



ESCLEROSE MÚLTIPLA: RELAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL

Gabriela Batista Santos¹

RESUMO

O Século XXI trouxe consigo diversas inovações tecnológicas que propiciou melhor qualidade de vida, porém acarretou diversas mudanças no ritmo e na rotina diária das pessoas, assim surgiram muitos casos de estresse, depressão e outros transtornos psicológicos. Diversas doenças, entre elas a Esclerose Múltipla, antes não muito compreendida merece destaque nos dias atuais, em decorrência da crescente incidência de indivíduos acometidos. A Esclerose Múltipla é conhecida como uma doença neurológica de grande frequência, com tendência a acometer adultos jovens e principalmente mulheres. Diante disso, o objetivo desta pesquisa é analisar as características sócio-ambientais em indivíduos com a doença. O procedimento dar-se-á a partir da coleta de dados de referências bibliográficas e pesquisa de campo com três indivíduos do gênero feminino que participaram voluntariamente de uma entrevista semi - estruturada que foi gravada e transcrita literalmente. Para análise de conteúdo foram colhidas as informações das entrevistas e distribuídas em quadros separados por categorias, sub-categorias, comparando-os aos dados literários. Os resultados apresentados pelos participantes com relação aos fatores ambientais e sociais vão ao encontro aos dados encontrados na literatura, ou seja são comuns aos dados existentes relacionados a patologia.

Palavras-chave: Doença Desmielinizante. Esclerose Múltipla. Doença Progressiva.

ABSTRACT

The twenty-first century led to technological innovations that provided better quality of life, but caused several changes in pace and the daily routine of people, so there were many cases of stress, depression and other psychological disorders. Several diseases, including Multiple Sclerosis, but not quite understood deserves attention today, due to the increasing incidence of affected individuals. The Multiple Sclerosis is a neurological disease known as high-frequency, with a tendency to affect young adults and especially women. Thus, the goal of this research is to analyze the social characteristics - environmental in individuals with the disease. The procedure will take from the collection of baseline data and field research literature with three female subjects who participated voluntarily in a semi - structured interview that was recorded and transcribed verbatim. To analyze the content of the information was collected interviews and distributed in separate tables by categories, sub-categories, comparing - to the literary figures. The results presented by the participants in relation to environmental factors common to existing data related to pathology. **Keywords:** Disease Desmielinizante. Multiple Sclerosis. Progressive disease

INTRODUÇÃO

A Esclerose Múltipla (EM) é conhecida pelos ingleses como esclerose disseminada e pelos franceses como esclerose em placas, está entre as doenças neurológicas mais importantes, em virtude de sua frequência, sua cronicidade e sua tendência para acometer adultos jovens (RUDICK, 2005).

A incidência da esclerose múltipla tem registrado aumento nas grandes cidades do mundo. Na medida em que melhoram as condições de higiene e diminuem os casos de doenças infecciosas e parasitárias, aumenta a incidência de doenças auto-imunes como a esclerose múltipla (ARRUDA, 2008).

É uma doença degenerativa que acomete principalmente adultos jovens e na maioria mulheres entre 20 e 40 anos de idade. Pode afetar os movimentos, causar problemas visuais,

¹ Graduada em Fisioterapia FAESO – Ourinhos – SP gabypara@hotmail.com

Revista Hórus, v. 5, n. 2, p.210-221, 2010.

dificuldades do controle vésico - intestinal até impotência. A doença é extremamente variável em termos de gravidade e progressão de um paciente para outro. Atinge cerca de dois milhões de pessoas em todo o mundo.

Áreas de frequência média têm uma incidência relatada de 10 a 15 por 100.000. Áreas de baixa frequência têm taxas descritas de menos de 5 por 100.000. A doença afeta predominantemente as populações brancas e os negros demonstram aproximadamente metade do risco de adquirir a patologia. Esta é rara em crianças e em adultos acima dos 50 anos de idade (SULLIVAN; SCHMITZ, 2004).

