

Efecto del relajamiento muscular progresivo como intervención de enfermería en el estrés de personas con esclerosis múltiple¹

Paolla Gabrielle Nascimento Novais²

Karla de Melo Batista³

Eliane da Silva Grazziano⁴

Maria Helena Costa Amorim⁵

Objetivo: evaluar el efecto del Relajamiento Muscular Progresivo, como intervención de Enfermería en los niveles de estrés en personas con Esclerosis Múltiple. Método: ensayo clínico aleatorio conducido en un ambulatorio de Neurología de un Hospital Universitario. La muestra estuvo constituida por 40 pacientes acompañados en ambulatorio (20 en el grupo control y 20 en el experimental). Se empleó la técnica de Relajamiento Muscular Progresivo. Las variables de control fueron recolectadas por la técnica de entrevista con registro en formulario y se aplicó la Escala de Estrés Percibido. Fueron realizados cinco encuentros quincenales en un período de ocho semanas. El grupo experimental fue orientado a realizar diariamente el Relajamiento Muscular Progresivo. Después de ocho semanas de intervención se evaluó nuevamente los niveles de estrés. Para analizar los datos fue utilizado el programa Estadístico para Ciencias Sociales versión 19.0. Resultados: la aplicación de la Prueba t demostró una disminución significativa de los puntajes de la Escala de Estrés Percibido en el grupo experimental ($p < 0,001$), evidenciando la disminución de los niveles de estrés después de la práctica del relajamiento. Conclusión: la intervención Relajamiento Muscular Progresivo contribuye para reducir los niveles de estrés en personas con Esclerosis Múltiple, pudiendo ésta ser incluida como práctica en la asistencia de enfermería prestada a esos pacientes. Clinical Trials Identifier: NCT 02673827.

Descriptor: Enfermería; Relajación; Estrés Psicológico; Esclerosis Múltiple.

¹ Artículo parte de la Disertación de Maestría "Efeito do relaxamento muscular progressivo como intervenção de enfermagem na qualidade do sono, depressão e estresse em pessoas com esclerose múltipla", presentada a la Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

² Enfermero, Departamento de Educação Integrada em Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil

³ PhD, Profesor Adjunto, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

⁴ PhD, Profesor Adjunto, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

⁵ PhD, Profesor Asociado, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

Cómo citar este artículo

Novais PGN, Batista KM, Grazziano ES, Amorim MHC. The effects of progressive muscular relaxation as a nursing procedure used for those who suffer from stress due to multiple sclerosis. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2789. [Access $\frac{\text{mes}}{\text{día}}$ $\frac{\text{año}}$]; Available in: $\frac{\text{URL}}$. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1257.2789>.

Introducción

La Esclerosis Múltiple (EM) es una enfermedad crónica, autoinmune, caracterizada por la neurodegeneración del sistema nervioso central, presentando consecuentes y variables de déficits motores y sensitivos, causados por la desmielinización de la capa de la mielina. Afecta a adultos jóvenes en el auge de su vida productiva, provocando incapacidad neurológica permanente en el largo plazo⁽¹⁾; es comúnmente asociada a alteraciones psicológicas, déficits cognitivos, fatiga, carga emocional y estrés, provocando el comprometimiento de la calidad de vida de esos individuos⁽²⁾.

Las investigaciones evidenciaron la asociación entre estrés y un peor resultado clínico de la EM, pudiendo influenciar el inicio de la EM y su evolución clínica, agravando la intensidad y la frecuencia de los síntomas⁽³⁻⁴⁾. Evidencias también demuestran asociación negativa entre estrés y calidad de vida en personas con EM⁽⁵⁻⁶⁾.

La EM es una enfermedad multifactorial compleja, de etiología desconocida, abarcando factores genéticos y ambientales. Los elementos intrínsecos o extrínsecos, tales como el estrés emocional y psicológico, pueden influenciar el sistema neuroendocrino. Los sistemas inmunitario y neuroendocrino se comunican bidireccionalmente a través de receptores y moléculas mensajeras comunes. Las alteraciones de cualquier nivel pueden, por tanto, inducir cambios en la susceptibilidad y en la gravedad de varias enfermedades autoinmunes e inflamatorias, como la EM⁽⁷⁾.

Eventos estresantes negativos y sufrimiento psicológico empeoran los síntomas neurológicos y aumentan el riesgo de nuevas lesiones cerebrales detectadas por la resonancia magnética en pacientes con EM⁽⁸⁾. Evidencias relacionan el estrés emocional con la exacerbación de síntomas neurológicos, mediada tanto por factores inflamatorios inducidos por estrés que dañan la conductancia de los axones desmielinizados o por mecanismos implicados en los disturbios de somatización⁽³⁾.

