

Esclerosis múltiple: a propósito de un caso

Eduardo Fernández Lasarte

Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid.
eduferla@enf.ucm.es

Tutora

M^a Paloma Gómez Díaz

Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid.
paloma@farm.ucm.es

Resumen: La Esclerosis Múltiple es una enfermedad neurológica degenerativa crónica que afecta en el mundo a 2.500.000 personas y en España a alrededor de 50.000 personas y que genera unos altos costes económicos y sociales. De etiología desconocida, progresiva e incurable que afecta en su mayoría a mujeres adultas jóvenes. No existe aun síntoma patognomónico que nos lleve al diagnóstico de esta enfermedad. El tratamiento será multidisciplinar, individualizado, abordara los brotes o recaídas, los síntomas asociados e intentara frenar y retrasar la evolución de esta. Realizaremos un plan de cuidados de enfermería individual, dirigido a un paciente diagnosticado de Esclerosis Múltiple. Para ello y con la colaboración del paciente realizamos una entrevista abierta dirigida que nos servirá para realizar una valoración enfermera según el modelo de Marjory Gordon utilizando la taxonomía enfermera NANDA; NIC; NOC. Se formularan y priorizaran los problemas de salud previamente detectados y se establecerán las actuaciones enfermeras correspondientes.

Palabras clave: Esclerosis Múltiple. Esclerosis múltiple – Cuidados. Taxonomía NANDA, NOC, NIC.

Abstract: Multiple sclerosis is a chronic degenerative neurological disease that affects the world to 2,500,000 people and in Spain to about 50,000 people and generate high economic and social cost. Of unknown etiology, incurable, progressive, affecting mostly young adult women. There is no pathognomonic symptom even take us to the diagnosis of this disease. Treatment is multidisciplinary, personalized and addressed outbreaks or relapses, associated symptoms and tried to brake and slow the progression of this. We will make a nursing care plan individually addressed to a patient diagnosed with Multiple Sclerosis. To do and perform patient cooperation addressed an open interview that will serve to make a nursing assessment by Marjory Gordon model using the NANDA taxonomy; NIC, NOC. They formulate and prioritize health problems previously detected and nurses will be established corresponding actions.

Keywords: Multiple Sclerosis. Multiple sclerosis - Care plan. NANDA, NOC, NIC, Taxonomy.

INTRODUCCION

En el presente trabajo elaboraremos un plan de cuidados individualizado para un paciente diagnosticado de Esclerosis Múltiple (EM).

En primer lugar se realizará una valoración, mediante los Patrones funcionales de M. Gordon, que nos permitirá recoger y organizar los datos del paciente. Posteriormente, mediante la taxonomía NANDA, estableceremos los diagnósticos enfermeros y los resultados (NOC) e intervenciones (NIC) más adecuados para prevenir, minimizar o corregir los problemas detectados, así como para promocionar la Salud. En la implantación del Plan de Cuidados se pondrán en práctica las intervenciones y actividades programadas y en la evaluación se determinará el grado de cumplimiento o logro de los resultados establecidos previamente.

La EM tiene una presentación variada, la sintomatología va a depender del área del Sistema Nervioso Central (SNC) en el que se encuentre la lesión o lesiones, esto conlleva que los pacientes pueden sufrir trastornos de la movilidad (rigidez, tensión muscular, espasticidad), deterioro visual (visión doble, visión borrosa), deficiencia en las funciones urinarias, intestinales y sexuales, así como cambios emocionales y mentales. Esta diversidad de alteraciones y síntomas requiere que el tratamiento para cada paciente sea individualizado, multidisciplinar e integral, tanto en el área física, psicológica como social.

La EM es una enfermedad crónica y progresiva y el tratamiento siempre es a largo plazo, lo que genera dificultades para el paciente y su entorno.

La enfermería tiene un papel importantísimo, aportando sus conocimientos y sus cuidados, realizando educación sanitaria y apoyando en todo lo necesario para que el paciente y su familia alcance la mayor independencia posible en su vida cotidiana y en su autocuidado.

Debido a la evolución de la enfermedad hacia una posible discapacidad e incluso dependencia, favorece que el paciente puede llegar a sentirse encerrado en sí mismo y aislado socialmente. Además las continuas bajas laborales le llevan a abandonar o a ser despedidos de sus trabajos, con el consiguiente coste emocional, social y personal.

