

**CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD DE LAS PERSONAS  
CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE EN LA REGIÓN DE MAGALLANES,  
CHILE**HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE OF INDIVIDUALS WITH MULTIPLE  
SCLEROSIS FROM THE MAGALLANES REGION OF CHILE**RESUMEN**

**Introducción:** La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad autoinmune, crónica, inflamatoria y desmielinizante que afecta al sistema nervioso central (SNC) y la calidad de vida de las personas afectadas. Este último aspecto tiene especial relevancia por su impacto, ya que afecta a individuos jóvenes en etapa productiva. **Objetivo:** Describir las características demográficas y calidad de vida relacionada a la salud de personas con diagnóstico de EM de la región de Magallanes y Antártica Chilena. **Materiales y métodos:** Mediante un estudio descriptivo de pacientes con diagnóstico de EM, se registraron los antecedentes demográficos y se evaluó la Calidad de Vida Relacionada a la Salud (CVRS) con el cuestionario de salud SF-36 v.2. **Resultados:** Se evaluaron 40 pacientes entre 21 y 65 años de edad (57,5% mujeres) con una evolución de EM de  $7,59 \pm 7,38$  años. En la SF-36 v.2, los menores puntajes promedios fueron en las dimensiones Vitalidad (53,75 puntos) y Salud General (61,00 puntos), y los mayores fueron en las dimensiones Función Social (72,50 puntos) y Función Física (71,63 puntos). No hubo diferencias en la calidad de vida de las personas según el sexo. **Conclusión:** La EM deteriora de manera gradual y diversa diferentes funciones neurológicas; esto determina una disminución de la calidad de vida, principalmente en las dimensiones de Vitalidad y Concepción General del estado de salud.

**Palabras claves:** Esclerosis Múltiple, Calidad de Vida, Progresión de la Enfermedad.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Multiple sclerosis (MS) is an autoimmune, chronic, inflammatory and demyelinating disease that affects the central neuro system (CNS) and patients' quality of life. This is particularly relevant as MS impacts young individuals, during their productive years. **Aim:** To describe the demographic characteristics and health-related quality of life of individuals with MS in the Magallanes and Chilean Antarctic Region. **Materials and methods:** A descriptive study of individuals with MS was conducted; demographic information was collected, and health-related quality of life was assessed with the SF-36 v.2 instrument. **Results:** A total of 40 patients, between 21 to 65 years of age (57.5% women) were evaluated. They had MS for an average of  $7.59 \pm 7.38$  years. In the SF-36 v.2, the lowest average scores were in the dimensions of Vitality (53.75 points) and General Health (61.00 points), while the highest scores were in Social Functioning (72.50 points) and Physical Functioning (71.63 points). There was no sex-based difference in quality of life. **Conclusions:** MS produces a gradual and varied decline of neurological functions, leading to a reduction of quality of life, mainly in the dimensions of Vitality and General Health perception.

**Keywords:** Multiple Sclerosis, Quality of Life, Disease Progression

**Héctor Retamal-Matus**

Kinesiólogo, Magister en Educación. Departamento de Kinesiología, Facultad de Ciencias de Salud, Universidad de Magallanes. Centro de Rehabilitación Club de Leones Cruz del Sur, Punta Arenas, Chile

**Ramiro Fernández-Calderón**

Servicio de Neurología, Hospital Clínico Magallanes, Punta Arenas, Chile.

**Alejandra Fernández-Elgueta****Carolina Martínez-Alarcon**

Kinesiólogo, Magister en Educación. Departamento de Kinesiología, Facultad de Ciencias de Salud, Universidad de Magallanes.

**Gastón Montaña-Yañez**

Kinesiólogo. Departamento de Kinesiología, Facultad de Ciencias de Salud, Universidad de Magallanes.

felipe.retamal@umag.cl  
Sin financiamiento

Recibido 29-10-2018;  
Aceptado 22-04-2019

## INTRODUCCIÓN

La Esclerosis Múltiple (EM) es una enfermedad autoinmune, crónica, inflamatoria y desmielinizante que afecta al sistema nervioso central. Incide más en adultos jóvenes, y constituye una de las principales causas de invalidez para este grupo etario. Se expresa con una sintomatología heterogénea según el territorio afectado, de etiología multivariada y se presenta en individuos con una alta susceptibilidad genética involucrando factores ambientales que llevan a los linfocitos T y B a ser relevantes ante el daño sobre órganos o tejidos específicos. Una de las principales características de la EM es la presencia de lesiones desmielinizantes en el sistema nervioso central que son de localización perivascular especialmente en la región periventricular, cuerpo caloso, tronco encefálico y médula espinal<sup>4,5</sup>. La evolución más frecuente es recurrente – remitente<sup>6</sup> y los síntomas más comunes se caracterizan por disfunción neurológica<sup>7</sup> asociados a depresión<sup>8</sup>, ansiedad<sup>9</sup>, astenia, ataxia, afasia, disfunción sexual, entre otros<sup>10-12</sup>.