Por tanto, el enfrentamiento del estrés puede ser todavía más importante para personas con incapacidades, como en el caso la EM, en relación a la población general, ya que esos individuos, no solo experimentan mayores niveles de estrés, como también pueden ser más vulnerables a sus efectos negativos⁽⁹⁾.

Entre las posibilidades de estrategias de enfrentamiento del estrés para los pacientes con EM, el relajamiento, es cada vez más utilizado con la finalidad de obtener alivio para los factores estresantes de lo cotidiano, siendo considerado uno de los métodos más simples y de fácil utilización⁽¹⁰⁾. El estrés agudo representa

un impacto grande en relación a la exacerbación de la enfermedad en lo que se refiere al estrés crónico en pacientes con EM. Por eso la importancia de un abordaje que objetive instruir a los pacientes sobre las técnicas para enfrentamiento del estrés⁽¹¹⁾.

El Relajamiento Muscular Progresivo (RMP) representa un método activo, participativo y dinámico - que promueve la autonomía del sujeto, ya que está relacionado al aprendizaje del individuo - que evalúa sus tensiones en grupos musculares específicos, para posteriormente relajarlos⁽¹²⁾.

Las investigaciones sobre el efecto del RMP en pacientes con EM engloban la investigación de la intervención en los cuadros de fatiga, calidad del sueño, estrés y depresión. Todos presentaron evidencias científicas de que el RMP proporciona mejor calidad de vidas a esos pacientes⁽¹³⁻¹⁵⁾.

En Brasil, la legislación del ejercicio profesional del enfermero legitima su actuación en la implementación de alternativas de tratamiento, con el objetivo de promover la salud de los individuos, a través de: terapias naturales, tradicionales, complementares y no convencionales⁽¹⁶⁾.

Delante de las evidencias científicas y de la escases de estudios nacionales sobre la utilización del RMP como intervención de enfermería en los casos de EM, emergió la siguiente pregunta: ¿Cuál es el efecto del RMP en el nivel de estrés en personas con EM, defendiéndose la hipótesis de que el RMP disminuye el nivel de estrés en personas con EM? Así, esta investigación tuvo como objetivo, evaluar los efectos del RMP en el nivel de estrés en esos pacientes.

Método

Se trata de un ensayo clínico aleatorio. Participaron de la investigación 40 pacientes con EM, acompañados en el ambulatorio de Neurología del Hospital Universitario Cassiano Antonio de Moraes, de la Universidad Federal del estado de Espírito Santo, obedeciendo a los siguientes criterios de inclusión: diagnóstico de EM Remitente-Recurrente durante, por lo menos, seis meses; en tratamiento con inmunomodulador; escala Expandida del Estado de Incapacidad (EDSS) $\leq 5,0$; edad entre 18 y 65 años; no haber tenido ninguna manifestación durante el período de tres meses anteriores a la inclusión al estudio; estar residiendo en la región metropolitana de Victoria-ES. Los criterios de exclusión fueron: estar hospitalizado o manifestando EM en el momento de la recolección de datos; presentar alteraciones físicas y/o mentales que impidan la recolección de los datos (como déficits motores o cognitivos); uso continuo de medicamentos psicotrópicos (por ejemplo,

antidepresivos, benzodiazepínicos, antipsicóticos u otros estimulantes); utilizar prácticas integradoras y complementares de salud (por ejemplo, yoga, pilates, meditación, psicoterapia).

El ambulatorio de Neurología es referencia en el tratamiento de la EM para el estado de Espírito Santo, que atiende también pacientes de los estados de Minas Gerais y Bahia, totalizando cerca de 300 pacientes. Después del análisis de los criterios de inclusión y exclusión, 60 individuos atendieron a los criterios propuestos. Para el cálculo de la muestra se utilizó los 60 individuos, error de muestreo de 5% y nivel de confianza de 90%, obteniéndose una muestra de 50 individuos. Todos los 60 pacientes fueron convidados a participar de la investigación, ya que se preveían pérdidas, sin embargo, hubo rechazos (9), cambios de dirección (5), alteración de diagnóstico (3), brotes (2) y embarazo (1). De este modo, la muestra del estudio estuvo compuesta por 40 personas con diagnóstico de EM en acompañamiento en el ambulatorio del referido hospital, las que fueron sorteadas en un programa de computador con números generados en el *site* www.randomizer.org, después de parear por sexo e edad y tiempo de diagnóstico, en grupo control (n= 20) y grupo experimental (n=20).