Existen numerosas asociaciones y federaciones regionales y nacionales de EM que ayudan a los enfermos de EM, en las que se ofrece apoyo jurídico, psicológico, fisioterapia, enfermería, neurología y un lugar donde compartir sus experiencias.

ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Los primeros datos anatómicos descriptivos de la Esclerosis Múltiple los encontramos en el siglo XIX. Cruveilhier en 1835⁽¹⁾ y Carswell en 1838⁽²⁾ realizaron las primeras descripciones, anatomopatológicas pero la primera persona que realizó una descripción detallada de los aspectos clínicos y evolutivos de la EM fue en 1868 el profesor de neurología de la Universidad de París Jean-Martin Charcot, a esta descripción la denominó “esclerosis en placas”⁽³⁾. Desde entonces hasta el día de hoy, se ha investigado mucho esta enfermedad aunque por el momento no hay cura.

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad neurológica progresiva que cursa con la aparición de lesiones inflamatorias focales (placas) en la sustancia blanca del sistema nervioso central (SNC), con pérdida de mielina (desmielinización) y con preservación relativa de los axones en la fase aguda⁽⁴⁾.

Es la segunda causa de invalidez en adultos jóvenes por detrás de los traumatismos y la primera de etiología neurológica⁽³⁾ siendo más frecuente en mujeres, 2:1⁽⁶⁾ mientras que en los hombres, el curso de la EM es más grave, y la forma primariamente progresiva más frecuente⁽⁷⁾.

La raza blanca tiene mayor predisposición de padecer EM que la raza negra y los asiáticos⁽⁸⁾.

La edad de mayor incidencia se encuentra entre los 20 y los 40, estando el pico en los 30 años por lo que conlleva un importante impacto social, económico y familiar^(6,7).

Las lesiones suelen ser múltiples, no mayores de 1'5 cm. y están distribuidas por todo el SNC, generalmente tienen una disposición perivenular y se localizan con mayor frecuencia en la sustancia blanca periventricular y subpial⁽⁹⁾.

A día de hoy no se conoce su etiología aunque se sabe que es una enfermedad autoinmune y que existe una susceptibilidad genética y unos factores ambientales que provocarían células T autorreactivas, produciendo en las zonas afectadas inflamación y desmielinización.

Los estudios genéticos de ligamiento y asociación han localizado al determinante genético en el brazo corto 6 del complejo mayor de histocompatibilidad (CMH). Se asocia fuertemente con el alelo DR2 y el haplotipo DRB^(4,10).

Algunos estudios familiares reflejan como la EM es 10-50 veces más frecuente en familiares de afectados. Entre los gemelos monozigotos, se encuentran prevalencias de hasta el 40% frente a los dizigotos, que están alrededor del 4-6%. Sin embargo, se postula la existencia de una hormona poligénica, con un factor genético de

histocompatibilidad^(4,11).

Los factores ambientales no son del todo conocidos (déficit de vitamina D⁽¹²⁾, dieta rica en grasas animales, virus como el de Epstein–Barr (EBV), traumas o agentes tóxicos).

El país de nacimiento también parece ser importante. Las personas que migraron antes de los 15 años adquieren el riesgo de las áreas a las que migran, pero las personas que migran durante su vida adulta mantienen el riesgo del país en que crecieron.

No existe ninguna manifestación patognomónica que nos indique fehacientemente el diagnóstico de EM, generalmente se manifiesta por un inicio en brotes caracterizados por signos clínicos de disfunción neurológica que van a depender de la localización de las lesiones en el SNC. Los síntomas de comienzo más frecuentes son la alteración de la sensibilidad, en hasta un 40-45% de los pacientes, en el 40% aparece una alteración motora que se caracteriza por la pérdida de fuerza en 1 o más miembros, especialmente los inferiores, en el 25% aproximadamente presentan disfunción del tronco cerebral, como la disartria, disfagia, parálisis facial nuclear o vértigo y el 20% tienen alteraciones visuales, neuritis ópticas y el 10% otros síntomas menos frecuentes como las afectaciones cerebelosas⁽¹³⁾.

El brote, también llamado recaída o exacerbación, es un concepto clínico que se ha definido como la aparición de síntomas o signos nuevos de disfunción neurológica de duración superior a 24 horas, o el deterioro significativo de síntomas preexistentes que se habían estabilizado o permanecido ausentes durante 30 días⁽¹⁴⁾, ha de darse en ausencia de fiebre o enfermedad intercurrente⁽⁵⁾. En la fase inicial, la media de brotes al año es de 0,5, aunque ocasionalmente hay pacientes que en el primer año pueden presentar dos o más brotes⁽¹⁴⁾.

