temporal, inteligência geral, raciocínio, atenção, aprendizagem, memória visual e verbal, de curto e de longo prazo, funções executivas, linguagem, organização visuo-espacial, velocidade de processamento de informações, podendo-se incluir ainda estados emocionais e padrões de personalidade de uma pessoa*.

QUAIS OS OBJETIVOS DE UMA AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA?

A avaliação neuropsicológica *acompanha o processo de diagnóstico médico em diversas patologias, sempre que tais patologias envolvam potencialmente comprometimento neurológico cognitivo*. É utilizada com objetivo de:

1- detectar sintomas cognitivos ainda não perceptíveis na vida diária de um paciente – exemplo: resultados não tão satisfatórios em alguns testes

podem indicar o início de um declínio da memória que ainda não é suficiente para afetar as atividades de vida diária daquele paciente.

2- investigar a natureza e a gravidade de sintomas cognitivos – exemplo: “O paciente tem déficits de atenção? São leves ou graves?”.

3- acompanhar a evolução da disfunção apresentada – exemplo: “as disfunções de linguagem apresentadas na primeira avaliação progrediram ou não após seis meses de evolução da doença?”.

4- avaliar os efeitos de tratamentos medicamentosos – exemplo: “o uso de tal medicamento representou melhora no desempenho das funções executivas deste paciente ou não?”.

5- planejar e avaliar programas de tratamento reabilitativo – a avaliação antes e depois de um programa de reabilitação pode apontar ganhos ou não em funções anteriormente prejudicadas.

6- forense – em caso de necessidade de interdições legais em pacientes com déficits cognitivos graves, que o impeçam de tomar decisões com o pleno uso da razão, pode ser solicitada uma avaliação neuropsicológica como mais um instrumento para justificar ou não a interdição deste paciente.

7- pesquisa – muitas são as frentes de pesquisa neste campo ainda tão pouco conhecido e, portanto, muitas avaliações são feitas também em pessoas sem déficit cognitivo algum com o objetivo de entender e comparar como as funções ocorrem em condições normais de funcionamento.

COMO SÃO OS TESTES?

Os instrumentos neuropsicológicos utilizados na avaliação e pesquisa podem ser bastante variados, mas em geral trata-se de atividades onde a pessoa deverá *responder perguntas, lembrar histórias, resolver problemas matemáticos, reproduzir desenhos, reconhecer figuras, copiar símbolos, entre outras*. Muitas delas podem ser realizadas com a utilização de computador.

O *tempo* de duração da aplicação de uma bateria de testes depende muito do que se está procurando investigar, das condições do paciente e dos testes escolhidos, mas em geral podem levar de 20 minutos a mais de 4 horas no total, podendo ser realizada em mais de um dia.

A principal *vantagem* dos instrumentos neuropsicológicos (testes, inventários, questionários) é *possibilitar a visualização de processos mentais cognitivos difíceis de serem avaliados de outra forma*. Apesar dos avanços da neuroimagem, com os exames de Ressonância Nuclear Magnética Funcional, por exemplo, que permitem o mapeamento do fluxo sanguíneo cerebral regional durante o repouso e durante a ativação de uma função, ainda não se consegue utilizá-los como meio diagnóstico de alterações cognitivas, dada sua complexidade e custo financeiro principalmente. São utilizados ainda apenas com fins de pesquisa.

Por outro lado, uma das *desvantagens* dos testes neuropsicológicos é sua variabilidade de resultados em relação a diferentes populações. É sempre necessário adaptar-se um teste que tenha sido criado em outra cultura para a cultura que se quer utilizá-lo, caso contrário corre-se o risco de avaliar erroneamente um resultado. Se o instrumento tiver sido criado e testado, por exemplo, em uma população de alto nível sócio-econômico, com alta escolaridade, de um determinado país e for aplicado em uma pessoa de outro país, com um nível sócio-cultural menos favorecido, pode ser que o resultado

seja muito pior do que a real gravidade do déficit que a pessoa apresente. Infelizmente no Brasil são poucos os testes já validados para a nossa população, o que limita muito o número de testes que se pode aplicar por enquanto por aqui.

POR QUE O MÉDICO SOLICITA AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA PARA PACIENTES PORTADORES DE ESCLEROSE MÚLTIPLA?

Por ser a EM uma doença neurológica, desmielinizante, que atinge o sistema nervoso central, *seus sinais e sintomas podem incluir manifestações cognitivas* além das manifestações motoras, somatosensitivas, psiquiátricas, entre outras, que em muitos casos podem ser inclusive as primeiras manifestações da doença.

Com a ajuda dos achados neuropsicológicos, atualmente não restam dúvidas de que mudanças cognitivas ocorrem com frequência na EM. Trabalhos recentes indicam que elas ocorrem em uma frequência entre 40 e 60% dos pacientes diagnosticados como portadores de EM.