Las variables de confusión: sexo, edad, estado civil, raza/color, escolaridad, ocupación, tiempo de diagnóstico y medicación para control de la enfermedad, fueron controladas y recolectadas a través de la técnica de entrevista con registro en formulario.

Fueron realizados cinco encuentros con intervalo de 15 días entre ellos. Para evitar el sesgo, fue utilizado como instrumento, el Diario de Campo de la investigadora, que contenía informaciones referentes a las actividades desarrolladas en lo cotidiano de los participantes, obtenidas a través de los encuentros quincenales y telefonemas semanales.

Para evitar el efecto *Hawthorne*, o sea, para que no hubiese contaminación de los sujetos del grupo control con el grupo experimental, se tomó el cuidado de no programar a los participantes en horarios próximos, para que no se encontrasen. Con relación a los encuentros:

-Primer Encuentro: fue realizado un encuentro individual con los pacientes del grupo experimental y control, en el ambulatorio de Neurología, después de programación previa. Para los dos grupos fue aplicado, a través de la técnica de entrevista, el Formulario Sociodemográfico y la Escala de Estrés Percibido (PSS- 10). Esa escala está compuesta por 10 preguntas, tipo Likert, con los puntajes variando de cero para "nunca" a 4 para "casi siempre". Las preguntas 4, 5, 7 y 8 presentan puntos reversos, invirtiéndose los valores presentados en la escala. La determinación del nivel de estrés se

obtiene con la sumatoria de los ítems, obedeciendo a la puntuación invertida mencionada, siendo que valores altos corresponden a un alto nivel de estrés⁽¹⁷⁾.

El grupo experimental fue orientado a realizar la Técnica de Relajamiento Muscular Progresivo (RMP) utilizando un CD de audio y un folleto explicativo (producidos para la investigación) con la descripción de las etapas a ser seguidas. Fueron orientados a practicar el RMP una vez por día durante ocho semanas en su residencia, en el período del día en el cual estuviesen menos cansados.

Para evaluar si el participante se encontraba efectivamente relajado, algunos parámetros fisiológicos fueron controlados antes y después de la intervención de RMP. De esta forma, fueron medidas la presión arterial (PA) y la frecuencia cardíaca (FC) con un monitor digital automático de marca OMRON 705 CP. La medida de la frecuencia respiratoria (FR) fue hecha con observación de la respiración diafragmática, durante un minuto, con reloj convencional. Se destaca que, para medir los parámetros fisiológicos, no existió interferencia o interrupción del relajamiento.

-Segundo, tercero y cuarto encuentros: para los dos grupos fueron realizados tres encuentros con intervalo de 15 días en el ambulatorio de Neurología. Durante los encuentros, para los dos grupos, fue realizada la Consulta de Enfermería, con el objetivo de evaluar y monitorizar la evolución de la EM.

Los participantes del grupo experimental, también ejecutaron la técnica bajo supervisión de la investigadora y se sometieron a las mediciones de PA, FC y FR. Una vez por semana se realizó contacto telefónico con los participantes de los dos grupos para evaluación del estado de salud. Para el grupo experimental, el contacto también objetivó programar el próximo encuentro y verificar/incentivar la ejecución de la técnica de RMP.

En el intervalo entre los tres encuentros los participantes del grupo experimental recibieron la visita domiciliar de la investigadora, con la finalidad de evaluar la realización de la técnica de RMP y medir los parámetros fisiológicos: presión arterial (PA) y frecuencia cardíaca (FC), medidas con el monitor digital automático de marca OMRON 705 CP; y frecuencia respiratoria (FR), medida por medio de observación de la respiración diafragmática, durante un minuto, con reloj convencional. Los parámetros fisiológicos fueron utilizados como marcadores fisiológicos del RMP.

-Último encuentro: después de ocho semanas desde el inicio de la intervención, los participantes (grupo experimental y grupo control) retornaron al ambulatorio de Neurología para la última evaluación, a través de la Consulta de Enfermería. Para el grupo experimental, se realizó el RMP, con medición de la FC, FR y PA, antes y

después de la intervención. Se aplicó la PSS-10 en los dos grupos.

Para el análisis estadístico de los datos, se utilizó el *programa estadístico* para las Ciencias Sociales (SPSS) versión 19.0, siendo fijado un nivel de confianza de 5% correspondiendo a $p=0,05$ (límite de confianza de 95%). Se verificó inicialmente, con la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, que los datos presentaron distribución normal (Gauss), por tanto se aplicó la prueba *t* para promedios, que es una prueba paramétrica para muestras independientes para la comparación de dos grupos, cuando no existe quiebra de hipótesis de normalidad. Con relación a la comparación entre los momentos en cada grupo, fue utilizada la prueba no-paramétrica de Wilcoxon.