La prevalencia de la EM en Chile no es totalmente clara y la información epidemiológica que existe no dispone de representación nacional<sup>13</sup>. Algunos reportes señalan una prevalencia de 11,7 por 100.000 habitantes en la ciudad de Santiago<sup>14</sup>. Otros de 13,4 por 100.000 [IC95% 10,5-16,3] habitantes en la región de Magallanes<sup>15</sup>. Sin embargo, independiente de la prevalencia, la EM se asocia a un menor bienestar y calidad de vida (CV)<sup>16,17</sup>. La CV ha sido considerada como una medida significativa e importante para el impacto que conlleva el padecimiento de alguna de las enfermedades crónicas<sup>18,19</sup>.

La CV se basa en medir en el individuo la concepción propia del estado de salud y bienestar. En otras palabras, es la destreza de la persona para desempeñar un papel en la sociedad y disfrutar plenamente de ese rol, sea cual fuera su situación social<sup>20,21</sup>. La CV es necesaria para valorar las condiciones provenientes de una enfermedad o tratamiento y tener presente las consideraciones que la persona hace respecto de su situación vital, especialmente en su bienestar físico, emocional y social. El estudio de esta medida brinda la posibilidad de comparar distintas patologías en base a su sintomatología y sus repercusiones. Además permite valorar cuantitativa y cualitativamente los beneficios y efectos que pue-

den proporcionar los tratamientos<sup>18</sup>.

Para medir la CV se requiere métodos de evaluación válidos, reproducibles y confiables, que permitan consensuar una evaluación integral<sup>21,22</sup>. En Chile se utiliza una escala genérica denominada SF-36 v2 (The Short Form-36 Health Survey), desarrollada a principio de los noventa en Estados Unidos<sup>23</sup>, que valora los estados tanto positivos como negativos de la salud. Este cuestionario proporciona un perfil del estado de salud y es aplicable tanto a los pacientes como a la población general. Ha resultado útil para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en la población general y en subgrupos específicos, comparar la carga de muy diversas enfermedades, detectar los beneficios en la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valorar el estado de salud de pacientes individuales en base de preguntas sobre áreas específicas<sup>18</sup>.

El progresivo aumento del conocimiento sobre la EM en el ámbito de la salud y en la población en general, ha permitido el diagnóstico oportuno y que las modalidades de tratamiento sean cada vez más eficaces. Sin embargo, existe un desconocimiento sobre la condición de vida de estas personas. Por ello, esta investigación busca determinar la CVRS de los sujetos diagnosticados con EM de la región de Magallanes, por considerar este aspecto fundamental para la toma de conocimiento en esta área y, disponer con información actualizada para adoptar estrategias en el ámbito salud y políticas públicas que vaya en beneficio de estas personas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Participantes

A partir de los registros del Hospital Clínico Magallanes (HCM) y Corporación de Rehabilitación Club de Leones Cruz del Sur (CRCS), entre septiembre y diciembre del año 2016 se obtuvo un universo de 52 pacientes con el diagnóstico de EM, 40 de los cuales calificaron para la entrevista. Se realizó revisión de antecedentes demográficos y se procedió a la aplicación de las escalas de valoración. Todos los participantes seleccionados estuvieron dispuestos a participar de manera voluntaria en el estudio firmando el consentimiento informado. Se excluyó de la investigación a todo participante con residencia fuera de la región de Magallanes, puntaje menor o

igual a 13 puntos en el Mini-mental State Examination (MMSE) o no poseer salud compatible.

### Diseño de estudio

Enfoque cuantitativo, de corte transversal descriptivo y correlacional.