Muitas vezes, a fase inicial da esclerose múltipla é bastante sutil e está representada por sintomas transitórios que duram de cinco dias a uma semana. Essas características fazem com que o indivíduo não dê importância às primeiras manifestações da doença, já que os sintomas vão e voltam.

Há 3 ou 4 décadas, os neurologistas brasileiros acreditavam erroneamente de que a EM seria quase inexistente no Brasil, entre os brasileiros, os poucos casos diagnosticados correspondiam a imigrantes provindos da Europa Central (MELARAGNO FILHO, 1992).

A região sudeste do Brasil é aquela que apresenta o maior número de pacientes diagnosticados e grande parte dos estudos ainda não permitem realizar estimativas de prevalências da doença no país, pois é muito diversa a composição étnica do Brasil.

Seu quadro clínico caracteriza-se por episódios de distúrbios focal dos nervos ópticos, medula espinhal e cérebro, com remissão variável e recidiva durante um período de muitos anos. Suas manifestações clínicas são vagas, sendo determinadas por sua localização e a extensão variadas dos focos dismielinizantes (ADAMS, 1998).

O processo de desmielinização não ocorre de forma simultânea em todo o encéfalo em todo o sistema nervoso, mas sucessivamente em áreas, em placas quase todas as estruturas do encéfalo e da medula podem ser sede de localização dessas placas, geralmente com aparecimentos sucessivos. Frequentemente o nervo óptico é acometido devido o fato de que sua estrutura se assemelha a qualquer outra do sistema nervoso central (MELARAGNO FILHO, 1992).

As pessoas acometidas pela EM, costumam apresentar sintomas variados, que depende da região afetada. Os mais comuns são fraqueza generalizada, fala com pronúncia alterada, murmúrio, visão dupla e marcha cambaleante. O surto se caracteriza clinicamente por um estado de súbita perda de função sensitiva ou motora (GORGATTI; COSTA, 2005).

Revista Hórus, v. 5, n. 2, p.210-221, 2010.

A EM pode se manifestar, no início, com sintomas isolados, tais como sintomas sensitivos, motores ou neurite óptica isolada ou ainda por associação desses (TILBERY, 2006).

Segundo Souza (2005) os sinais e sintomas da EM são neurite óptica com perda visual unilateral, de instalação aguda, e geralmente em indivíduos abaixo dos 30 anos de idade; distúrbios sensitivos localizados também conhecida como parestesias; *déficit* motor localizado como mono, hemi ou paraparesia; diplopia, vertigens, desequilíbrios e a chamada Tríade de Charcot que são tremores, nistagmo e disartria.

Ainda pessoas que possuem a EM, tem alto índice de fadiga, esta é definida de maneiras distintas, sendo que para indivíduos com a doença ela é denominada como, uma sensação subjetiva de déficit de energia física e/ou mental, que é notada pela pessoa ou por seus familiares, e interfere sobre a vontade e a realização de atividades de vida diária, chamada de fadiga primária da Esclerose Múltipla. Esta pode gerar um grau de incapacidade persistente, até agravar os demais sintomas da patologia (MENDES, 2007).

A doença pode progredir de diferentes maneiras. A forma recorrente-remitente caracteriza-se por surtos individualizados que deixam ou não seqüelas, não há progressão das deficiências entre os surtos. A forma secundariamente progressiva apresenta uma fase precedente de recorrências e remissões seguida de progressão das deficiências, sem surtos ou com surtos subjacentes. A primariamente progressiva, que se caracteriza desde o início por doença progressiva, evolui com discretos períodos de melhora. Por fim, há a forma progressiva recorrente, que também se caracteriza desde o início por doença progressiva, porém intercalada por surtos, com ou sem recuperação total, mas com progressão contínua dos mesmos (OLIVEIRA, 2007).

Alguns clínicos sugerem ainda os termos seguintes como Benigno em que a pessoa com surtos e remissões iniciais têm pouco ou nenhum déficit neurológico 10 anos após o início da patologia, sendo que alguns dessas pessoas podem desenvolver a forma progressiva posteriormente e Maligno na qual ocorre um desenvolvimento grave da EM progressiva primária, em que leva a morte fulminante pela doença ou 5 anos após o seu início (COHEN; SLIWA, 2002).

