

Esclerosis múltiple y decisión de la maternidad: estudio observacional en pacientes portuguesas

Ana T. Carvalho, Andreia Veiga, Joana Morgado, Raquel Tojal, Sofia Rocha, José Vale, Maria José Sá, Ângela Timóteo

Introducción. La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad incapacitante que afecta mayoritariamente a mujeres en edad fértil. La EM puede alterar el deseo de crear una familia y concebir hijos.

Objetivo. Estudiar la influencia del diagnóstico de la EM y de su evolución sobre la decisión de ser madre.

Pacientes y métodos. Se seleccionó una cohorte integrada por pacientes de 35-45 años diagnosticadas de EM desde hacía por lo menos 10 años que eran atendidas en seis centros portugueses. Las participantes respondieron a un cuestionario estructurado en días de consulta consecutivos. Se revisaron las historias clínicas para caracterizar y recabar información sobre la enfermedad y los embarazos.

Resultados. Participaron 100 mujeres; la media de edad en el momento del diagnóstico de la EM era de $26,3 \pm 5,0$ años; el 90% de las participantes presentaba la forma remitente recurrente; el 57% de las pacientes no se habían quedado embarazadas después del diagnóstico. El tipo de EM y el número de recidivas no difirieron de manera significativa entre las mujeres que habían concebido después del diagnóstico y las que no ($p = 0,39$ y $p = 0,50$, respectivamente). El 77% no había tenido el número de hijos deseado. Los principales motivos aducidos fueron el temor a la incapacidad futura y la posibilidad de sufrir recidivas. Cuarenta y tres mujeres creían que el embarazo podía agravar la EM.

Conclusión. En la población del estudio, la decisión de ser o no ser madre no guardó relación con el tipo de EM ni con el número de recidivas. No obstante, un número relevante de mujeres tuvieron menos embarazos de los que habían deseado antes de ser diagnosticadas y pensaban que la gestación podía empeorar la enfermedad. Sería conveniente mejorar la información que reciben estas pacientes a fin de minimizar el impacto del diagnóstico de la EM en la decisión de ser madre.

Palabras clave. Decisión de la maternidad. Embarazo. Embarazo planificado. Esclerosis múltiple. Portuguesas. Reproducción.

Introducción

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad crónica que afecta a jóvenes adultos, en particular a mujeres en edad fértil. En Portugal, la prevalencia estimada de la EM es de 46,3/100.000 [1,2]. En el pasado se desaconsejaba que las mujeres afectadas concibieran por el posible efecto negativo del embarazo sobre la evolución de la enfermedad. Asimismo, durante muchos años no se conocía la influencia de la enfermedad sobre el curso y el desenlace del embarazo (y viceversa).

El estudio PRIMS (*Pregnancy in Multiple Sclerosis*) fue el primer estudio prospectivo en demostrar la reducción de la incidencia de recidivas durante la gestación, especialmente en el tercer trimestre, así como el posterior incremento en los tres meses siguientes al parto [3]. Además, demostró que la elevada incidencia de recidivas en el año previo y en el curso del embarazo, y la puntuación alta en la escala de discapacidad de Kurtzke en su inicio se relacionaban positivamente con la aparición de recidi-

vas en el puerperio [3]. Otros estudios retrospectivos y prospectivos han contribuido a alcanzar el consenso de que las recidivas realmente disminuyen durante la gestación y aumentan en los tres meses siguientes al parto, sin causar más incapacidad en momentos ulteriores [4-6]. Aunque el principal factor de riesgo para las recidivas puerperales es el número de recidivas sufridas antes y durante la gestación, restan pendientes de concretar otros factores de riesgo, modificables o no. Además, dada la reducción de la incidencia de recidivas antes del embarazo que logran los fármacos inmunomoduladores, la tasa de recidivas observada antes de la concepción no tiene por qué representar la actividad real de la enfermedad [7].