Esta investigación fue aprobada por Comité de Ética en Investigación del Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad Federal de Espírito Santo, con el nº 618.841. También se encuentra registrada en el *Clinical Trials.gov* con el número NCT 02673827.

Resultados

En la caracterización de la muestra se constató que no existe correlación entre los grupos experimental y control, con las variables de confusión (sexo, intervalo etario, raza/color, estado civil, escolaridad, ocupación, tiempo de diagnóstico y medicación), demostrando la homogeneidad de los grupos, lo que permite que sean comparados. La Tabla 1 ilustra las características basales de los grupos.

Tabla 1 – Caracterización de la muestra: números absolutos y porcentajes según grupos. Victoria, ES, Brasil, 2014

Variables	Experimental		Control		p-valor
	n	%	n	%	
Sexo					
Femenino	15	75,0	14	70,0	1,000
Masculino	5	25,0	6	30,0	1,000
Intervalo etario					
Hasta 20 años	-	-	1	5,0	1,000
21 a 30 años	4	20,0	7	35,0	0,479
31 a 40 años	6	30,0	5	25,0	1,000
41 a 50 años	8	40,0	3	15,0	0,157
51 a 60 años	2	10,0	4	20,0	0,658
Raza/Color					
Blanco	11	55,0	16	80,0	0,177
Pardo	8	40,0	4	20,0	0,301
Negro	1	5,0	-	-	1,000
Estado civil					
Soltero	6	30,0	10	50,0	0,333
Casado	13	65,0	9	45,0	0,340
Viudo	1	5,0	-	-	1,000
Divorciado	-	-	1	5,0	1,000
Escolaridad					
Fundamental incompleta	4	20,0	1	5,0	0,339
Fundamental completa	1	5,0	1	5,0	0,468
Media incompleta	-	-	1	5,0	1,000
Media completa	8	40,0	9	45,0	1,000
Superior incompleta	3	15,0	3	15,0	0,658
Superior completa	3	15,0	3	15,0	0,658
Postgraduación	1	5,0	2	10,0	1,000
Ocupación					

(continúa...)

Tabla 1 - *continuación*

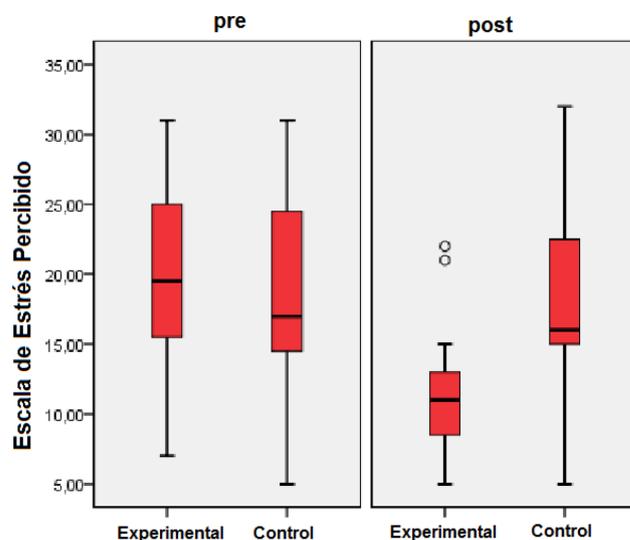
Variables	Experimental		Control		p-valor
	n	%	n	%	
Trabajador informal	3	15,0	1	5,0	0,598
Trabajador legalmente registrado	4	20,0	8	40,0	0,301
Funcionario Público	-	-	1	5,0	1,000
Jubilado	8	40,0	4	20,0	0,301
Auxilio enfermedad	1	5,0	3	15,0	0,598
Dueña de casa	3	15,0	1	5,0	0,598
Estudiante	1	5,0	2	10,0	1,000
Tiempo de diagnóstico					
1 a 5	8	40,0	12	60,0	0,343
6 a 10	8	40,0	3	15,0	0,157
11 a 15	3	15,0	3	15,0	0,658
16 a 20	-	-	1	5,0	1,000
Más de 20	1	5,0	1	5,0	0,468
Medicación para control					
Natalizumab	7	35,0	5	25,0	0,730
Interferon beta	3	15,0	9	45,0	0,085
Rebif	2	10,0	3	15,0	1,000
Gilenya	7	35,0	2	10,0	0,130
Avonex	1	5,0	1	5,0	0,468
Total	20	100,0	20	100,0	-

*Prueba z para proporciones. p-valor < 0,050

Con relación al análisis del nivel de estrés, el estudio utilizó la *Perceived Stress Scale* (PSS-10), la cual presentó Alpha de Cronbach de 0,756 (presentando consistencia interna y homogeneidad entre los ítems).