Apesar das grandes divergências existentes entre os resultados dos estudos e das diversas variáveis inerentes à doença, *o comprometimento cognitivo em portadores de EM parece independe do tipo clínico de evolução da doença* (se remitente-recorrente, primária ou secundariamente progressivo ou progressivo com surtos) *e também parece existir pouca ou nenhuma correlação com as incapacidades físicas apresentadas.*

Sendo assim, só através de uma bateria de testes neuropsicológicos específicos (bateria de rastreio) pode-se dizer com maior grau de certeza se um paciente com EM apresenta ou não déficits cognitivos. Como foi dito anteriormente, por ser muitas vezes um dos primeiros sinais da doença, o quanto antes se aplicar uma avaliação neuropsicológica em pacientes com suspeita de EM para detectar a existência de déficits cognitivos, tanto melhor. Mas, como os déficits podem surgir em qualquer momento do curso da doença, sempre que o médico achar importante mensurar as condições cognitivas de seu paciente e sua evolução ele pode solicitar uma avaliação neuropsicológica.

QUAIS AS FUNÇÕES MAIS COMUMENTE COMPROMETIDAS EM PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA?

Se por um lado os estudos divergem em relação a “em quais pacientes” e “quando” as alterações cognitivas surgem na EM, por outro, são mais concordantes em relação a *quais funções se encontram mais comumente afetadas em pacientes com EM*, conforme resumo abaixo:

EFICIÊNCIA INTELECTUAL – não comumente afetada; resultados negativos neste quesito podem ser muito mais em função de dificuldades no tempo de reação e rapidez necessárias à execução das tarefas do que de comprometimento da função propriamente dita.

HABILIDADES VISUO-ESPACIAS – 10 a 15% apenas dos portadores de EM apresentam dificuldades nessas habilidades, e em geral estão relacionadas com outros comprometimentos orgânicos (de processamento visual primário, diplopia, etc.).

LINGUAGEM – geralmente preservada, principalmente em relação à repetição de frases e compreensão; já fluência verbal e nomeação podem apresentar alguma alteração.

ATENÇÃO – geralmente prejudicada, sendo mais comuns déficits leves na questão da amplitude e déficits mais pronunciados em atenção alternada e seletiva – exemplo: dificuldade em manter foco em conversa com três ou mais pessoas, em ambientes barulhentos, em seguir programas de TV, etc.

MEMÓRIA - é uma das funções mais comumente alteradas na EM, sendo a memória operacional, o processamento de informações e a evocação tardia geralmente os mais afetados, resultando em dificuldades principalmente na memória imediata, na velocidade do pensamento e na posterior recuperação de conteúdos – exemplo: dificuldade em lembrar de conversas e compromissos; já a curva de aprendizagem pode apresentar-se ascendente, mas rebaixada, ou seja, sem perda significativa de informações ao longo do tempo apesar de menos eficiente se comparada com grupo de pessoas não portadores da doença;

FUNÇÕES EXECUTIVAS – são as habilidades mentais que nos possibilitam a criação de novos padrões de comportamento e formas de pensar (estratégias) especialmente em situações não rotineiras; permitem a criação de metas, planos, decisões; permitem a realização destas metas e sua monitoração, a detecção e resolução de problemas; incluem a flexibilidade mental, inibição de comportamentos não adaptativos, a iniciativa, a formação de conceitos e abstração, entre outros.

Nos portadores de EM encontram-se frequentemente alteradas.

QUAIS SÃO OS TRATAMENTOS EXISTENTES ATUALMENTE PARA AS ALTERAÇÕES COGNITIVAS EM ESCLEROSE MÚLTIPLA?

A reabilitação cognitiva compõe-se de técnicas destinadas a melhorar o desempenho das pessoas que apresentem comprometimento cognitivo.

Para pacientes com EM a reabilitação cognitiva pode englobar uma orientação ecológica, ou seja, um conjunto de orientações voltadas para a criação de estratégias de compensação das limitações impostas pela doença e adequação das condições gerais do paciente ao seu dia-a-dia, bem como podem empregar também atividades restauradoras, que são atividades desenvolvidas por profissionais treinados e voltadas para a recuperação das funções mais prejudicadas em cada paciente. Os computadores são mais comumente utilizados nesse momento, através de programas especiais de treinamento.