El tratamiento de la EM consta básicamente de fármacos inmunomoduladores e inmunodepresores, que gozan de un alto cumplimiento por parte de los pacientes [8]. Con todo, no existen datos que demuestren la seguridad de este tipo de fármacos en el embarazo [9]. La reducción de las recidivas durante la gestación es de una magnitud similar a la

Servicio de Neurología; Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho; Vila Nova de Gaia (A.T. Carvalho). Servicio de Neurología; Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro; Vila Real (A. Veiga). Servicio de Neurología; Centro Hospitalar de Lisboa Central; Lisboa (J. Morgado). Servicio de Neurología; Hospital de Braga; Braga (S. Rocha). Servicio de Neurología; Hospital Beatriz Ângelo; Loures (J. Vale). Servicio de Neurología; Centro Hospitalar de São João; Oporto (M.J. Sá). Servicio de Neurología; Hospital Prof. Dr. Fernando Fonseca; Amadora, Portugal (R. Tojal, A. Timóteo).

Correspondencia:

Raquel Tojal MD.
Serviço de Neurologia. Hospital Prof. Dr. Fernando Fonseca. IC19. 2720-276 Amadora (Portugal).

E-mail:

raqueltojal@hotmail.com

Nota:

Las cinco primeras autoras han contribuido de forma equitativa al trabajo.

Conflictos de interés:

Ninguno de los autores ha declarado conflicto de interés en relación con este artículo. Aportación económica de Biogen Idec.

Agradecimientos:

Forpoint (Instituto de Formação e Inovação na Saúde del Keypoint Group), por su asistencia en los análisis estadísticos.

Aceptado tras revisión externa:

01.10.14.

Cómo citar este artículo:

Carvalho AT, Veiga A, Morgado J, Tojal R, Rocha S, Vale J, et al. Esclerosis múltiple y decisión de la maternidad: estudio observacional en pacientes portuguesas. Rev Neurol 2014; 59: 537-42.

English version available at www.neurologia.com

© 2014 Revista de Neurología

Tabla 1. Características del primer embarazo acaecido tras el diagnóstico de la esclerosis múltiple.

		n total
Edad materna	29,6 ± 4,4 años	43
Embarazo deseado	88% (n = 38)	43
Desenlace de la gestación	Parto	93% (n = 40)
	Aborto	7% (n = 3)
Número de recidivas antes del embarazo (mediana)	2 (rango: 0-35)	41 ^a
Número de recidivas durante la gestación (mediana)	0 (rango: 0-0)	42 ^a
Número de recidivas después del embarazo (mediana)	0 (rango: 0-2)	40 ^a
Mujeres que discreparon con el médico en lo relativo a la medicación durante la gestación	7% (n = 3)	43
Lactancia natural	72% (n = 29)	40 ^a
Número de recidivas durante la lactancia (mediana)	0 (rango: 0-2)	29

^a Datos ausentes de dos, una y tres mujeres, en ese orden.

obtenida con los fármacos disponibles. Pese a que las mujeres interrumpen el tratamiento contra la EM durante la gestación, no cabe esperar un empeoramiento de la enfermedad [10].

En lo que concierne a las características obstétricas y neonatales, no se han descrito complicaciones importantes en las mujeres con EM [9,11]. En algunos casos, se ha descrito un incremento de las cesáreas y del parto instrumentado (a causa de la prolongación del segundo estadio), pero sin más complicaciones. Respecto a los neonatos, pese al porcentaje más elevado de bajo peso al nacer, no se han apreciado diferencias importantes en las puntuaciones Apgar, los defectos congénitos y la mortalidad [9].