Existen distintos factores que aumentan la probabilidad de sufrir un nuevo brote como ocurre en los meses de primavera y verano, estar expuesto a temperaturas elevadas, tomar baños muy calientes, saunas, estrés, realizar ejercicio intenso.

Sin embargo en el embarazo durante las primeras seis semanas y en el posparto el riesgo aumenta levemente, pero en el último trimestre se produce una caída considerable de los brotes.

La EM es actualmente una enfermedad incurable, aunque existen tratamientos específicos con inmunomoduladores, que permiten una disminución en el número de brotes y de la progresión de la enfermedad, y tratamientos de las fases sintomáticas y agudas, lo que se traduce en una mejor autonomía y calidad de vida para el paciente.

La severidad de la enfermedad, o grado de disfunción se determina mediante la aplicación de una escala, la más utilizada a nivel mundial⁽¹⁵⁾ es la EDDS (Expanded

Disability Status Scale) o Escala del Estado de Disfunción diseñada por John Kurtzke en 1955, revisada y ampliada en 1983⁽¹⁶⁾. Se utiliza para valorar el grado de severidad, disfunción y poder hacer así un seguimiento y control de la enfermedad a lo largo del tiempo y para realizar valoraciones clínicas del efecto de los tratamientos en la práctica diaria y también en ensayos clínicos controlados. El sistema de puntuación consta de ocho sistemas funcionales: Visual, Afectación tronco cerebral, Motor, Sensitivo, Cerebelo-vestibular, Vesicoesfinteriano, Sexual, Mental y Otros, que nos indican dónde situar el grado de afectación del paciente en una escala de 20 grados de deterioro neurológico con un recorrido entre el 0 y el 10, donde 0 es normal y 10 es fallecido por complicaciones de la EM.

En función de la EDSS se puede determinar el grado de menoscabo⁽⁹⁾, de la siguiente manera:

- Ligero: EDSS 0-1,5 (no incapacitante).
- Moderado: EDSS 2-4,5 (incapacidad para trabajos con carga física importante).
- Severo: EDSS 5-6,5 (incapacidad para cualquier actividad profesional).
- Muy severo: EDSS > 6,5 (ayuda para las actividades básicas de la vida diaria).

EPIDEMIOLOGIA

La EM afecta en el mundo a 2.500.000 personas⁽¹⁷⁾.

En EEUU se estima que hay 250.000 personas afectadas, con una prevalencia, de unos 100 casos por cada 100.000 habitantes, en América Latina alrededor de 50.000 personas cuya prevalencia varía entre 1,48 y 25 casos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁸⁾.

En Europa la prevalencia varía desde los 100-150 casos por cada 100.000 habitantes en los países del Norte de Europa hasta los 50-60 casos por cada 100.000 habitantes en el Sur de Europa.

Kurtzke en 1975 realizó una clasificación en función de la prevalencia mundial en tres zonas, de forma que la enfermedad aumentaría conforme nos alejamos del ecuador⁽¹⁹⁾.

- Riesgo alto – Mayor de 30 casos / 100.000 habitantes. Norteamérica, centro y norte de Europa, y el sur de Australia y Nueva Zelanda.
- Riesgo medio – entre 5-25 casos /100.000 habitantes. España Europa mediterránea, sur de EEUU y norte de Australia y Nueva Zelanda.
- Riesgo bajo – Menos de 5 casos / 100.000 habitantes. países asiáticos, África y Latinoamérica.

Sin embargo los últimos estudios epidemiológicos realizados están demostrando

que la prevalencia ha ido aumentando.

Aunque en líneas generales se mantiene la existencia de un gradiente norte-sur se ha visto que puede haber grandes diferencias de prevalencia en áreas geográficamente cercanas como Sicilia (prevalencia de 53.3 casos por 100.000 habitantes)⁽²⁰⁾ y Malta (cifras de sólo 4.2 casos por 100.000 habitantes)⁽²¹⁾.