Cerca de 80% das pessoas melhoram nos dias ou meses após os ataques iniciais, obtem-se um grau de melhora que varia de leve até o desaparecimento virtual da disfunção neurológica. Embora a maioria dos indivíduos passem por exacerbações e remissões precoce no curso da doença, à medida que o tempo passa, as recuperações dos surtos individuais diminui, o comprometimento e a incapacidade fixas persistem e a progressão se torna crônico (RUDICK, 2005).

Revista Hórus, v. 5, n. 2, p.210-221, 2010.

Em termos de avaliação pré-evento, não existe um marcador biológico específico da EM. É utilizado o exame de Líquido Cefalorraquiano (LC) que irá analisar a dosagem de imunoglobulinas e pesquisa de bandas oligoclonais para comparar com os valores no sangue; Ressonância Magnética do encéfalo e medula espinhal (SOUZA, 2005).

O diagnóstico clínico da EM baseia-se na anamnese, achados clínicos e testes laboratoriais de suporte. Critérios utilizados para estabelecer o diagnóstico incluem dois ou mais surtos de sintomas neurológicos que reflete o envolvimento e predomina as lesões na substância branca. Encontra-se padrões em dois tempos: em que (1) refere-se dois ou mais surtos, cada um com duração de mais de 24 horas e separados por não menos de um mês; (2) quando déficits crônicos progressivos que persistem por pelo menos seis meses. Sendo assim o exame neurológico confirma a presença dos sintomas e exclui outras etiologias identificáveis (SULLIVAN; SCHMITZ, 2004).

Para Cohen e Sliwa (2002, p. 1309) o diagnóstico da EM é baseado na presença de três critérios importantes:

As manifestações neurológicas aparecem em diferentes locais dentro do SNC, em diferentes períodos, e não são resultados de outro processo patológico. A evidência para satisfazer este critério pode vir da avaliação clínica, de medidas paraclínicas como imagem por Ressonância Magnética (RM) e estudos de potenciais evocados e demonstrações de proteínas inflamatórias no líquido cérebro-espinhal por avaliação laboratorial. O grau no qual estes critérios são atendidos pode ser considerado uma probabilidade estimada na ausência da confirmação tecidual diagnóstica, raramente obtida (...) Nenhum dos meios de satisfação desses critérios de diagnóstico provê resultados específicos para esclerose múltipla, e uma reavaliação deve ser considerada quando eventos subseqüentes ou características atípica do curso da doença sugerem a possibilidade de um processo alternativo. Até mesmo médicos experientes em EM, numa colocação terciária, podem errar em até 9% das vezes.

Tratamento Clínico

O tratamento da doença pode ser sintomático ou pode visar à modificação da mesma. Esta última que compreende diversas terapias destinadas a modificar ou suprimir a resposta auto-imune ou suas conseqüências de caráter inflamatório sintomático, dispõe de um vasto arsenal de substâncias neurofarmacológicas capazes de melhorar a função das diferentes partes do sistema nervoso (WEINER; GOETZ, 2003).

Para Rudick (2005) uma das maiores cargas psicológicas para uma pessoa com EM e seus familiares é a incerteza sobre a evolução da doença, deve ser enfatizado pelas equipes multidisciplinares o tamanho da gravidade e a proporção significativa de indivíduos que

Revista Hórus, v. 5, n. 2, p.210-221, 2010.

permanecem sem a progressão ou intactas por muitos anos. À medida que a conscientização aumenta a pessoa deve adotar estilos saudáveis de vida, com capacitações físicas e adotar uma dieta apropriada. As pessoas com a doença devem procurar o neurologista e realizar exames regulares de 6 ou 12 meses para novas avaliações.