Como enfermedad crónica incapacitante, es probable que la EM influya en la planificación de la familia, especialmente en la decisión de ser madre de las pacientes, pero la bibliografía sobre la cuestión no es abundante. Pocos estudios descriptivos han intentado desvelar las preocupaciones de las mujeres con EM en torno a la maternidad. La incertidumbre acerca del curso que tomará la enfermedad, el efecto del embarazo sobre su evolución y los consejos contradictorios son algunas de las inquietudes referidas [12-14]. Un estudio canadiense publicado en fecha reciente llegó a la conclusión de que los motivos más habituales de estas pacientes para no

quedarse embarazadas eran: interferencia de los síntomas con la maternidad, temor a trasladar la carga a la pareja o miedo a que los hijos hereden la EM [15]. También se hizo patente que las mujeres necesitaban más información sobre el efecto de la EM en el embarazo y el efecto de la gestación sobre la progresión de la EM [13].

El presente estudio pretende documentar la influencia del diagnóstico de la EM y de la evolución de la enfermedad sobre la decisión de ser madre en una población de pacientes portuguesas con EM, un aspecto escasamente tratado en la bibliografía.

Pacientes y métodos

Se diseñó un estudio observacional y multicéntrico de pacientes con EM en el que, durante 2012, participaron seis centros hospitalarios que abarcan una extensa área geográfica de Portugal. La admisión de las pacientes tuvo lugar en días consecutivos de consulta por la EM a lo largo de un trimestre (mayo-julio de 2012).

La población del estudio se escogió de acuerdo con los siguientes criterios de admisión: 35-45 años de edad y diagnóstico confirmado de EM desde al menos 10 años antes según los criterios revisados de McDonald de 2005 [16]. Quedaron excluidas las pacientes con enfermedades concurrentes que agravasen la incapacidad, las que tomaban tratamientos crónicos con riesgo teratógeno y las histerectomizadas. Todas las participantes otorgaron su consentimiento informado por escrito y se obtuvo la aprobación de los comités éticos de investigación clínica, las juntas de los hospitales participantes y la Comisión Nacional para la Protección de Datos.

A todas las pacientes se les presentó un cuestionario estandarizado que incluía datos sociales y demográficos (fecha de nacimiento, estado civil, nivel educativo y situación laboral), enfermedades pasadas, pormenores de la EM (año de inicio de los síntomas y del diagnóstico, forma clínica, tratamientos previos y actual, número de recidivas, recidivas acaecidas durante los embarazos y progresión de la enfermedad) y antecedentes reproductivos (intentos de embarazo y embarazos consumados antes y después del diagnóstico de EM, datos concretos de la gestación y del tipo de parto).

Con las respuestas de las pacientes y sus historias clínicas, los autores del estudio cumplimentaron de manera retrospectiva formularios electrónicos de recogida de datos. Los datos se transfirieron a la base de datos del estudio, manteniendo el anonimato de las pacientes.

Con los datos de las pacientes se calcularon estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar, mínimo, mediana y máximo para las variables continuas, y porcentajes para las variables categóricas). Las variables se compararon con la prueba de Mann-Whitney y con la de chi al cuadrado, según convenía, y se fijó el umbral de significación estadística en $p < 0,05$. Los análisis se llevaron a cabo con el programa SPSS v. 15.0.

Resultados

Datos demográficos y antecedentes de la EM

La muestra se compuso de 100 mujeres con EM admitidas equitativamente en los hospitales participantes. La media de edad era de $40,0 \pm 3,3$ años, y la media de años de escolarización, de $12,0 \pm 4,4$. La mayoría estaban casadas (61%) y trabajaban (52%). La media de edad en el momento del diagnóstico de la EM era de $26,3 \pm 5,0$ años. El 90% presentaba EM remitente recurrente; el 8%, la forma secundaria progresiva, y el 2% restante, la forma primaria progresiva. El total de recidivas acaecidas el año antes del embarazo resultó bastante variable, con una mediana de dos.

Antecedentes reproductivos

En el momento del diagnóstico de la EM, el 57% de las pacientes no se habían quedado embarazadas nunca y el 28% ya había tenido los hijos deseados. Antes del diagnóstico, el 62% no tenía hijos; el 28% tenía uno; el 8%, dos; y el 2%, tres. El 57% de las pacientes no se habían quedado embarazadas tras el diagnóstico de la EM, el 31% se había quedado una vez; el 11%, dos veces; y el 1%, tres. El 7% habían intentado quedar embarazadas y habían interrumpido la medicación de la EM sin conocimiento del médico (la mayoría había hablado con él de la necesidad de suspender o modificar la medicación).