La Figura 1 revela que los grupos experimental y control presentan, en el primer momento, niveles

de estrés similares, con mediana de 19,50 y 17,00 respectivamente, siendo los promedios 20,45 y 18,65 y la desviación estándar de 6,63 y 6,38, y p-valor de 0,387, demostrando que los grupos son homogéneos.



Mediana - Grupo experimental

Inicial = 19,50

8ª semana = 11,00

* p < 0,001

Mediana - Grupo control

Inicial = 17,00

8ª semana = 16,00

* p = 0,598

*Prueba t para promedios

Figura 1 – Comparación de los niveles de estrés en personas con EM, grupos experimental y control, en el primer momento y después de ocho semanas de intervención de relajamiento Victoria, ES, Brasil, 2014

Después de ocho semanas de intervención, la mediana de la PSS-10 en el grupo experimental fue de 11,00 y en el grupo control de 16,00. Se observa una pequeña reducción en la mediana de la PSS-10 del grupo control, pero no es significativa ($p=0,598$), en cuanto en el grupo experimental existió reducción estadísticamente significativa ($p<0,001$).

No fueron medidas de correlaciones entre los grupos ($p>0,05$).

Para el grupo experimental, en todos los encuentros hubo diferencia estadísticamente significativa ($p<0,005$) en relación al nivel de estrés y a los marcadores biológicos (PA, FC y FR) en los momentos pre y post relajamiento, con la disminución de los parámetros fisiológicos después de la intervención, demostrando que la intervención de RMP fue efectiva (Tabla 2).

Tabla 2 - Estadísticas descriptivas y resultados de las pruebas de comparación entre los momentos (pre x post) en cada uno de los encuentros (E) en relación a la frecuencia cardíaca (FC), frecuencia respiratoria (FR), presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD) – Grupo Experimental. Victoria, ES, Brasil, 2014

Variable	Momento	Mediana	Promed.	Desviación Estándar	95% IC Lim. inf.	95% IC Lim. sup.	p-valor
FC (E1)*	Pre	77,50	77,20	9,08	72,95	81,45	<0,001
	Post	69,00	70,85	9,46	66,42	75,28	
FC (E 2)	Pre	76,50	78,45	12,57	72,57	84,33	<0,001
	Post	74,00	74,20	11,80	68,68	79,72	
FC (E3)	Pre	78,00	78,10	11,79	72,58	83,62	<0,001
	Post	74,50	73,95	10,27	69,14	78,76	
FC (E4)	Pre	79,00	77,20	10,57	72,25	82,15	<0,001
	Post	74,00	72,75	9,40	68,35	77,15	
FC (E5)	Pre	73,00	74,85	10,71	69,84	79,86	<0,001
	Post	70,50	70,75	8,56	66,74	74,76	
FR (E1)*	Pre	19,00	18,95	1,73	18,14	19,76	<0,001
	Post	16,00	16,30	1,63	15,54	17,06	
FR (E2)	Pre	18,00	18,00	1,45	17,32	18,68	<0,001
	Post	16,00	15,85	0,99	15,39	16,31	
FR (E 3)	Pre	18,00	18,00	1,52	17,29	18,71	<0,001
	Post	15,50	15,45	1,23	14,87	16,03	
FR (E 4)	Pre	17,00	17,50	1,15	16,96	18,04	<0,001
	Post	15,00	15,30	1,22	14,73	15,87	
FR (E5)	Pre	18,00	17,60	1,19	17,04	16,16	<0,001
	Post	15,50	15,50	0,95	15,06	15,94	
PAD (E1)*	Pre	72,00	75,00	12,43	69,18	80,82	<0,001
	Post	67,50	72,00	12,14	66,32	77,68	
PAD (E2)	Pre	74,00	76,75	16,74	68,92	84,58	0,002
	Post	70,50	72,55	11,18	67,32	77,78	
PAD (E3)	Pre	77,00	78,75	12,13	73,07	84,43	<0,001
	Post	70,00	72,60	11,08	67,41	77,79	
PAD (E4)	Pre	76,50	78,80	15,81	71,40	86,20	<0,001
	Post	72,50	73,10	10,08	68,38	77,82	
PAD (E5)	Pre	77,00	74,25	10,52	69,33	79,17	<0,001
	Post	71,00	71,20	9,65	66,68	75,72	