Tratamento Fisioterapêutico

A fisioterapia contribui para melhorar a deambulação, a manutenção e prevenção de futuras deformidades, principalmente no que diz respeito aos comprometimentos secundários à esclerose múltipla. A execução regular de exercícios de mobilidade previne as contraturas e ajuda a manter a função dos membros superiores e inferiores, em especial quando a incapacidade é de longa duração ou crônica. O tratamento a longo prazo tem como objetivo a manutenção que contribui para evitar que a pessoa se torne precocemente dependente da cadeira de rodas. Órteses podem ser prescritas, contribuí-se assim bastante para a adoção de uma marcha o mais normal possível. É também indispensável a interação multiprofissional, como médicos, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos para uma melhor qualidade de vida a estas pessoas (WEINER; GOETZ, 2003).

Deste modo, o objetivo desta pesquisa foi analisar as características sociais e ambientais de indivíduos com Esclerose Múltipla e comparar os dados com a literatura.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizadas literaturas do período de 1986 à 2008.

O tipo de estudo adotado foi estudo de caso, qualitativo com 3 participantes do gênero feminino com diagnóstico clínico de Esclerose Múltipla.

O estudo de caso com metodologia qualitativa mostrou – se mais adequado para a realização desta pesquisa, pois busca novas formas de realizar a indagação de um fenômeno pela ótica científica, mas que não são baseadas em um modelo positivista, além do que há de comum em relação a um fenômeno, mas o que há de peculiar, o “como ocorre” o fenômeno em estudo e sua manifestação que possibilita a discussão entre os dados obtidos e o referencial teórico (LUDKE; ANDRÈ, 1986).

Caracterização dos Sujeitos

As participantes da pesquisa foram descritas como participante 1 (P1), a participante 2 (P2) e para participante 3 (P3) conforme o Quadro 3 a seguir.

Tabela I: Características das participantes da pesquisa

Características	P1	P2	P3
Gênero	feminino	feminino	feminino
Idade	39 anos	53 anos	45 anos
Renda Familiar	10 a 15 salários mínimos	10 a 15 salários mínimos	10 a 15 salários mínimos
Profissão	Aposentada Auxiliar administrativa	Empresária	Psicóloga
Idade de Surgimento da doença	Aos 29 anos de idade	Aos 45 anos de idade	Aos 30 anos de idade

Crítérios de Inclusão

- Possuir o diagnóstico Clínico de Esclerose Múltipla;
- Não apresentar outras patologias associadas;
- Possuir nível cognitivo para responder a entrevista;
- Ter assinado voluntariamente o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice B).

Situação e Ambiente

A entrevista foi realizada nas residências dos próprios participantes.

O local era sempre em um ambiente reservado, em que os entrevistados já eram avisados sobre a necessidade de não serem interrompidos. A entrevista transcorreu em um espaço tranqüilo e bem iluminado. Não houve a intercorrência em nenhuma das entrevistas.

Equipamentos e Materiais

Foram utilizados uma fita cassete, um gravador da marca Panasonic e o roteiro de entrevista (Apêndice A).

Procedimentos

Para a realização da entrevista foi elaborado um roteiro de perguntas Apêndice A, submetido a avaliação prévia e feito um estudo piloto para a adequação das perguntas. Este, foi realizado com 2 participantes do gênero feminino que não as desta pesquisa. Assim o roteiro foi elaborado do período de vida dos 10 aos 20 anos de idade, período este que a literatura trás como idade prévia ao surgimento da doença.

Revista Hórus, v. 5, n. 2, p.210-221, 2010.

A pesquisa foi realizada com 3 participantes do gênero feminino, que participaram voluntariamente e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram submetidos à uma entrevista semi-estrutura gravada com duração em média de 15 minutos e transcrita literalmente.

Foram utilizados como base de dados, *Medline*, *Lilacs*, *SciELO*, livros, exemplares literários específicos, monografias, revistas científicas virtuais e artigos científicos.

Análise de Dados

A análise de conteúdo dos dados foi feita com quadros separados em categorias, sub - categorias segundo Bardin (1977).