Las características del primer embarazo después del diagnóstico de la esclerosis se exponen en la tabla I. No se presentan los embarazos posteriores, porque no se observaron diferencias relevantes con el primero. El 93% había llegado a buen término y el 7% acabó en aborto espontáneo (prevalencia inferior a la de la población general). Asimismo, se constató que durante la gestación no hubo recidivas y que, en el trimestre de puerperio, la mayoría no las sufrió.

Entre las mujeres que optaron por la lactancia natural (72%), no se observó durante ésta ninguna

Tabla II. Motivos aducidos para el descenso del número de embarazos tras el diagnóstico de la EM.

		n total
Temor a la incapacidad en el futuro	85% (n = 44)	52
Posibilidad de recidivas	38% (n = 20)	52
Otros motivos	27% (n = 14)	52
Económicos	29% (n = 4)	14
Consejo médico	21% (n = 3)	14
Transmisión al neonato	21% (n = 3)	14
Pareja estéril	14% (n = 2)	14
Sin relación personal	7% (n = 1)	14
Imposición del marido	7% (n = 1)	14
Incapacidad en el diagnóstico	23% (n = 12)	52
Medicación	23% (n = 12)	52

enfermedad concomitante adicional, concretamente recidivas.

Antecedentes de la decisión de maternidad

El 77% de las pacientes (53 de 69) reconoció haber cambiado de opinión respecto al número de hijos deseados a raíz del diagnóstico de la EM (quedaron excluidas del análisis 28 mujeres que ya habían tenido los embarazos deseados antes del diagnóstico y tres que no respondieron). Entre ese 77%, el número de embarazos deseados descendió en el 98% y sólo aumentó en el 2% (una paciente). Respecto a esta cuestión, se decidió separar a estas mujeres en dos grupos según el nivel educativo: las escolarizadas durante menos de nueve años y las que habían estudiado más años. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en lo relativo al descenso en el número de embarazos deseados ($p = 0,26$).

Los principales motivos aducidos para tener menos hijos de los previstos era el temor a la incapacidad futura y la posibilidad de sufrir recidivas (Tabla II).

El número de recidivas, el tipo de EM y los tratamientos no difirieron de modo significativo entre las mujeres que después del diagnóstico se habían quedado embarazadas y las que no (Tabla III).

Cuando se les preguntó sobre la repercusión de la EM en el embarazo, el 81% de pacientes opinó que la enfermedad no afectaba al embarazo, el 70%

Tabla III. Comparación de la concepción y la no concepción tras el diagnóstico de esclerosis múltiple^a.

	Sin embarazos después del diagnóstico (n = 37)	Con embarazos después del diagnóstico (n = 30)	p	
Edad (mediana)	40 años (rango: 35-45)	38 años (rango: 34-45)	0,11 ^b	
Edad al diagnóstico (mediana)	27 años (rango: 17-35)	24 años (rango: 18-32)	0,05 ^b	
Número de recidivas en el año anterior (mediana)	6 (rango: 1-30)	5 (rango: 2-20)	0,50 ^b	
Tipo de esclerosis múltiple	Remitente recurrente	86,5%	96,7%	0,39 ^c
	Secundaria progresiva	8,1%	3,3%	
	Primaria progresiva	5,4%	0%	
Tratamiento	Acetato de glatiramero	13,5%	13,3%	0,39 ^c
	Interferón β-1a	54,0%	46,7%	
	Interferón β-1b	10,8%	13,3%	
	Natalizumab	10,8%	16,7%	
	Fingolimod	5,4%	3,3%	
	Ninguno	5,4%	6,7%	

^a Quedaron excluidas 28 mujeres que ya habían tenido todos los hijos que deseaban antes del diagnóstico de esclerosis múltiple y cinco más que refirieron no haber planeado un embarazo después del diagnóstico; ^b Prueba de Mann-Whitney; ^c χ^2 .

que no afectaba al parto y el 80% creía que no causaba malformaciones fetales. A pesar de que la mayoría consideraba que la EM no influye en el embarazo y que éste tampoco altera la evolución de la enfermedad, el 43% pensaba que el embarazo podía empeorarla.