Estudios realizados más recientemente en el Mediterráneo occidental tanto en Italia como en España, han revelado cifras de prevalencia superiores a las esperadas según las áreas de Kurtzke, situando a la Europa mediterránea dentro del área de riesgo elevado. Por lo que se ha vuelto a definir las zonas en:

- Riesgo alto – Mayor de 100 casos / 100.000 habitantes.
- Riesgo medio – entre 50-100 casos /100.000 habitantes.
- Riesgo bajo – Menos de 50 casos / 100.000 habitantes. países asiáticos, África y Latinoamérica.

A pesar de los cambios, se mantienen las variaciones geográficas respecto a las latitudes. En países de elevada inmigración se ha podido constatar que si la inmigración se produce después de los 15 años de edad, el riesgo de padecer EM se correspondiente al lugar de origen^(22,23).

El aumento de la prevalencia según diversos investigadores puede ser debido al aumento de esperanza de vida, un mejor acceso al sistema sanitario y a la mejora en los tratamientos. El aumento de la incidencia es debido fundamentalmente a la mejora de los medios diagnósticos, a un mayor conocimiento y la constante revisión de los criterios diagnósticos⁽²⁴⁾.

FORMAS CLINICAS DE EM

Los pacientes con EM se caracterizan por la extrema variabilidad en su curso y su pronóstico.

En 1996 se crea un documento de consenso en el que se definen cuatro cursos clínicos^(14,25).

- **Esclerosis múltiple remitente recidivante (EMRR)** se caracteriza por ataques agudos (brotes) claramente definidos con recuperación completa o parcial de los síntomas.

Aproximadamente el 70% de los pacientes se encuentran en esta fase y al cabo de 10 años, más de la mitad de los pacientes evolucionan a formas progresivas⁽²⁶⁾. El ratio mujer/hombre es de (2:1).

- **Esclerosis múltiple progresiva secundaria (EMSP)**, cuando el grado de discapacidad persiste y/o empeora entre brotes, se considera que estamos ante una EM de tipo secundaria progresiva. Puede aparecer después de una fase recurrente-remitente del proceso y se considera una forma avanzada de la EM. Entre un 30 y un 50% de los pacientes que sufren inicialmente la forma recurrente-remitente de la EM, desarrollan la forma secundaria progresiva. Esto se da tras un período de tiempo que depende de la edad de inicio. La EMSP se caracteriza por una progresión continua con o sin recidivas ocasionales, remisiones poco importantes y fases de estabilidad.
- **Esclerosis múltiple progresiva recidivante (EMPR)**. Es una forma atípica que se caracteriza por su progreso desde su diagnóstico inicial. Se producen brotes definidos claramente con o sin recuperación. La discapacidad se acumula entre recidivas.
- **Esclerosis múltiple progresiva primaria (EMPP)**. Es menos frecuente y sólo afecta al 10% de todos los pacientes con EM. Se caracteriza por la ausencia de brotes definidos, pero hay un comienzo lento y un empeoramiento constante de los síntomas sin un periodo intermedio de remisión. No hay episodios tipo recidiva, ni periodos de remisión, sólo fases de estabilidad ocasionales y mejorías pasajeras poco importantes.

En ocasiones ocurre un episodio de déficit neurológico de características desmielinizante y que se ha producido una vez a lo largo del tiempo, que se le conoce como Síndrome neurológico aislado (SNA). Este síndrome se caracteriza por ser unifocal o multifocal dependiendo de si se da en una o varias áreas del SNC.

El tiempo medio que transcurre desde el inicio de EM hasta la pérdida de autonomía para deambular se sitúa sobre los 20 años de evolución en las formas EMRR y sobre 7 años en las EMPP.

DIAGNÓSTICO

Los últimos avances en el conocimiento de la EM otorgan cada vez mayor importancia al diagnóstico precoz y al uso de medicamentos para modificar la evolución de la enfermedad⁽²⁶⁾.

El diagnóstico de EM es fundamentalmente clínico, además es importante realizar un diagnóstico diferencial, dado que no existe ninguna exploración complementaria cuyo resultado sea concluyente al cien por cien.

El buen diagnóstico se basa en la confirmación de la diseminación de las lesiones

en el tiempo y en el espacio, y en la exclusión de otras posibles etiologías. Asimismo, requiere la integración de la información de la historia clínica, la exploración neurológica y las pruebas complementarias encaminadas a descartar los diagnósticos diferenciales de la EM y demostrar los hallazgos que le son característicos en el LCR (índice elevado de IgG o la presencia Bandas Oligoclonales (BOC), potenciales evocados (PE) y en la imagen por resonancia magnética (RM). La RM es la exploración complementaria más útil en la actualidad para el diagnóstico temprano de la EM, demuestra lesiones subclínicas que todavía son asintomáticas y detectan desmielinizaciones. Es muy útil para hacer un seguimiento de la enfermedad aunque sus resultados no son concluyentes. Los potenciales evocados (PE), son muy fiables para medir la desmielinización, mide la actividad eléctrica de las vías nerviosas visual, acústica, somatosensitiva y motora.