### Instrumentos

El instrumento constaba de tres partes. En la primera se utilizó el test MMSE con la finalidad de detectar la presencia del deterioro cognitivo, evaluando orientación, repetición inmediata, atención, cálculo, memoria y el lenguaje. En la segunda parte se utilizó la escala de Barthel, que valora el nivel de independencia del paciente en la realización de actividades de la vida diaria (AVD). En la tercera y última parte, se realizó una entrevista personal que consistió en la aplicación del cuestionario SF-36 v2, que mide 8 dominios genéricos sobre la salud, cubriendo dos áreas; el estado funcional y el bienestar emocional. El estado funcional está representado por las siguientes dimensiones: función física (FF), función social (FS), rol físico (RF), rol emocional (RE). El área de bienestar incluye las dimensiones de salud mental (SM), vitalidad (VT), dolor corporal (DC). Finalmente, la evaluación general de la salud incluye la dimensión de la percepción de la salud general (SG) y el cambio de salud en el tiempo. Los resultados de cada una de las dimensiones, son codificados y transformados en una escala que va desde 0 (el peor estado de la salud) hasta 100 (el mejor estado de la salud). Si bien el cuestionario no está diseñado para dar un índice global, permite el cálculo de dos puntuaciones resumen: Física y Mental.

Este estudio posee una adecuada consistencia interna de los valores obtenidos y analizados en cada dimensión SF-36, representada en el valor del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach = 0,897.

### Procedimientos

Previo autorización, se solicitó la información de pacientes con EM diagnosticados y controlados en el servicio de neurología HCM y CRCS de la ciudad de Punta Arenas. Esta información fue recopilada y triangulada e ingresada a una ficha de registro. Identificados con un número de folio, se creó una base de datos con la información pertinente. En segundo lugar, se realizó contacto con los pacientes donde se les invitó cordialmente a participar de forma volun-

taria en la investigación. De ser positiva la respuesta se procedió a aplicar una entrevista personal donde debieron leer y firmar el consentimiento informado. Se aplicaron las escalas de valoración y al finalizar se generó un espacio para responder dudas y consultas. El estudio fue aprobado por el Comité de ética del Centro de Rehabilitación Club de Leones Cruz de Sur.

### Análisis estadístico

Se realizó un estudio descriptivo para obtener resultados de la población con relación a la EM y la SF-36 v2. Se calcularon frecuencias y promedios alcanzados. La normalidad de las variables se comprobó con la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov y se aplicaron pruebas estadísticas como  $\chi^2$ , t-Student y ANOVA para establecer el valor de significancia. Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ) para describir la relación entre las variables.

## RESULTADOS

Se registraron un total de 52 pacientes que presentaron el diagnóstico de EM; el 42,3% fueron de sexo masculino y 57,7% femenino. No hubo diferencias significativas en relación a esta variable:  $\chi^2 = 1,23$   $p = 0,267$ . La prevalencia puntual calculada fue 33,2 [IC95% 24,9-43,5] por 100.000 habitantes.

De quienes calificaron (40 sujetos), la mediana de edad fue de 39,00 [IC95% 34,79 – 42,86] años distribuidos en 42,5% de sexo masculino y un 57,5% género femenino. La media de edad del diagnóstico fue de 31,24 años (13 a 54). El 90% tenía diagnóstico de EM remitente recurrente, 5,0% EM primaria progresiva y 5,0% con EM aún no definida. El tiempo de evolución de la enfermedad fue en promedio de 7,59 años [IC95% 5,23 – 9,95] (Tabla I).

### Puntuaciones medias en el SF-36 v.2

Del total de sujetos estudiados, las puntuaciones medias más altas se obtuvieron en las subescalas de FS, con  $72,50 \pm 24,22$  puntos y FF, con  $71,63 \pm 31,16$  puntos, mientras que los más bajos correspondieron a VT, con  $53,75 \pm 23,80$  puntos, y SG, con  $61,00 \pm 22,16$  puntos (tabla II).

En la tabla III se observa la estratificación de la CVRS según las puntuaciones medias obtenida en la encuesta. En esta, el 37,5% poseía una CVRS categorizada entre "regular y buena"; el 35,0% "buena y muy buena", y el 25,5% restante entre "mala y

regular". No obstante, solo uno de los participantes obtuvo menos de 25 puntos que categorizan su CVRS como "muy mala y mala". Todos los grupos mostraron diferencias significativas ( $p$ -value < 0,05).