*Prueba no-paramétrica de Wilcoxon

Discusión

La respuesta al estrés es un proceso dinámico e individual. Los rasgos de personalidad, las experiencias de vida, los factores cognitivos y biológicos pueden influenciar la evaluación de un individuo sobre eventos potencialmente estresantes⁽¹⁸⁾. En la respuesta biológica al estrés participan varios sistemas, incluyendo el sistema nervioso autónomo, el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y el sistema vascular. Todos esos sistemas están íntimamente vinculados a las respuestas inmunes innatas y adaptativas, así, el estrés puede afectar al sistema inmunitario en una enfermedad inmune mediada, como la EM⁽⁴⁾.

Los pacientes con EM presentan hiperactividad en el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal. Además de eso, el sistema simpático-adreno-medular, citocinas proinflamatorias y mastocitos también se encuentran alterados⁽¹⁹⁾. Por tanto, las alteraciones en la fisiología del estrés pueden afectar la respuesta al estrés en personas con EM.

Un estudio evaluó las relaciones entre sintomatología de la enfermedad, estrés percibido y producción de citocinas de células mononucleares de la sangre periférica en 42 pacientes de ambulatorio con EM. La producción de interleucina IL-6 y IL-10 se correlacionó positivamente con el estrés psicológico cuando comparado a los controles, en la perturbación del humor y sintomatología de la enfermedad en pacientes con EM, por lo tanto es importante auxiliar al individuo con EM a desarrollar estrategias positivas de enfrentamiento, que son más eficaces en la mejoría del estrés psicológico, reduciendo así, la presentación de la enfermedad⁽²⁰⁾.

Situaciones que causan estrés alteran la homeostasis, desencadenando una reacción simpática en el organismo, elevando la presión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, entre otros factores. El RMP restaura el equilibrio del organismo, actuando de forma contraria a la fase de alarma del estrés, proporcionando la reducción de la presión arterial, de la frecuencia cardíaca y respiratoria, debido a la reducción de la actividad simpática y aumento de la actividad vagal⁽²¹⁾. Siendo entonces la PA, FC y FR, importantes parámetros clínicos para la evaluación de la eficacia y calidad del relajamiento propuesto. Así siendo, es necesario que el enfermero implemente estrategias de cuidado que promuevan un mejor enfrentamiento del estrés, favoreciendo la reducción de brotes y exacerbación de la enfermedad en pacientes con EM.

Los resultados de la presente investigación demostraron reducción significativa de los niveles de estrés después de ocho semanas de intervención de RMP,

lo que puede ser confirmado por la reducción significativa de los parámetros clínicos (FC, FR y PA) después de la realización del relajamiento y por la reducción de los puntajes de la Escala de Estrés Percibido.

Resultados semejantes fueron encontrados, cuando se utiliza la práctica del RMP, como una intervención para la reducción del estrés en pacientes con EM. Los resultados apuntaron un efecto significativo en la reducción del estrés percibido después de ocho semanas de intervención en asociación con la técnica de Respiración⁽¹⁰⁾.

La utilización del relajamiento, como una intervención para el enfrentamiento del estrés en personas con EM, también puede ser realizada de forma concomitante con otras prácticas, incluyendo estrategias cognitivo-comportamentales, demostrando progreso en el largo plazo en relación a la enfrentamiento del estrés⁽²²⁾. Se encontraron resultados semejantes en mujeres con deficiencia física, incluyendo EM, que presentaron reducción de los niveles de estrés después de seis semanas de intervención⁽⁹⁾.

Un programa de terapia de administración del estrés basado en la terapia cognitiva-comportamental, en la cual se incluía técnicas de relajamiento por un período de intervención de 24 semanas, redujo el número de nuevas lesiones identificadas con resonancia nuclear magnética⁽²³⁾.

Un estudio que evaluó una intervención psicológica en pacientes con EM, en la cual el grupo experimental utilizó la técnica de *Biofeedback* juntamente con RMP y la técnica de Respiración, y el grupo control apenas practicando RMP y la técnica de Respiración, evidenció mejoría en el estrés percibido en los dos grupos, y sugirió que este resultado es debido, en parte, a la práctica diaria de RMP con Técnica de Respiración⁽²⁴⁾.

