

RASTREIO COGNITIVO DE PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA DE UM HOSPITAL DO SUL DO BRASIL

Nayron Medeiros Soares ¹
Gabriela Magalhães Pereira ²
Rosiêne Vieira da Silva ³
Jefferson Becker ⁴
Rosa Maria Martins de Almeida ⁵

RESUMO

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença inflamatória de caráter autoimune e progressiva, que acomete o sistema nervoso central através da desmielinização de neurônios. O comprometimento em funções cognitivas é amplamente observado nos casos da EM. O objetivo deste estudo foi comparar o rastreo cognitivo de pacientes com Esclerose Múltipla com grupo controle de participantes saudáveis. A amostra foi do tipo não probabilística por acessibilidade composta por 36 voluntários com EM (n =20) e controles saudáveis (n = 16). Foi utilizada Ficha de Avaliação Clínica e Sociodemográfica que incluiu os itens, como: identificação, gênero e idade. Para o rastreo cognitivo foi utilizado o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). Pode-se observar uma diferença significativa importante entre os grupos ($z = - 0,93$; $p = 0,0051$), onde as médias de obtidas foram $27,50 \pm 0,49$ pontos para o grupo EM e $29,18 \pm 0,35$ pontos para o grupo controle. O acompanhamento precoce de disfunções cognitivas na EM é necessário visando uma melhoria na qualidade de vida e a minimização dos déficits associados ao comprometimento cognitivo que surgem com a progressão da doença.

Palavras-chave: Esclerose Múltipla, MEEM, Cognição, Rastreo cognitivo.

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (UFRGS), RS, Brasil. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, Brasil. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil.; nayronn@gmail.com

² Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. Instituto de Psicologia, Laboratório de Psicologia Experimental, Neurociências e Comportamento, UFRGS. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil. gabrielamagalhes.p@gmail.com;

³ Departamento de Psicologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – PB, Brasil;

⁴ Instituto do Cérebro do Rio Grande do Sul (InsCer), Escola de Medicina, Neurologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, Brasil. Hospital São Lucas da PUCRS, Porto Alegre, Brasil;

⁵ Instituto de Psicologia, Laboratório de Psicologia Experimental, Neurociências e Comportamento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil;

INTRODUÇÃO

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença neurodegenerativa, desmielinizante e de caráter inflamatória, que afeta o Sistema Nervoso Central (SNC) (LASSMANN; BRÜCK; LUCCHINETTI, 2007; LOMA; HEYMAN, 2011; ALTOWAJRI et al., 2017). Essa doença atinge cerca de 1 em cada 1000 pessoas no ocidente, atingindo em maiores proporções adultos jovens de 20 a 40 anos, e impactando em incapacidade crônica (DECKX et al., 2013). A prevalência da EM na população brasileira varia de acordo com a região, podendo atingir de 1,36/100.000 a 27,2/100.000 habitantes (DA GAMA PEREIRA et al., 2015).

A progressão da EM pode variar e pode seguir tanto com episódios agudos de agravamento, seguidos de remissão, quanto com uma degeneração gradual de funções do SNC, ou por uma combinação de ambas características (LUBLIN; REINGOLD, 1996; KERN et al., 2011; ZURAWSKI). Com a progressão da doença, as alterações cognitivas, comportamentais e físicas proporcionam um grande número de problemas que alteram a vida dos pacientes (YOZBATIRAN, et al., 2006). Vários aspectos cognitivos são prejudicados na EM, e podem incluir atenção, aprendizado, memória, habilidades visoespaciais, velocidade de processamento de informações, e podem ser importantes causa de incapacidade (ENGEL; GREIM; ZETTL, 2007).

O presente trabalho visa contribuir com os achados sobre a Esclerose Múltipla. Assim, o objetivo deste estudo foi comparar o rastreio cognitivo de pacientes com Esclerose Múltipla com grupo controle de participantes saudáveis.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa realizada no Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, localizado no município de Porto Alegre – RS. A amostra foi do tipo não probabilística por acessibilidade composta por 36 voluntários, sendo 20 com diagnóstico clínico de Esclerose Múltipla de acordo com o CID-10 e 16 controles saudáveis pareados por idade e sexo.

Foram considerados os seguintes critérios para inclusão:

- Ter diagnóstico clínico de EM de acordo com o CID-10 (para pacientes com EM);
- Ter idade \geq 18 anos;

- Pontuação no EDSS $\leq 6,0$ (para pacientes com EM);
- Concordar em participar da pesquisa.

Foram considerados os seguintes critérios para exclusão:

- Possuir comorbidades neurológicas associadas;
- Estar em surto (para pacientes com EM).

Para caracterização do perfil clínico e sociodemográfico foi utilizada a Ficha de Avaliação Clínica e Sociodemográfica. Para avaliação da função cognitiva global foi utilizado o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975), que contém questões agrupadas em sete categorias, nas quais, cada uma tem objetivo de avaliar funções cognitivas específicas (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975).