Desde mediados del siglo XX hasta la actualidad se han ido utilizando diferentes criterios diagnósticos, desde Allison y Millard en 1954 hasta la última revisión de los criterios de McDonald 2010.

La utilidad de dichos criterios está basada en la experiencia práctica de grandes centros de EM y se aplicaría en pacientes con síntomas típicos de EM. Asimismo, recomiendan su aplicación en pacientes caucásicos adultos con síntomas típicos de EM y a pacientes con síndrome clínico aislado (SCA) típico sugestivo de EM, dado que la validación de los criterios se ha limitado a pacientes con dichas presentaciones^(27,28).

Los criterios diagnósticos utilizados a día de hoy son los criterios revisados de McDonald de 2010, que dividen el diagnóstico en tres grupos posibles.

- EM. Si los criterios indicados se cumplen y no hay una explicación mejor de la presentación clínica.
- EM probable. Si los criterios no se cumplen totalmente.
- EM Negativo. Si surge otro diagnóstico durante la evolución que explica mejor toda la presentación clínica.

Criterios revisados McDonald 2010⁽²⁹⁾.

- Al menos dos brotes; evidencia clínica objetiva de al menos 2 lesiones o evidencia clínica de una lesión con constatación de historia clínica razonable de un brote previo. No se necesitan datos adicionales para el diagnóstico.
- Al menos dos brotes; evidencia clínica objetiva de una lesión. Se necesita demostrar la diseminación en espacio (DIS) por al menos una lesión en resonancia magnética potenciada en T2 como mínimo en 2 zonas típicas (periventricular, yuxtacortical, médula espinal o infratentorial) o esperar brote adicional en un sitio diferente del SNC.

- Un brote: evidencia clínica objetiva de al menos dos lesiones. Se necesita demostrar la diseminación en tiempo (DIT) mediante la presencia de lesiones asintomáticas en RM, con contraste (gadolinio) positivas y sin contraste positivas en cualquier momento. O una nueva lesión en imágenes potenciadas en T2 o con contraste positiva, con independencia del tiempo con referencia al análisis de base, o espera de un segundo brote.
- Un brote: evidencia clínica objetiva de una lesión (síndrome clínico aislado). Se necesita demostrar DIT y DIS.
- Progresión neurológica insidiosa sugestiva de EM. Se necesita demostrar los criterios de EMPP. Un año de progresión (retro o prospectiva) y dos de los siguientes datos. Evidencia de diseminación en espacio demostrada por > o igual lesión en T2 en una de las siguientes áreas: periventricular, yuxtacortical o infratentorial.
- Evidencia de diseminación en espacio basado en dos o más lesiones en T2 en la médula espinal. Bandas oligoclonales (BOC) positivas o índice de IgG elevado.

TRATAMIENTO

Según ya hemos comentado, la EM a día de hoy es incurable, el tratamiento es multidisciplinar, están implicada multitud de profesionales sanitarios, como neurólogos, enfermeros, logopedas, fisioterapeutas, psicólogos, terapeutas ocupacionales e incluso los cuidadores informales.

Por lo tanto, el tratamiento de la EM debe de ser personalizado y aborda cuatro aspectos fundamentales:

- Tratamiento de los brotes o recaídas agudas.
- Tratamiento modificador de la evolución de la enfermedad.
- Tratamiento sintomático y rehabilitador.
- Tratamiento de las enfermedades intercurrentes y la comorbilidad habitual.

El tratamiento de los brotes tiene como objetivo reducir la duración de estos, mejorar los síntomas y evitar complicaciones. El tratamiento de elección son los corticoides por vía intravenosa, Metilprednisolona 1000mg durante 3 a 5 días. Pasado este tiempo se puede pautar Prednisona, vía oral durante una semana, si el brote es grande. Los corticoides tienen efectos adversos que hay que tener en cuenta, como aumento de la glucemia, insomnio, retención de líquidos, aumento de peso, Cushing medicamentoso, trastornos gastrointestinales. Cuando los brotes son muy agudos y no responde al tratamiento convencional se utiliza la plasmaféresis⁽³⁰⁾.