RESULTADOS

Os resultados apresentados foram representados nas categorias ambientais e sociais transcritos os conteúdos de cada participante como demonstram os quadros 4 e 5.

Tabela II: Análise de dados segundo sistema de Bardin (1977). Categoria Social

Categoria	Sub-Categoria	Participantes	Conteúdo
Social	Atividade Física/ Esporte	P1	“sempre pratiquei atividade física, era um hobbie em minha vida”
		P2	“toda minha vida pratiquei, pratiquei salto a distância por 10 anos”
		P3	“ganhei até medalha de corrida de 12 metros”
	Em qual escola estudava	P1	“em escola estadual eu fazia o magistério”
		P2	“sempre em escola estadual”
		P3	“sempre em escola pública”

Tabela III: Análise de dados segundo sistema de Bardin (1977). Categoria Ambiental

Categoria	Sub-Categoria	Participantes	Conteúdo
------------------	----------------------	----------------------	-----------------

Ambiental	Alimentação	P1	“eu cuidava muito da minha alimentação, comia alimentos naturais, não comia muita carne”
			“porque eu não queria engordar, queria ficar com o corpo bonitinho”
		P2	“sempre comi muitas frutas, até como carne, mas antes muitas verduras, legumes”
		P3	“sempre me cuidei para não engordar”
			“comia muitas frutas e verduras, não gostava de carnes”
			“sempre tive o corpo em dia”
	Acidentes químicos	P1	“não houve nenhum”
	e		“ não me recordo no momento”
	Traumas	P2	“foi uma grande queimada, ficamos cercados por fogo, foi muito traumatizante, muita gente morreu”
			“Caí dois tombos feios que até perdi o ar”
	P3	“que eu saiba não”	
		“Caí da árvore de costas no chão, fiquei sem ar”	
Esclerose Múltipla na Família	P1	“minha tia avó faleceu de Alzheimer recentemente, mas ninguém com Esclerose”	
	P2	“prima paterna com EM também, ela tem 53 anos, desenvolveu quando tinha uns 29 anos mais ou menos”	
	P3	“Não que eu saiba, não tem ninguém”	

Ao analisar as principais categorias de cada um dos participantes da pesquisa, percebe-se que quanto ao gênero a incidência de casos femininos é de 100% na amostragem, Downie (1987), ressalta que na maioria das séries os participantes femininos predominam sobre os

Revista Hórus, v. 5, n. 2, p.210-221, 2010.

masculinos, e Sullivan (2004), ainda diz que a incidência em mulheres é o dobro da encontrada em homens.

De acordo com a pesquisa desenvolvida, os resultados encontrados que vão de acordo com a literatura ressaltam as características de poder aquisitivo, pois das três participantes da entrevista, todas elas quase sempre possuíam um padrão de vida estável, porém isso não é um fator indicativo de que a Esclerose só afetará pessoas de classe média alta (TILBERY, 2006).

No que diz respeito a idade em que surgiu a doença, a P1 teve seu diagnóstico clínico de E M, aos 29 anos de idade, a P2 aos 45 anos de idade, e P3 aos 30 anos de idade, são várias as literaturas que abordam a idade, muitas delas divergem quanto à faixa etária de surgimento da doença, segundo Adams (1998) e Souza (2005), a doença manifesta-se pela primeira vez entre os 20 e 40 anos, já para Rudick (2005), os primeiros sintomas ocorrem usualmente entre os 15 e os 50 anos de idade. De acordo com os achados na pesquisa, as constatações de Rudick (2005), são as que mais se enquadram, devido ao fato de P2 ter manifestado a doença aos 45 anos de idade.

Em relação ao aspecto social que embasou a pesquisa e as perguntas relacionadas ao setor financeiro, como o tipo de escola freqüentada, tipo alimentação, e tempo disponível para a prática de esportes, todas essas informações vem ao encontro com o que a literatura permite compreender no que diz respeito às boas condições sócio econômicas e culturais na maioria das pessoas com EM (TILBERY, 2006).