Os dados obtidos foram expressos em porcentagem, média e desvio padrão da média. A análise foi feita através do Programa Estatístico IBM SPSS Statistics 20 e os gráficos foram feitos no GraphPad Prism 6. Para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro Wilk. Para comparação entre os grupos, foi utilizado o teste U de Mann Whitney para amostras independentes. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de seres humanos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (parecer nº 2.014.963).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo foram recrutados 36 participantes, sendo 20 pacientes com diagnóstico de EM e 16 controles saudáveis, sendo a maioria mulheres. Todos os pacientes faziam uso do tratamento imunomodulador. Os resultados de acordo com os grupos estão descritos na Tabela 1.

De modo geral, os dados de idade e sexo assemelham-se a resultados de estudos anteriores, que afirmam que o sexo feminino e adultos jovens são os mais acometidos (GUIMARÃES; SÁ, 2014; CONCEIÇÃO et al., 2017). Mundialmente, a EM possui uma prevalência três vezes maior em mulheres caucasianas quando comparados à outras etnias, com raro acometimento em indivíduos negros (WINGERCHUK et al., 2007). Além disso, a faixa etária de maior incidência da doença é entre 20 e 40 anos, porém, pode ter seu aparecimento em indivíduos mais jovens ou idosos (DECKX et al., 2013). Este acometimento

em fases mais precoces podem ser fatores contribuintes para a incapacidade crônica e, consequentemente, o isolamento de atividades profissionais e sociais desses indivíduos.

Tabela 1. Caracterização dos participantes do grupo Esclerose Múltipla e grupo controle.

Variáveis	EM Total (n=20)	Controles (n=16)
Idade (anos)	38,5±2,45	36,56±2,63
Sexo (%)		
Mulheres	80 (16)	81,3 (13)
Homens	20 (4)	18,8 (3)

Legenda: dados expressos em média ± EPM (erro padrão da média).

Quanto ao estado cognitivo global, apesar de ambos os grupos apresentarem pontuações médias acima do ponto de corte do MEEM, pode-se observar que houve uma diferença significativa importante entre os grupos ($z = -0,93$; $p = 0,0051$), onde as médias de obtidas foram $27,50 \pm 0,49$ pontos para o grupo EM e $29,18 \pm 0,35$ pontos para o grupo controle (Figura 1). Esses achados corroboram com Minerva et al. 2012, que relatam que o comprometimento cognitivo ocorre em 40 a 65% dos pacientes com esclerose múltipla (EM), tipicamente envolvendo atenção complexa, velocidade de processamento da informação, memória (episódica) e funções executivas.

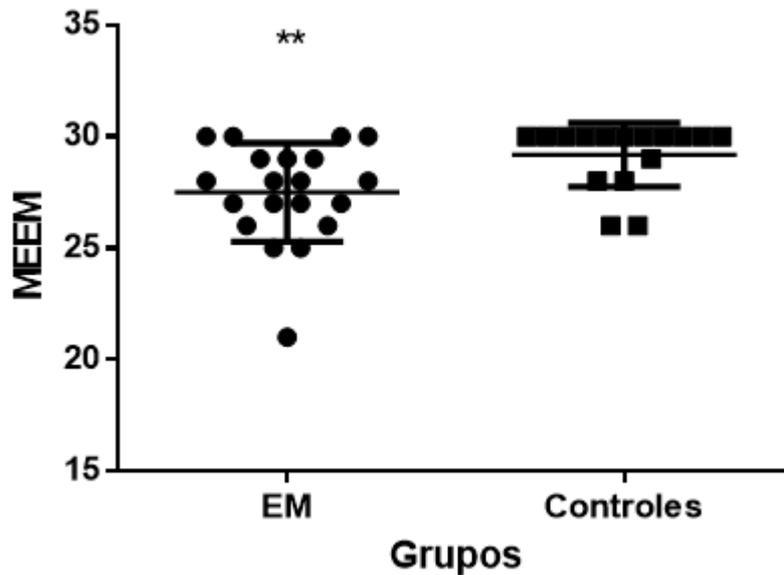


Figura 1. Comparação do MEEM entre os grupos. Teste Mann-Whitney, $p = 0,0051$.

A disfunção cognitiva é focada principalmente na memória de trabalho, raciocínio conceitual, fluência verbal, velocidade de processamento de informação, atenção e função executiva. Fatores clínicos adicionais, incluindo curso da doença, fadiga e distúrbios afetivos, podem afetar o grau de comprometimento cognitivo relacionado à EM (KOUTSOURAKI et al. 2019). O aparecimento das alterações cognitivas pode ocorrer independentemente de disfunções do comprometimento motor, assim, pacientes com exame neurológico normal, podem apresentar déficits cognitivos graves (COBBLE, 1992). Nesse sentido, a avaliação e acompanhamento das funções cognitivas é de fundamental importância durante o curso da doença.