Al realizar un análisis según rango cualitativo de la CVRS, calculado a partir de los resultados totales (donde el primer quintil "muy bajo" presenta puntuaciones menores a 40,51 y el quintil "muy alto" puntuaciones mayores a 91,22), se observan los siguientes resultados: los porcentajes en que cada escala fue valorada con una CVRS "alta" o "muy

alta", las mayores puntuaciones fueron: RF (42,4%), VT (39,6%) y RE (39,5%). Del mismo modo al considerar en porcentajes en que cada escala fue valorada con una baja calidad (baja o muy baja), las que alcanzaron menores puntuaciones fueron: SM (19,8%), FS (19%) y DC (17,5%).

#### Puntuaciones medias en el SF-36 v.2 según sexo

Respecto a la relación entre el sexo y la CVRS, los hombres obtuvieron puntuaciones totales más altas (media:  $68,06 \pm 20,50$ ) que las mujeres (media:

**Tabla 1.** Información demográfica de los sujetos

Datos demográficos del paciente	Proporción o Media
Número total de encuestados	40
<b>Sexo</b>	
Masculino	42,5 %
Femenino	57,5 %
<b>Distribución Edad</b>	
Mediana	39,0 (IC95% 34,79-42,86) años
18-29 años	35,0 %
30-39 años	15,0 %
40-49 años	22,5 %
50 -59 años	22,5 %
60-69 años	5,0 %
<b>Diagnóstico</b>	
Media (DS) edad primer diagnóstico	31,24 (10,44) años
Media (DS) Hospitalizaciones por brote de EM	5,80 (6,43) Hospitalizaciones
Media (DS) de días de Hospitalización por EM	7,75 (6,30) días
<b>Tipo de Esclerosis Múltiple</b>	
EM recurrente remitente	90,0%
EM primaria progresiva	5,0%
EM no definida	5,0%
<b>Tratamiento Farmacológico</b>	
Interferón B-A1	57,5%
Fingolimod	15,0%
Natalizumab	7,5%
Glatiramer	2,5%
Teriflunomida	2,5%
Ninguno	15,0%

**Tabla 2.** Puntuación media y desviación estándar (DE) de la calidad de vida según las ocho subescalas establecidas en el cuestionario de Salud SF-36 v.2

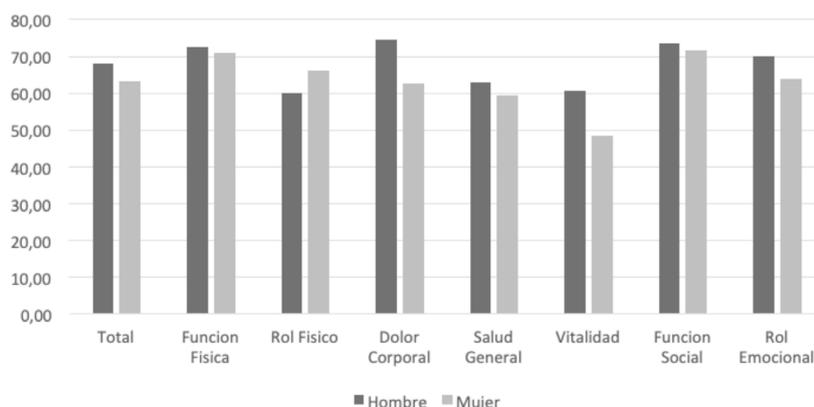
		Media	DE	Sig. punto medio 50
<b>Componente de salud física</b>	Función física	71,63	31,16	0,000
	Rol físico	63,44	33,84	0,016
	Dolor corporal	67,63	27,68	0,000
	Salud general	61,00	22,16	0,003
<b>Componente de salud mental</b>	Vitalidad	53,75	23,80	0,325
	Función social	72,50	24,22	0,000
	Rol emocional	66,46	32,82	0,003
	Salud mental	66,50	23,70	0,000

**Tabla 3.** Estratificación de calidad de vida de los participantes según su puntuación media obtenida en la encuesta SF-36 v2

	Calidad de Vida relacionada a la Salud				
	Muy mala y mala (0-25 puntos)	Malá y regular (25-50 puntos)	Regular y buena (50-75 puntos)	Buena y muy buena (75 a 100 puntos)	Total
<b>Sujetos</b>	1	10	15	14	40
<b>Mínimo</b>	14,53	28,33	53,28	77,34	14,53
<b>Máximo</b>	14,53	49,94	74,48	95,94	95,94
<b>Media</b>	14,53	40,98	64,28	87,57	65,36
<b>DE</b>	-	08,69	07,47	06,42	21,15
<b>Porcentaje</b>	02,5	25,0	37,5	35,0	100