Outro fator em comum entre as três participantes da entrevista é o fato de que todas elas praticaram atividades físicas durante a infância e adolescência, tanto na escola quanto fora dela como meio de lazer regularmente, entretanto na literatura não há dados correlacionados a este fator como causa ou motivo de desenvolvimento da doença, existem sim dados que apontam grandes benefícios na prática dessas atividades, como qualidade de vida de pacientes com quadro clínico da patologia (TAVARES, 2006).

São poucos os estudos que apontam a alimentação como um fator desencadeante da patologia, entretanto Tilbery (2006), salienta a dieta como um fator ambiental, que é correlacionada a uma suscetibilidade genética individual, e os encontrados na pesquisas apontam como fator em comum o tipo de alimentação das participantes e a preocupação estética de todas elas.

Tilbery (2006) ressalta, que dentro dos fatores ambientais estão inserido os riscos biológicos, devido a isso as participantes foram questionadas quanto aos acidentes químicos e traumas, e os resultados encontrados foram distintos, pois apenas P2, participou ativamente dos dois itens desta sub-categoria, P3 se encaixa no item trauma e P1 não se enquadra em nenhum

Revista Hórus, v. 5, n. 2, p.210-221, 2010.

dos itens da sub-categoria citada. Devido aos dados encontrados não se pode confirmar que os riscos biológicos sejam fatores que predominam neste estudo.

Com base nos dados relatados pelas participantes quanto a incidência de esclerose múltipla na família, apenas P2, cita possuir uma prima paterna com a doença, porém Sullivan (2004) relata que somente existe correlação com o fator genético na aquisição da patologia quando a doença ocorre em parentes de primeiro grau.

CONCLUSÃO

Constatou-se que o século XXI, trouxe inúmeras inovações tecnológicas que favoreceram a ciência na descoberta da cura de diversas doenças, que antes possuíam pouca abrangência e também dificuldade em seu tratamento. Entretanto existe ainda uma grande quantidade de feitos a serem realizados, pois doenças como a Esclerose Múltipla, que foram descritas há mais de um século, ainda não possuem dados específicos sobre suas causas, o que impossibilita sua prevenção (ARRUDA, 2008).

Nos dias atuais percebe-se um aumento na prevalência da Esclerose Múltipla, devido a diagnósticos mais precisos e maior divulgação da doença. A faixa etária de diagnóstico das pessoas com a doença tem diminuído cada vez mais, devido às condições próprias de vida moderna, como melhoria das condições sanitárias nos centros mais desenvolvidos, universalização das vacinas, avanços da medicina com antibióticos, que podem causar diversas mudanças no sistema imunológico das pessoas (TILBERY, 2007).

Percebeu-se diante da pesquisa realizada sobre os fatores ambientais, que os mesmos são de significativa importância para estudos posteriores, os achados da pesquisa vem ao encontro da literatura, já que todos os autores citados ressaltam o fator ambiental como fator determinante na etiopatogenia da doença, porém não houve dados divergentes a mesma. O estudo fez uso de uma pequena amostragem que possibilitou encontrar diversos fatores em comum, como a prática de atividade física, preocupação com uma boa alimentação, estética e o padrão econômico entre as participantes, entretanto os mesmos não podem ser considerados indícios concretos de ligação com a etiologia da doença, já que não há achados específicos sobre esses fatores na literatura.

Portanto essa pesquisa merece novos estudos relacionados aos fatores causais da Esclerose Múltipla, já que existem estudos relacionados aos benefícios de medicamentos, tratamentos clínicos e terapêuticos relacionados aos efeitos secundários da doença e são poucos ou ineficazes os estudos que buscam a etiopatogenia da doença.

Revista Hórus, v. 5, n. 2, p.210-221, 2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, R.D. Neurologia. Tradução. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1998.

ANDRÈ, M.E.A.L; LUDKE, N. Pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.

ARRUDA, V. Incidência de Esclerose Múltipla aumenta nas grandes cidades. 2008.