En 2010 el documento de consenso de la Sociedad Española de Neurología marcó las pautas de los fármacos que serán utilizados para tratar la EM en España, estos se clasificaron en cuatro grupos⁽³¹⁾:

- Medicamentos aprobados de primera línea: IFN-1b, IFN-1a, acetato de glatirámico (AG) y, en España, azatioprina.
- Medicamentos aprobados de segunda línea: mitoxantrona y natalizumab.
- Medicamentos no aprobados, pero sobre los que hay experiencia clínica: Ciclofosfamida, Metotrexato, Inmunoglobulinas IV, Esteroides y asociaciones de medicamentos.
- Medicamentos en investigación registrados para otras indicaciones: Cladribina, Micofenolato de Mofetilo, Rituximab, Alemtuzumab.

El tratamiento sintomático es muy diverso debido a la infinidad de síntomas y problemas que la EM puede llegar a provocar. Los más frecuentes son los urinarios (urgencia, frecuencia, retención e incontinencia), intestinales (constipación, urgencia, incontinencia), cerebelosos (incoordinación, tremor), cognitivos (dificultad para concentración, memoria y disfunción ejecutiva), motores (debilidad y espasticidad) y sensoriales (pérdida de la sensibilidad, disestesia) así como fatiga, trastornos emocionales (depresión, ansiedad, labilidad emocional), disfunción sexual y pérdida de la visión⁽³²⁾.

Los fármacos más utilizados en algunos de los síntomas más característicos de EM son:

- Baclofeno, Diazepam, Dantrolene sódico para la espasticidad.
- Amantadina para la fatiga.
- Carbamacepina, Fenitoína para el dolor (incluyendo la neuralgia del trigémino).
- Oxibutinina, Betanecol para hiperreflexia vesical.
- Inhibidores de la recaptación de serotonina, antidepresivos tricíclicos en la depresión.

El tratamiento rehabilitador tiene como objetivo fundamental, prevenir la discapacidad de los pacientes, o reducirla en lo posible, como en el caso de déficits secundarios tales como las contracturas articulares debidas a la espasticidad.

COSTES

La EM es una enfermedad crónica que, si bien no tiene cura, como ya se ha señalado, si tiene tratamiento sintomático y para retrasar el avance de esta, lo que

genera unos costes económicos muy elevados al Sistema Nacional de Salud (SNS).

El impacto económico de la enfermedad está relacionado fundamentalmente con la progresión de la discapacidad, con el coste asociado a los brotes de la esclerosis múltiple y con el coste de adquisición de los tratamientos utilizados en su manejo.

Hemos encontrado dos estudios de costes de la EM en España.

En el primero, se estimaron los costes directos, indirectos e intangibles de pacientes tratados con interferón beta durante el año 1998 estratificado en tres niveles según la progresión de la discapacidad del paciente, medida por la Escala EDSS, en el que se observa que según aumenta el grado de discapacidad, aumentan los costes⁽³³⁾.

- Coste medio paciente 18.000€ con EDDS de hasta 3,5.
- Coste medio paciente 29.300€ con EDDS de 4- 6.
- Coste medio paciente, 41.483€ con EDDS de hasta 6,5-9.

El segundo estudio de 2010, pretende estimar el impacto presupuestario de los tratamientos de primera línea de la esclerosis múltiple remitente recurrente (EMRR) con interferones y acetato de glatiramero.

La evaluación de los costes incluyó los recursos médicos directos (medicación, administración, manejo de la enfermedad, tratamientos concomitantes, visitas, pruebas diagnósticas).

En este estudio a diferencia del anterior no se estiman los costes indirectos, ni se relaciona con la escala EDDS.

Los resultados fueron, un gasto de 260.775.470 € anuales para el SNS, con un coste promedio por paciente de 11.540 € anuales⁽³⁴⁾.

Observándose que el mayor ahorro se producía cuando se utilizaba acetato de glatiramero en vez de interferón.

DATOS PERSONALES

- Nombre: Rafael A O.
- Edad: 56 años.
- Domicilio: Madrid.
- Sexo: hombre.
- Estado Civil: divorciado.
- Nacionalidad: española.

- Idioma: español.
- Servicio: Neurología.