Entre las mujeres que se quedaron embarazadas después del diagnóstico, el 35% decidió aplazar la concepción debido a la enfermedad y sus posibles consecuencias, en concreto por el miedo a la incapacidad en el futuro.

Discusión

La decisión de ser madre de las pacientes con EM se ha tratado muy poco en la bibliografía, a pesar de la alta frecuencia de la enfermedad en las mujeres fértiles. Por otro lado, aunque en los últimos años se ha recabado muchísima información sobre la fisiopatología y la evolución clínica de la EM, las pacientes siguen albergando muchas dudas en lo refe-

rente al embarazo y la lactancia, y su repercusión en la evolución de la enfermedad.

Por lo que sabemos, éste es el primer estudio observacional europeo que aborda el impacto de la EM en la elección de ser madre y la planificación de la familia en las pacientes.

La muestra del estudio se puede considerar representativa de la población femenina afectada por la EM en Portugal, porque participaron mujeres de varias regiones del país con distintos niveles educativos, económicos y estado civil. Se decidió estudiar únicamente a mujeres de 35-45 años diagnosticadas como mínimo desde hacía 10 años por considerar que en esa franja de edad ya habrían tenido la oportunidad de quedar embarazadas y, al mismo tiempo, contaban con suficientes años de evolución de la enfermedad para hacerse una buena idea de la carga actual y futura que podría suponer el trastorno.

El estudio reveló que un elevado porcentaje (77%) cambió de actitud hacia la maternidad y decidió tener menos hijos a raíz del diagnóstico de la EM. A pesar de que los resultados carecen de significación estadística, señalan implicaciones importantes de la enfermedad sobre la decisión de ser madre, así como el impacto del diagnóstico sobre los planes de vida de estas mujeres.

Los principales argumentos para tener menos hijos fueron el riesgo de sufrir recidivas y el temor a la futura incapacidad. Estos resultados no concuerdan con los descritos recientemente por Alwan et al, que concluyeron que la mayor parte de los motivos vinculados con la EM para no concebir eran: interferencia de los síntomas con la maternidad, temor a trasladar la carga a la pareja o a que los hijos heredaran la EM [15]. Las diferencias de carácter epidemiológico y cultural entre Canadá y Portugal podrían explicar dicha discrepancia. Por otra parte, el estudio de Alwan et al no dispuso de datos sobre los subtipos de EM, la duración de la enfermedad y su gravedad, e incluyó una amplia franja de edad que convierte el grupo estudiado en muy heterogéneo. Con todo, ambos estudios destacan el temor al futuro.

Borisow et al advierten que no se deben subestimar los factores psicológicos en la planificación de la familia, especialmente en lo referente a las relaciones sexuales, porque factores como la disfunción vesical e intestinal, la inserción de sondas o el temor a la desaprobación de la pareja son aspectos importantes que contribuyen a reducir el deseo sexual [14]. Aunque el presente estudio no analizó estos aspectos concretos, creemos que revisten especial importancia.

Los resultados del estudio concuerdan con los descritos por Twork et al, que no hallaron diferen-

cias en los datos demográficos de las pacientes con EM que eran madres y las que no, más en concreto en lo relativo al nivel educativo, aspecto abordado en nuestro estudio [17]. Con todo, en contraste con nuestros resultados, en el colectivo de Twork et al había un mayor porcentaje de mujeres con relación sentimental y de desempleadas. Se ha demostrado la existencia de algunas diferencias en las condiciones de vida, la calidad de vida y la actitud de afrontamiento entre las madres y las mujeres sin hijos con EM, pero no bastan para confirmar la hipótesis de que las madres con EM parecen gozar de mejor calidad de vida y una actitud de afrontamiento más positiva.