Algumas limitações neste estudo referem-se ao tamanho da amostra de ambos os grupos ser pequeno, o que pode influenciar nos resultados encontrados. Além disso, o instrumento utilizado para avaliação cognitiva apenas fornece uma visão geral do estado cognitivo global, assim, para investigação mais precisa é necessário a utilização de instrumentos mais sensíveis e validados para a população com EM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados, foi possível observar que indivíduos com EM apresentam um perfil cognitivo deficitário quando comparados a indivíduos de mesma idade e sexo. O acompanhamento precoce da EM é necessário, sendo imprescindível a adoção de medidas preventivas e terapêuticas com enfoque nos aspectos cognitivos dos indivíduos acometidos, visando uma melhoria na qualidade de vida e a minimização dos déficits associados ao comprometimento cognitivo que surgem com a progressão da doença. Sugere-se que trabalhos futuros com amostras maiores e instrumentos de avaliação cognitiva mais específicos sejam realizados para uma maior compreensão dessas características.

REFERÊNCIAS

- ANTEL J., ANTEL S., CARAMANOS Z., ARNOLD D. L., KUHLMANN T. 2012. Primary progressive multiple sclerosis: part of the MS disease spectrum or separate disease entity? *Acta Neuropathol.* 123:627–638.
- ALTOWAIJRI G., FRYMAN A., YADAV V. 2017. Dietary Interventions and Multiple Sclerosis. *Curr. Neurol. Neurosci. Rep.* 17:28.
- COBBLE N. 1992. The rehabilitative management of patients with multiple sclerosis. *J Neurol Rehab.* 6:141–45.
- DA GAMA PEREIRA A. B. C. N., LACATIVA M. C. S., DA COSTA PEREIRA F. F. C., ALVARENGA R. M. P. 2015. Prevalence of multiple sclerosis in Brazil: a systematic review. *Mult Scler Relat Disord.* 4:572–9.
- DECKX N., LEE W.P., BERNEMAN Z. N., COOLS N. 2013. Neuroendocrine Immunoregulation in Multiple Sclerosis. *Clin Dev Immunol.* 2013:705232.

Engel C., Greim B., Zettl U.K. Diagnóstico de disfunções cognitivas na esclerose múltipla. 2007. *J Neurol.* 254(2):30-34.

GUIMARÃES J., SÁ M. J. 2012. Cognitive Dysfunction in Multiple Sclerosis. *Front Neurol.* 3(74).

JONES K. H., FORD D. V., JONES P. A., JOHN A., MIDDLETON R. M., LOCKHART-JONES H., OSBORNE L. A., NOBLE G. 2012. A large-scale study of anxiety and depression in people with multiple sclerosis: a survey via the web portal of the UK MS register. *PLoS One.* 7:1–10.

KERN S., SCHULTHEISS T., SCHNEIDER H., SCHREMPF W., REICHMANN H., ZIEMSEN T. 2011. Circadian cortisol, depressive symptoms and neurological impairment in early multiple sclerosis. *Psychoneuroendocrinology.* 36(10):1505-12.

Koutsouraki E1, Kalatha T, Grosi E, Koukoulidis T, Michmizos D. Cognitive decline in Multiple Sclerosis patients. *Hell J Nucl Med.* 2019 Jan-Apr;22 Suppl:75-81.

LASSMANN H., BRÜCK W., LUCCHINETTI C. 2007. The immunopathology of multiple sclerosis: an overview. *Brain Pathol.* 17:210–218.

LOMA I., HEYMAN R. 2011. Multiple Sclerosis: Pathogenesis and Treatment. *Current Neuropharmacology.* 9(3):409–416.

LUBLIN F. D., REINGOLD S. C. 1996. Defining the clinical course of multiple sclerosis: Results of an international survey. *Neurology.* 46(4):907-911.

MINDEN S. L., FEINSTEIN A., KALB R. C., MILLER D., MOHR D. C., PATTEN S. B., BEVER C., SCHIFFER R. B., GRONSETH G. S., NARAYANASWAMI P. 2014. Evidence-based guideline: assessment and management of psychiatric disorders in individuals with

multiple sclerosis. Report of the guideline development subcommittee of the american academy of neurology. *Neurology*. 82:174–181.

Minerva Med. 2012 Apr;103(2):73-96. Cognitive impairment in multiple sclerosis. Jongen PJ1, Ter Horst AT, Brands AM.

WINGERCHUK D. M., LENNON V. A., LUCCHINETTI C. F., PITTOCK S. J., WEINSHENKER, B. G. 2007. The spectrum of neuromyelitis óptica. *The Lancet Neurology*. 6(9): 805-815.

YOZBATIRAN N., BASKURT F., BASKURT Z., OZAKBAS S., IDIMAN E. 2006. Motor assessment of upper extremity function and its relation with fatigue, cognitive function and quality of life in multiple sclerosis patients. *Journal of the Neurological Sciences*. 246:117–122.

ZURAWSKI J., STANKIEWICZ J. 2017. Multiple Sclerosis ReExamined: Essential and Emerging Clinical Concepts. *Am J Med*. pii: S0002-9343(17)31280-9.