EXPLORACIÓN FÍSICA

- Tensión Arterial: 130/70 mmHg.
- Frecuencia Cardíaca: 84 lpm.
- Frecuencia respiratoria: 20 rpm.
- Temperatura: 36,6°C.
- Saturación O₂: 96%.

ANTECEDENTES PERSONALES

- NAMC.
- HTA.
- IAM.
- Diabetes Mellitus Tipo I.
- Retinopatía diabética.
- Hiperlipemia mixta.

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS

Cirugía de hombro por fractura del cuello del húmero izquierdo.

ANTECEDENTES FAMILIARES

Su abuelo materno falleció de Ca de próstata y su abuela materna de Ca de mama.

Bisabuela y Abuela paternas eran diabéticas tipo I y II.

Su padre tenía problemas cardíacos y era diabético Tipo II. Falleció de Ca de páncreas a los 80 años.

Su Madre vive y no tiene ninguna enfermedad reseñable.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO HABITUAL

Betaferon ® (interferón b)	8 Mui subcutáneo c/48 horas.
Insulina Lantus	30-0-0-14u
Insulina Novorapid	12-12-14u
Loracepam 1mg	c/24 horas
Fluoxetina 20mg	c/24 horas
Bisopropol 10mg	1-0-0
Ibersartan 300mg	1-0-0
Inspra 25	c/24 horas
Atorvastatina 20mg	0-0-1
Adiro 100mg	c/24 horas
Rivotril 0.5mg	0-0-1
Omeoprazol 20mg	1-0-0
Ezetrol	c/24 horas
Uraplex	c/12h
Omacor	c/24 horas

VALORACION POR PATRONES FUNCIONALES DE SALUD (Marjory Gordon)

Patrón 1: Percepción de la salud

Se realiza entrevista personal dirigida abierta al paciente en la que nos cuenta que su salud ha ido teniendo altibajos, pero en términos generales es mala, muy mala.

Hace dieciséis años, cuando acababa de cumplir los 40 le diagnosticaron EM. Trabajaba en un banco como interventor, un día en el trabajo empezó a notar como un hormigueo y acorchamiento en las manos y los MMII, sobre todo en el pie izquierdo. También notaba como a veces sufría temblores en las manos. Al principio no le hizo mucho caso, pero cuando observo que los síntomas no remitían empezó a preocuparse.

Acudió a urgencias del Hospital Clínico San Carlos, donde le hicieron analítica y alguna otra prueba que no recuerda y le derivaron a la consulta del Neurólogo.

Allí y tras realizarle una historia clínica completa, una Resonancia Magnética Cerebral y un electroencefalograma le comunicaron que tenía EMRR. Fue muy duro, se hundió, no sabía mucho de la enfermedad, no sabía si podría realizar una vida

normal. Además él es diabético tipo I desde los 8 años y se inyecta insulina todos los días por lo que ya se imaginaba que otra enfermedad crónica no le iba a facilitar las cosas.

Nos comenta que ha sufrido numerosos brotes que le han dejado secuelas persistentes, además cada vez que sufre un brote tiene que ser ingresado ya que los corticoides le provocan hiperglucemia y tiene que ser vigilado. También ha sido ingresado multitud de veces por distintas causas, como fractura de hombro, infarto agudo de miocardio, coma diabético.

Suele seguir las pautas marcadas por los médicos y los distintos profesionales sanitarios que le tratan.

Hace unos años que ya no trabaja, pasó un tribunal médico y fue jubilado por incapacidad total.

No tiene alergias medicamentosas ni alimenticias.

No fuma ni bebe alcohol.

Patrón 2: Nutricional-Metabólico

No tiene un patrón de comida regular, hace tres comidas principales y luego come o pica algo cuando tiene ganas. Nos comenta que continuamente tiene hambre, lo que le ha llevado junto con la imposibilidad cada vez más de moverse a ganar peso considerablemente.

Lleva una dieta diabética, pero en grandes cantidades.

Refiere que en los últimos cinco años ha tenido que ponerse implantes, prótesis y empastes debido a una enfermedad periodontal. No tiene problemas de masticación. Se atraganta con frecuencia cuando toma comida con alto contenido líquido como la sopa.

Toma un protector gástrico antes de cada comida principal.

La ingesta de líquidos es de dos litros, repartidos entre agua, leche y coca light.

No tiene problemas de cicatrización, cuando tiene alguna herida o ulcera cicatriza bien.