En lo relativo a los antecedentes de la EM en el grupo de madres, observamos que el número de embarazos después del diagnóstico no aparece correlacionado con el tipo de enfermedad, el número de recidivas o los tratamientos inmunomoduladores. Además, el 35% de las mujeres que decidieron concebir después del diagnóstico de la EM retrasó esta decisión a causa de la enfermedad. En este colectivo, el embarazo y el parto después del diagnóstico no se saldaron con complicaciones y la mayoría optó por la lactancia natural, lo cual concuerda con lo descrito en la bibliografía.

Nuestro estudio reveló que, en general, las pacientes saben que la EM no influye en el embarazo, el parto y el desarrollo del recién nacido, resultados que concuerdan con lo descrito por Albrecht et al [18]. Pese a ello, un número importante sigue creyendo que el embarazo es perjudicial para la EM y empeora su pronóstico. En realidad, en estos momentos existe información disponible en todo el mundo, pero ello no significa que las interesadas conozcan perfectamente las implicaciones de la enfermedad o comprendan la información que se les facilita.

Por lo que respecta a la lactancia, la principal objeción a la decisión de amamantar es el temor a que se produzcan recidivas después del parto, dada la descripción de una incidencia superior en ese período. Así, numerosas mujeres con EM deciden no amamantar a sus hijos para comenzar cuanto antes los tratamientos inmunomoduladores y evitar las recidivas puerperales. Este hecho tal vez explicaría por qué tantas siguen creyendo que el embarazo agrava la enfermedad. Un estudio reciente llegó a la conclusión de que la lactancia ejerce un efecto protector y reduce el número de recidivas merced a los cambios hormonales que propicia [7]. No obstante, no existen directrices al respecto, y es preciso analizar y debatir las opciones caso por caso.

La principal limitación del estudio es el posible sesgo de memoria, puesto que la recopilación de da-

tos no sólo fue transversal, sino retrospectiva. El tamaño de la muestra limita el análisis estadístico, pero una explicación plausible sería el criterio de admisión de la edad.

El estudio pone de manifiesto la necesidad de acometer un esfuerzo general por informar a las mujeres con EM a fin de reducir el impacto negativo del diagnóstico sobre los planteamientos reproductivos. Opinamos que es esencial no desalentar el embarazo e informarlas con precisión. Además, es preciso abordar las ventajas y los riesgos de la lactancia y la inquietud por la reanudación del tratamiento contra la EM en ese momento. También creemos que la prevención de las recidivas puerperales plantea un desafío para el futuro: la disminución de las recidivas en ese período reforzaría la confianza de las mujeres con EM y las animaría a colmar su deseo de formar una familia.