De qualquer forma, **a abordagem multiprofissional é sempre o melhor caminho para o tratamento de pacientes com EM.**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Alchieri, JC. Aspectos Instrumentais e Metodológicos da Avaliação Psicológica. *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 2004; 2: 13 – 36.
2. Amato, MP; Zipoli, V. Clinical Management of Cognitive Impairment in Multiple Sclerosis: a Review of Current Evidence. *Int. MSJ* 2003; 10: 72 – 83.
3. Amato, MP et al. Benign Multiple Sclerosis: Cognitive, Psychological and Social Aspects in a Clinical Cohort. *J Neurol*. 2006 Aug;253(8):1054-9.
4. Andrade, VM. Aspectos Cognitivos da Esclerose Múltipla. *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 2004; 17: 320 – 35.
5. Andrade, VM; Santos, FH. Neuropsicologia Hoje. *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 2004; 1: 3 – 12.
6. Andrade, VM. Reabilitação: Um Modelo de Atendimento Interdisciplinar em Esclerose Múltipla. *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 2004; 18: 337 – 48.
7. Barak, Y; Achiron, A. Cognitive Fatigue in Multiple Sclerosis: findings form a two-wave screening project. *J Neurol Sci*, 2006 Jun 15;245 (1-2):73-6.
8. Boringa, JB et al. The Brief Repeatable Battery of Neuropsychological Tests: normative values allow application in multiple sclerosis clinical practice. *Multiple Sclerosis, England*, 2001; 7(4):263-67.
9. Buchpiguel, CA. Neuroimagem Funcional em Neuropsicologia. *Neuropsicologia – Das Bases Anatômicas à Reabilitação* - São Paulo: Clínica Neurológica do Hospital das Clínicas - FMUSP, 1996; 3: 49 – 58.
10. Bueno, OFA; Oliveira, MGM. Memória e Amnésia. *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 2004; 8: 135 – 63.
11. Castro-Caldas, A. Neuropsicologia da Linguagem. *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 2004; 9: 165 – 208.
12. Deloire, MS et al. How to Detect Cognitive Dysfunction at Early Stages of Multiple Sclerosis? *Multiple Sclerosis, England*, 2006 Aug;12(4):445-52.
13. Drake, MA et al. Differential Patterns of Memory Performance in Relapsing-Remitting and Secondary Progressive Multiple Sclerosis. *Neurology India*, 2006 Dec;54(4):370-6.
14. Feinstein, A. Mood Disorders in Multiple Sclerosis and the Effects on Cognition. *J Neurol Sci*, 2006 Jun 15;245(1-2):63-6.
15. Foong, J; Ron, M. Cognitive Impairment and Neuropsychological Assessment in Multiple Sclerosis. *Int. MSJ* 2000; 7: 30 – 4.

16. Gainotti, G. Measures of Cognitive and Emotional Changes in Multiple Sclerosis and Underlying Models of Brain Dysfunction. *J Neurol Sci*, 2006 Jun 15;245 (1-2):15-20.
17. Gonzalez-Rosa, JJ et al. Differential Cognitive Impairment for Diverse Forms of Multiple Sclerosis. *BMC Neuroscience*, 2006 May; 19: 7-39.
18. Mäder, MJ; Thais, MER; Ferreira, MGR. Inteligência: Um Conceito Amplo. *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 2004; 4: 61 – 76.
19. Magnano, I; Aiello, I; Piras, MR. Cognitive Impairment and Neurophysiological Correlates in MS. *J Neurol Sci*, 2006 Jun 15; 245 (1-2):117-122.
20. Mathias, SC. Neuroimagem em Neuropsicologia. *Neuropsicologia – Das Bases Anatômicas à Reabilitação* - São Paulo: Clínica Neurológica do Hospital das Clínicas - FMUSP, 1996; 2: 31 – 48.
21. Nahas, TR; Xavier, GF. Atenção. *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 2004; 5: 77 – 99.
22. Nitrini, R., Conceitos Anatômicos Básicos em Neuropsicologia. *Neuropsicologia – Das Bases Anatômicas à Reabilitação* - São Paulo: Clínica Neurológica do Hospital das Clínicas - FMUSP, 1996; 1:11-30.
23. Nocentini, U et al. Cognitive Dysfunction in Patients with Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis. *Multiple Sclerosis, England*, 2006 Feb;12(1):77-87.
24. Rao, SM; Leo, GJ; Bernardin, L; Unverzagt, F. Cognitive Dysfunction in Multiple Sclerosis. I. Frequency, Patterns and Prediction. *Neurology*, 1991 May; 41(5):685-91.
25. Santos, FH. Funções Executivas. *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 2004; 7: 125 – 34.
26. Sartori, E; Edan, G. Assessment of Cognitive Dysfunction in Multiple Sclerosis. *J Neurol Sci*, 2006 Jun 15;245 (1-2):169-75.
27. Schulz, D; Kopp, B; Kunkel, A; Faiss, JH. Cognition in the Early Stage of Multiple Sclerosis. *J Neurol*. 2006 Aug; 253(8):1002-10.
28. Wallin et al. Cognitive Dysfunction in Multiple Sclerosis: Assessment, Imaging and Risk Factors. *JRRD*, 2006 Feb; 43(1):63-72.
29. Wilson, BA. Reabilitação das Deficiências Cognitivas. *Neuropsicologia – Das Bases Anatômicas à Reabilitação* - São Paulo: Clínica Neurológica do Hospital das Clínicas - FMUSP, 1996; 21: 315 – 29.