La práctica de RMP utilizada aisladamente o combinada con otras prácticas ha obtenido resultados satisfactorios en la reducción de estrés en personas con EM. El relajamiento como una práctica integradora, es una herramienta importante para el enfrentamiento de la enfermedad por esos individuos. Se trata de una tecnología accesible, no invasiva, que contribuye para el equilibrio mental y corporal, auxiliando en la reducción de la angustia, emotividad y estrés.

Los pacientes con EM demandan un cuidado sistematizado y humanizado, siendo importante la implementación de estrategias que promuevan una mejor adaptación y reducción del impacto del estrés en esos individuos. El relajamiento, al proporcionar equilibrio físico y mental, mejora las habilidades del individuo para el enfrentamiento de las situaciones que

causan estrés, considerando tanto la enfermedad como sus necesidades personales.

El estrés puede comprometer la calidad de vida de pacientes con EM, contribuyendo para un peor resultado clínico de la enfermedad, siendo esencial evaluar el nivel de estrés de esos individuos, y elaborar propuestas de enfrentamiento para las situaciones que causan estrés, utilizando tecnologías innovadoras (como el relajamiento), que podrá proporcionar mejor vivencia del proceso salud-enfermedad.

A pesar de que este estudio presenta el RMP como una posibilidad de intervención para el estrés, algunas limitaciones deben ser consideradas.

El tamaño de la muestra fue un limitador considerable para la investigación, debido a que restringió la posibilidad de generalizar los resultados encontrados, no permitiendo también que la falta de significación estadística en los análisis, puede ser realmente considerada como la ausencia de efecto de la intervención. Otro limitador fue la no utilización de exámenes de laboratorio, como el IGA y el cortisol salivar, que serían importantes para complementar los datos obtenidos por la Escala de Estrés Percibido, siendo posible también otros análisis estadísticos. La condición del participante de residir en la región metropolitana, como criterio de inclusión, también fue un limitador debido a que no permitió la reposición de las pérdidas de los participantes.

Se sugiere que los estudios futuros precisan extender esas conclusiones preliminares, utilizando muestras de mayor tamaño, analizando otras técnicas semejantes, realizando un mayor seguimiento y utilizando exámenes de laboratorio.

Conclusión

Se detectó una disminución significativa de los niveles de estrés en personas con EM del grupo experimental ($p < 0,001$), después de intervención del RMP, cuando comparado con el grupo control ($p = 0,598$). A partir de los resultados obtenidos, se constató que el RMP reduce el nivel de estrés de pacientes con EM, siendo una intervención simple, accesible y de bajo costo, la que puede ser introducida durante las consultas de enfermería o realizada por el propio paciente en su domicilio, promoviendo así una mayor autonomía y contribuyendo para un mayor vínculo y asistencia a esos pacientes. Además de eso, el RMP como intervención de la práctica de enfermería, aumenta y potencializa las demás de áreas de actuación de ese profesional, sea en el ámbito del ambulatorio o en el domicilio.

Referencias

1. Bienes G, Oliveira EML, Bichueti DB. Esclerose Múltipla/ Multiple Sclerosis. *Rev Bras Med.* 2014;71(12):37-45.
2. Pottgen J, S Lau, Penner I, Heesen C, Moritz S. Managing Neuropsychological Impairment in Multiple Sclerosis: Pilot Study on a Standardized Metacognitive Intervention. *Int J MS Care.* 2015 May-Jun;17(3):130-7. doi: 10.7224/1537-2073.2014-015.
3. Artemiadis AK, Anagnostouli MC, Alexopoulos EC. Stress as a risk factor for multiple sclerosis onset or relapse: a systematic review. *Neuroepidemiology.* 2011;36:109-20. doi: 10.1159/000323953.
4. Lovera J, Reza T. Stress in Multiple Sclerosis: Review of New Developments and Future Directions. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2013 Oct;13:398. doi: 10.1007/s11910-013-0398-4.d
5. Salehpoor GH, Kafi SM, Rezaei S, Hosseinihezad M, Salehi I. The relation between fatigue severity with psychological symptoms and quality of life in Multiple Sclerosis (MS). *Zahedan J Res Med Sci. (ZJRMS)* 2012;14:80-6.
6. Salehpoor GH, Rezaei S, Hosseinihezad M. Quality of life in multiple sclerosis (MS) and role of fatigue, depression, anxiety, and stress: A bicenter study from north of Iran. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2014 Nov;19(6):593-9.
7. Deckx N, Lee WP, Berneman ZN, Cools N. Neuroendocrine immunoregulation in multiple sclerosis. *Clin Dev Immunol.* 2013 Dec. doi: 10.1155/2013/705232.
8. Burns MN, Nawacki E, Kwasny MJ, Pelletier D, Mohr DC. Do positive or negative stressful events predict the development of new brain lesions in people with Multiple Sclerosis? *Psychol Med.* 2014 Jan;44(2):349-59. doi: 10.1017/S0033291713000755.
9. Hughes RB, Robinson-Whelen S, Taylor HB, Hall JW. Stress self-management: an intervention for women with physical disabilities. *Womens Health Issues.* 2006;16:389-99.
10. Artemiadis AK, Vervainioti AA, Alexopoulos EC, Rombos A, Anagnostouli MC, Darviri C. Stress management and multiple sclerosis: a randomized controlled trial. *Arch Clin Neuropsychol.* 2012 Jun;27(4):406-16.
11. Ožura A, Šega S. Profile of depression, experienced distress and capacity for coping with stress in multiple sclerosis patients-A different perspective. *Clin Neurol Neurosurg.* 2013 Dec; 115 Suppl 1:S12-6.
12. Brasio KM, Lalon DT, Fernandes QP, Bezerra TL. Comparação entre três técnicas de intervenção psicológica para tratamento da fibromialgia: treino de controle de stress, relaxamento progressivo e reestruturação cognitiva. *Rev Ciênc Méd.* 2003;12(4):307-18.