**Tabla 4.** Percepción del estado de salud en el tiempo

	n (%)
Mucho mejor ahora que hace un año	08 (20,0)
Algo mejor ahora que hace un año	07 (17,5)
Más o menos igual que hace un año	20 (50,0)
Algo peor que hace un año	03 (07,5)
Mucho peor ahora que hace un año	02 (05,0)
<b>Número total</b>	<b>40 (100)</b>

**Figura 1.** Puntajes medios de calidad de vida según sexo de los sujetos

63,36 ± 21,86). Al analizar las puntuaciones obtenidas en las subescalas en los hombres, las medias más altas corresponden a DC (media: 74,41 ± 18,74) y FS (media: 73,53 ± 27,20), mientras que las más bajas correspondieron a RF (media: 59,93 ± 35,90) y VT (media: 60,66 ± 23,88). Las puntuaciones medias más altas obtenidas por las mujeres se alcanzaron en FS (media: 71,74 ± 22,37) y FF (media: 70,87 ± 29,99). No obstante, no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones obtenidas según sexo ( $t_{(38)} = 0,69$ ;  $p = 0,49$ ). (Ver figura 1)

De la misma forma, se analizó si existían diferencias en las puntuaciones medias alcanzadas en sujetos según: tipo de EM, tratamiento farmacológico, sistema de previsión de salud. Sin embargo, las diferencias no fueron significativas ( $p > 0,05$ ).

### Percepción de la salud actual comparada con el año anterior frente a CVRS actual

El SF-36 indaga, además, sobre la percepción individual de la transición en salud. Este ítem evalúa el estado de salud actual comparado con el de un año atrás. La tabla IV muestra las respuestas específicas. En los sujetos, el 87,5 % determinó que su estado de salud estaba "igual o mejor" en el momento del estudio que un año antes, y el 12,5 % comunicó que estaba "algo o mucho peor".

Para finalizar se analizó la influencia de una serie de variables en la CVRS de las personas con diagnóstico de EM; se encontró una correlación positiva entre el puntaje total obtenido en la Escala SF-36 v2., y la escala MMSE e índice Barthel. Por lo tan-

to, los sujetos que presentaban el estado cognitivo y funcional conservado, presentan mayor CVRS. Adicionalmente se relacionó la CVRS con las variables edad ( $r_{(40)} = -0,44$ ;  $p = 0,005$ ) y años de evolución de la EM ( $r_{(40)} = -0,39$ ;  $p = 0,013$ ); en ambos casos se evidenció una relación negativa solo con las subescalas FF. En otras palabras, a mayor edad y cantidad de años de evolución de la EM en los sujetos, menor era el puntaje alcanzado en FF.

### DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue determinar la calidad de vida de las personas diagnosticadas con EM que residen en la región de Magallanes, por considerarlo un aspecto importante para la adquisición de nuevas estrategias en el ámbito de la salud y políticas públicas. La encuesta SF-36 v2. valora aspectos funcionales físicos y sociales, alteraciones en la ejecución de papeles físicos y emocionales, y como estos repercuten en la salud mental, vitalidad y dolor corporal de los sujetos.

En nuestra población este es el primer estudio que valora la calidad de vida de las personas con EM, y los resultados reflejan en cierta medida el impacto que posee la enfermedad sobre el individuo y su manera de percibir las manifestaciones.

Las subescalas FS y FF fueron donde los participantes promediaron mayores puntajes. A pesar de convivir con una enfermedad neurológica, los entrevistados no manifiestan tener necesariamente repercusiones en su vida socio-laboral<sup>24</sup>. Manifiestan que las actividades sociales y físicas no se han visto

afectadas ni impedidas y son aspectos conservados en la calidad de vida relacionada a la salud. Una posible explicación es que la calidad de vida de los pacientes con EM depende de la pérdida de capacidades, de su percepción de la situación funcional y de la pérdida de oportunidades sociales relacionada con la enfermedad o sus tratamientos<sup>19</sup>, y nuestra población está conformada por adultos jóvenes, en actividad laboral, con pocos años de evolución de la enfermedad y que, en general, ha presentado menos de una hospitalización por brote al año repercutiendo positivamente en estos aspectos.