Bibliografía

1. De Sá J, Paulos A. The prevalence of multiple sclerosis in the district of Santarém, Portugal. *J Neurol* 2006; 253: 914-8.
2. De Sá J. Epidemiología de la esclerosis múltiple en Portugal y España. *Rev Neurol* 2010; 51: 387-92.
3. Confavreux C, Hutchinson M, Hours MM, Cortinvis-Tournaire P, Moreau T. Rate of pregnancy-related relapse in multiple sclerosis. *Pregnancy in Multiple Sclerosis Group. N Engl J Med* 1998; 339: 285-91.
4. Vukusic S, Hutchinson M, Hours M, Moreau T, Cortinvis-Tournaire P, Adeleine P, et al. Pregnancy and multiple sclerosis (the PRIMS study): clinical predictors of post-partum relapse. *Brain*. 2004; 127: 1353-60.
5. Frith JA, McLeod JG. Pregnancy and multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1988; 51: 495-8.
6. Rouillet E, Verdier-Taillefer MH, Amarenco P, Gharbi G, Alperovitch A, Marteau R. Pregnancy and multiple sclerosis: a longitudinal study of 125 remittent patients. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1993; 56: 1062-5.
7. Langer-Gould A, Beaver BE. Effects of pregnancy and breastfeeding on the multiple sclerosis disease course. *Clin Immunol* 2013; 149: 244-50.
8. López-Mendez P, Río J, Pérez-Ricart A, Tintoré M, Sastre-Garriga J, Cardona-Pascual I, Gómez-Domingo MR, et al. Adhesión terapéutica a tratamiento inmunomodulador de pacientes con esclerosis múltiple. *Rev Neurol* 2013; 56: 8-12.
9. Lee M, O'Brien P. Pregnancy and multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2008; 79: 1308-11.
10. Tsui A, Lee M. Multiple sclerosis and pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2011; 23: 435-9.
11. Finkelsztejn A, Brooks JBB, Paschoal FM Jr, Fragoso YD. What can we really tell women with multiple sclerosis regarding their pregnancy? A systematic review and meta-analysis of the literature. *BJOG* 2011; 118: 790-7.
12. Smeltzer SC. Reproductive decision making in women with multiple sclerosis. *J Neurosci Nurs* 2002; 34: 145-57.
13. Prunty M, Sharpe L, Butow P, Fulcher G. The motherhood choice: themes arising in the decision-making process for women with multiple sclerosis. *Mult Scler* 2008; 14: 701-4.
14. Borisow N, Doring A, Pfueller CF, Paul F, Dorr J, Hellwig K. Expert recommendations to personalization of medical approaches in treatment of multiple sclerosis: an overview of family planning and pregnancy. *EPMA J* 2012; 3: 9.
15. Alwan S, Yee IM, Dybalski M, Guimond C, Dwosh E, Greenwood TM, et al. Reproductive decision making after the diagnosis of multiple sclerosis. *Mult Scler* 2013; 19: 351-8.

16. Polman C, Reingold S, Edan G, Filippi M, Hartung HP, Kappos L, et al. Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2005 revisions to the 'McDonald Criteria'. *Ann Neurol* 2005; 58: 840-6.
17. Twork S, Wirtz M, Schipper S, Klewer J, Bergmann A, Kugler J. Chronical illness and maternity: life conditions, quality of life and coping in women with multiple sclerosis. *Qual Life Res* 2007; 16: 1587-94.
18. Albrecht P, Fischer D, Moser A. Multiple sclerosis and pregnancy: what does the patient think? A questionnaire study. *BMC Res Notes* 2010; 3: 91.

Multiple sclerosis and motherhood choice: an observational study in Portuguese women patients

Introduction. Multiple sclerosis (MS) is a disabling disease occurring mainly in women of childbearing age. MS may interfere with family planning and motherhood decision.

Aim. To study the influence of MS diagnosis and course of the disease on motherhood decision.

Patients and methods. The cohort of 35 to 45-year-old female patients diagnosed with MS for at least ten years was selected from six Portuguese MS centers. A structured questionnaire was applied to all patients in consecutive consultation days. Clinical records were reviewed to characterize and collect information about the disease and pregnancies.

Results. One hundred women were included; mean age at MS diagnosis was 26.3 ± 5.0 years; 90% of the participants presented with a relapsing-remitting MS; 57% had no pregnancies after the diagnosis. MS type and number of relapses were not significantly different between women with or without pregnancies after the diagnosis ($p = 0.39$ and $p = 0.50$, respectively). Seventy-seven percent of the patients did not have the intended number of pregnancies. Main reasons given were fear of future disability and the possibility of having relapses. Forty-three women considered that pregnancy might worsen MS.

Conclusion. In our population, motherhood choice was unrelated to the MS type and the number of relapses. However, a relevant number of women had fewer pregnancies than those intended before MS diagnosis and believed that pregnancy could worsen the disease. An effort to better inform the patients should be made to minimize the impact of MS diagnosis on motherhood decision.

Key words. Motherhood decision. Multiple sclerosis. Planned pregnancy. Portuguese. Pregnancy. Reproduction.