Disponível em: <http://www.parana-online.com.br/canal/vida-e-saude/news/127675/>. Acesso em 19/08/2008.

CASTRO, E. M. Atividade Física Adaptada. Ribeirão Preto, SP: Tecmedd, 2005.

CASTRO, S.A.F.N. A Abordagem Fonoaudióloga na Esclerose Múltipla: Relato de Caso. 1999. 83 f. Monografia de conclusão do curso de Especialização em Motricidade Oral. Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica Motricidade Oral. CEFAC. Porto Alegre, 1999.

COHEN, B.A; SLIWA, J.A. Esclerose Múltipla. In: DELISA, J. A. Tratamento de Medicina reabilitação: Princípios e Prática. 3. ed. vol 2. Barueri, SP: Manole, 2002.

DOWNIE, P. A. Neurologia para fisioterapeutas. 4. ed. São Paulo: Panamericana, 1987.

GORGATTI. M.G; COSTA. R. F. Atividade física adaptada: Qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais. Barueri, SP: Manole, 2005.

MELARAGNO FILHO, R. Esclerose Múltipla: Manual para Pacientes e suas Famílias. São Paulo: ABEM, 1992.

MENDES, M.F. Fadiga na Esclerose Múltipla. Revista Neurociências. vol 15. n. 3. p. 181. São Paulo: Grámmata Publicações e Edições Ltda, 2007. Disponível em: www.revistaneurociencias.com.br . Acesso em 26/02/2008.

NEVES, M.A.O; MELLO, M.P; DUMARD, C.H; ANTONIOLI, R.S; BOTELHO, J.P; NASCIMENTO, O.J.M; FREITAS, M.R.G. Abordagem fisioterapêutica na minimização dos efeitos da ataxia em indivíduos com esclerose múltipla. Revista Neurociências. vol.15. n. 2. São Paulo: Grámmata Publicações e Edições, 2007. Disponível em: www.revistaneurociencias.com.br. Acesso em 26/02/2008.

OLIVEIRA, M.R; SANTOS, D.F; FENELON, S.B; SILVA, N.P. Uso de Rosuvastatina em Esclerose Múltipla. Revista Neurociências. vol 15. n. 3. p. 246-250. São Paulo: Grámmata Publicações e Edições Ltda, 2007. Disponível em: www.revistaneurociencias.com.br . Acesso em 26/02/2008.

RUDICK, R.A. Esclerose Múltipla e Patologias Desmielinizantes do Sistema Nervoso Central. In:GOLDMAN, L; AUSIELLO, D. Cecil Tratado de Medicina Interna. Tradução 22. ed. vol 2. Santiago, Chile: Saunders Elsevier, 2005.

SHESTACK, R. Fisioterapia Prática. 3. ed. São Paulo: Manole, 1987

SOUZA, S.E.M. Esclerose Múltipla. In: PORTO, C.C. Vademecum de Clínica Médica. São Paulo: Guanabara Koogan, 2005.

SULLIVAN, S.B; SCHMITZ, T.J. Fisioterapia Avaliação e Tratamento. 4. ed. São Paulo: Manole, 2004.

Revista Hórus, v. 5, n. 2, p.210-221, 2010.

TAVARES, M.C.G.C.F. Orientação de exercícios físicos para pessoas com esclerose múltipla. Dissertação (Mestrado) Universidade de Campinas (FEF/UNICAMP). Campinas, SP, 2006. Disponível em: <http://www.efdesportes.com/efd99/sclero.htm>. Acesso em: 23/07/2008.

TILBERY, C.P. Esclerose Múltipla e Outras Doenças Desmielinizantes. In: LOPES, A.C. Tratado de Clínica Médica. 1. ed. vol 2. São Paulo: Roca, 2006.

TILBERY, C.P. In: ARAUJO, P. Folha de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u312027.shtml>. Acesso em: 23/07/2008.
WEINER, W. J; GOETZ, C, G. Neurologia para o Não Especialista: Fundamentos Básicos da Neurologia Contemporânea. 4. ed. São Paulo: Santos, 2003.