Por el contrario, las subescalas que alcanzaron las puntuaciones más bajas fueron la SG y VT, explicado por características prevalentes en la población con EM como la depresión, angustia y fatiga<sup>24</sup>. Se comprueba que la calidad de vida no solo está relacionada a la disfunción motora, sino también con aspectos emocionales, considerando esta última como primordial para favorecer la percepción de salud de los individuos<sup>16</sup>. Es probable que las características de la EM por sí misma provoque este resultado, ya que cultiva cierta incertidumbre en los sujetos que la padecen, por múltiples factores como la baja prevalencia, complejidad diagnóstica, el compromiso orgánico, multiplicidad de síntomas y carácter impredecible de las recaídas y remisiones<sup>25</sup>. Se destaca la gran repercusión a nivel emocional que posee la EM en las personas que viven en la región de Magallanes. Es por ello que consideramos imprescindible profundizar en la investigación de estos aspectos y en el abordaje multidisciplinario.

Es importante aclarar que la situación funcional no debe sobrevalorarse como un equivalente de calidad de vida relacionada con la salud<sup>25</sup>. Para establecer con mayor certeza una disminución de la calidad de vida es preciso considerar aspectos no evaluados en el SF-36 como la presencia de deterioro cognitivo<sup>26</sup>, trastornos del sueño, fatiga y depresión<sup>27</sup>, que son hallazgos frecuentes en la EM. Al respecto es interesante considerar que no se recomienda la valoración MMSE utilizada en este estudio para la valoración de los déficits cognitivos por resultar insensible para la EM<sup>28</sup>. El instrumento de cribado breve más utilizado es el conocido Brief Repeatable Battery of Neuropsychological Test in Multiple Sclerosis (BRBN)<sup>29</sup>.

No obstante, los datos de este tipo de estudios descriptivos son fundamentales para un estudio más

profundo de la EM y otorgan información importante que debe tenerse en cuenta en el manejo clínico de la enfermedad y en futuras investigaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kurtzke JF. Epidemiology and etiology of multiple sclerosis. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2005;16(2):327–49.
2. Xia Z, White CC, Owen EK, Korff A Von, Clarkson SR, McCabe CA, et al. Genes and Environment in Multiple Sclerosis project: A platform to investigate multiple sclerosis risk. *Ann Neurol*. 2016;79(2):178–89.
3. Carretero Ares JL, Bowakim Dib W, Acebes Rey JM. Actualización: esclerosis múltiple. *Medifam*. 2001;11(9):516–29.
4. Porras-Bethancourt M, Núñez-Orozco L, Plascencia-Alvarez NI, Quiñones-Aguilar S S-SS, Fernández O, Fernández VE, Guerrero M. Esclerosis Múltiple. *Rev la Educ Super [Internet]*. 2007;11(1):57–66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.med.2015.04.002>
5. Gasperini C. Differential diagnosis in multiple sclerosis. *Neurol Sci [Internet]*. 2002;22:S93–7. Disponible en: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=emed5&AN=2002069037> <http://nt2yt7px7u.search.serialsolutions.com/?-sid=OVID:Embase&genre=article&id=pmid:&id=doi:10.1007%2Fs100720100043&issn=1590-1874&volume=22&issue=SU-PPL.+2&spage=S93>
6. Nogales-Gaete J, Aracena R, Cepeda-Zumaeta S, Eloiza C, Agurto P, Díaz V, et al. [Clinical features of 314 patients with relapsing-remitting multiple sclerosis]. *Rev médica Chile [Internet]*. 2014;142(5):559–66. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872014000500002&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000500002&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
7. Confavreux C, Vukusic S, Adeleine P. Early clinical predictors and progression of irreversible disability in multiple sclerosis: An amnesic process. *Brain*. 2003;126(4):770–82.
8. Feinstein A. Multiple sclerosis and depression. *Mult Scler J [Internet]*. 2011;17(11):1276–81. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1352458511417835>
9. Feinstein A, O'Connor P, Gray T, Feinstein K. The effects of anxiety on psychiatric morbidity in patients with multiple sclerosis. *Mult Scler [Internet]*. 1999;5(5):323–6. Disponible en: <http://msj.sagepub>