13. Dayapoglu N, Tan M. Evaluation of the effect of progressive relaxation exercises on fatigue and sleep quality in patients with multiple sclerosis. *J Alternative Complem Med.* 2012 Oct;18(10):983-7. doi: 10.1089/acm.2011.0390.
14. Artemiadis AK, Vervainioti AA, Alexopoulos EC, Rombos A, Anagnostouli MC, Darviri C. Stress management and multiple sclerosis: a randomized controlled trial. *Arch Clin Neuropsychol.* 2012 Jun;27(4):406-16.
15. Ghafari S, Ahmadi F, Nabavi M, Anoshirvan K, Memarian R, Rafatbakhsh M. Effectiveness of applying progressive relaxation technique on quality of life of patients with multiple sclerosis. *J Clin Nurs.* 2009 Aug;18(15):2171-9. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.02787.x.
16. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN 389/2011. Atualiza no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para registro de título de pós-graduação lato e stricto sensu concedido a enfermeiros e lista as especialidades. Brasília; 2011.
17. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A Global Measure of Perceived Stress. *J Health Soc Behav.* 1983;24:385-96.
18. Lecic-Tosevski D, Vukovic Ó, Stepanovic J. Stress and Personality. *Psychiatrike.* 2011;22(4):290-7.
19. Karagkouni A, Alevizos M, Theoharides TC. Effect of stress on brain inflammation and multiple sclerosis. *Autoimmun Rev.* 2013 Aug;12(10):947-53. doi: 10.1016/j.autrev.2013.02.006.
20. Sorenson M, Janusek L, Mathews H. Psychological stress and cytokine production in multiple sclerosis: correlation with disease symptomatology. *Biol Res Nurs.* 2013 Apr;15(2):226-33. doi: 10.1177/1099800411425703.
21. Chaudhuri A, Ray M, Saldanha D, Bandopadhyay A. Effect of progressive muscle relaxation in female health care professionals. *Ann Med Health Sci Res.* 2014 Sept;4(5):791-5. doi: 10.4103/2141-9248.141573.
22. Tesar N, Baumhackl U, Kopp M, Günther V. Effects of psychological group therapy in patients with multiple sclerosis. *Acta Neurol Scand.* 2003 Jun;107(6):394-9.
23. Mohr DC, Lovera J, Brown T, Cohen B, Neylan T, Henry R et al. A randomized trial of stress management for the prevention of new brain lesions in MS. *Neurology.* 2012;79:412-19. doi: 10.1212/WNL.0b013e3182616ff9.
24. Mackay AM, Buckingham R, Schwartz RS, Hodgkinson S, Beran RG, Cordato DJ. The Effect of Biofeedback as a Psychological Intervention in Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Study. *Int J MS Care.* 2015 May-Jun;17(3):101-8. doi:10.7224/1537-2073.2014006

Recibido: 28.9.2015

Aceptado: 15.3.2016

Correspondencia:

Paolla Gabrielle Nascimento Novais
 Universidade Federal do Espírito Santo. Departamento de Enfermagem
 Av. Marechal Campos, 1468
 Bairro: Maruípe
 CEP: 29043-900, Vitória, ES, Brasil
 E-mail: paollagabrielle@hotmail.com

Copyright © 2016 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.