- com/cgi/content/abstract/5/5/323
10. Ormerod, I. E. C. et al. NMR in multiple sclerosis and cerebral vascular disease. *Lancet*. 1984;324. (8415):1334–5.
  11. Kelly R. Clinical aspects of multiple sclerosis. *Handb Clin Neurol*. 1985;
  12. Saiz JR. Abordaje fisioterápico de la esclerosis múltiple en atención primaria. *Fisioterapia* [Internet]. 1 de enero de 2001 [citado 27 de septiembre de 2017];23(2):53–9. Disponible en: <http://www.science-direct.com/science/article/pii/S0211563801729331>
  13. Minsal. Guía Clínica. Esclerosis Múltiple [Internet]. Santiago; 2010. Disponible en: <http://www.bibliotecaminisal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/Esclerosis-Múltiple.pdf>
  14. Alvarez G, Castillo JL, Ruiz F, Cárdenas M, Fauré E, Lavados J. Multiple sclerosis in Chile. *Acta Neurol Scand*. 1992;85(1):1–4.
  15. Fernández, R. “Esclerosis Múltiple en la Región de Magallanes-Chile, Extremo Austral del Continente en: Arriagada C, Nogales-Gaete J. Edit.” *Esclerosis Múltiple: Una mirada Ibero-panamericana*, 2008: 229-36.
  16. Arbinaga Ibarzábal F. Aspectos emocionales y calidad de vida en pacientes con enfermedades desmielinizantes: el caso de la esclerosis múltiple. *An Psicol* [Internet]. 2003;19(1):65–74. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=638284&info=resumen&idioma=ENG>
  17. Benito-León J, JM M, Rivera-Navarro J, AJ M. A review about the impact of multiple sclerosis on health-related quality of life. *Disabil Rehabil* [Internet]. 2003;25(23):1291–1303 13p. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=106743102&site=ehost-live>
  18. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: Aspectos conceptuales. *Cienc y enfermería*. 2003;9(2):9–21.
  19. Patrick DL, Erickson P. Health status and health policy : quality of life in health care evaluation and resource allocation. Oxford University Press; 1993. 478 p.
  20. Mejias RH. Calidad de vida y enfermedades neurológicas. *Neurología*. 2001;16:30–7.
  21. Ramírez R. Calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en salud : revisión sistemática de la literatura. *Rev Colomb Cardiol*. 2007;14(4):207–22.
  22. Ware JEJ, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* [Internet]. 1992;30(6):473–83. Disponible en: [http://journals.lww.com/lww-medicalcare/Fulltext/1992/06000/The\\_MOS\\_36\\_Item\\_Short\\_Form\\_Health\\_Survey\\_SF\\_36\\_.2.aspx](http://journals.lww.com/lww-medicalcare/Fulltext/1992/06000/The_MOS_36_Item_Short_Form_Health_Survey_SF_36_.2.aspx)
  23. Ware JE. SF-36 Health Survey Update. *Spine (Phila Pa 1976)* [Internet]. 2000;25(24):3130–9. Disponible en: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00007632-200012150-00008>
  24. Izquierdo G, Ruiz-Peña JL. Evaluación clínica de la esclerosis múltiple: cuantificación mediante la utilización de escalas. *Rev Neurol J0 - Rev Neurol* [Internet]. 2003;36(2):145–52. Disponible en: <http://www.neurologia.com>
  25. Autoinmunes C, Autoinmunes YNO. Calidad de vida en esclerosis múltiple y otras enfermedades crónicas autoinmunes y no autoinmunes. 2009;48(5):225–30.
  26. Abad P, Pérez M, Castro E, Alarcón T, Santibáñez R, Díaz F, et al. Afectación de las funciones cognitivas en la esclerosis múltiple secundaria progresiva. *Mult Scler* [Internet]. 2008;19(2):1276–81. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1352458511417835>
  27. Companioni Domínguez, Irdenia Margarita, Jiménez-Morales, Rodney Mauricio, Nápoles, Neldis Jiménez Prieto, Yarabel Nápoles Delgado YM. Calidad de vida en la esclerosis múltiple: Su relación con la depresión, fatiga y calidad del sueño. *Gac Médica Esprituana*. 2013;15(3):245–54.
  28. Beatty W, Goodkin D. Screening for cognitive impairment in multiple sclerosis. An evaluation of the Mini-Mental State Examination. *Arch Neurol*. 1990;47(3):297–301.
  29. Rao SM, Leo GJ, Bernardin L, Unverzagt F. Cognitive dysfunction in multiple sclerosis. I. Frequency, patterns, and prediction. *Neurology* [Internet]. mayo de 1991 [citado 28 de septiembre de 2017];41(5):685–91. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2027484>