La piel y las mucosas se encuentran hidratadas, aunque en las zonas donde se inyecta el Betaferon® y la insulina tiene unos quistecitos subcutáneos debidos a estas.

Pesa 98Kg. y mide 1,70 cm. IMC 33,9.

Patrón 3: Eliminación

La eliminación intestinal la realiza cada dos o tres días.

Para ir al baño suele tomar laxantes ya que tiene la motilidad intestinal alterada. Las heces son duras de color marrón claro y no tiene molestias ni sangrando al defecar.

Eliminación urinaria suele ser de más de 6 veces al día. Cuando le entran ganas de orinar necesita hacerlo urgentemente, últimamente no le da tiempo a llegar al baño y tiene pérdidas de orina, llegando a mojar la ropa interior. Por ahora dice que no quiere llevar pañal.

Por la noche se levanta a orinar de 4 a 5 veces (nicturia).

No tiene ningún tipo de molestia al orinar y la orina es clara.

No suele sudar mucho.

Patrón 4: Actividad y ejercicio

El paciente nos indica que no tiene energía ni fuerza para realizar las actividades que le gustaría hacer.

Se encuentra muy fatigado y necesita descansar con mucha asiduidad.

Es independiente para las AVD, aunque le lleva mucho tiempo realizarlas.

Para el baño ha necesitado realizar obras en su casa. Ha quitado la bañera y ha puesto un plato de ducha con asideros para agarrarse cuando se ducha, también puso suelo antideslizante y una especie de silla/banco para cuando no pueda mantenerse de pie.

Para salir a la calle necesita bastón, tarda aproximadamente 20 minutos en bajar las cinco escaleras que hay desde el ascensor de su casa hasta la calle. Cuando tiene que acudir al médico o cualquier otro sitio que requiera estar mucho tiempo fuera de casa necesita una silla de ruedas.

Al principio iba a Fisioterapia a la Asociación de Esclerosis Múltiple e indica que le venía muy bien, pero que con el tiempo fue dejándolo pues le deprimía ver a amigos y otros pacientes que iban desmejorando progresivamente e incluso postrados en sillas de ruedas. Ahora mismo hace poco ejercicio, pues baja a la calle dos veces al día pero puede andar poco con su bastón. A los pocos metros se tiene que parar para descansar.

Una vez al año y durante 20 sesiones de 45 minutos va un fisioterapeuta a su

domicilio. Durante ese tiempo y el mes siguiente, se encuentra mejor.

Suele ocupar el tiempo libre en ver la televisión y en escuchar música.

Patrón 5: Descanso – Sueño

Toma medicación Lorazepam 1 mg media hora antes de acostarse No ha probado a dejar la medicación y ver si puede dormir.

No le cuesta quedarse dormido.

Suele estar angustiado y con frecuencia tiene pesadillas.

Se levanta de cuatro o cinco veces a orinar, lo que le provoca una interrupción del sueño.

Suele dormir unas 8 ó 9 horas y cuando se levanta se encuentra muy cansado, desayuna y se vuelve a meter en la cama.

Patrón 6: Cognitivo – Conceptual

El paciente se encuentra orientado en las tres esferas espacio, tiempo y persona.

No tiene problemas de audición.

El sentido del gusto lo tiene intacto.

Tiene problemas de visión debido a una retinopatía diabética que además ha empeorado con la esclerosis múltiple.

Respecto a la sensibilidad, destaca una importante reducción de la sensación táctil y propioceptiva en MMII, más acusada en el lado izquierdo y en segmentos distales.

Últimamente ha notado que le cuesta asimilar lo que le dicen, además no recuerda hechos recientes. Para no perder demasiadas facultades el paciente realiza todos los días cuadernos de escritura y de números. Le cuesta mucho aprender cosas nuevas.

Cuando hay que tomar decisiones importantes le cuesta mucho y necesita asesoramiento de sus seres queridos.

No tiene dolor.

Patrón 7: Autopercepción – Autoconcepto

Se encuentra bastante decaído. Siente cierto grado de rechazo por su imagen corporal y mantiene que lo que más le preocupa de todo, es su vida en un futuro ya que cada vez es más dependiente.

Refiere ansiedad y estado depresivos con mayor asiduidad. Piensa que para vivir así, sin esperanza ni dignidad lo mejor es morirse.

Se encuentra cada vez más torpe y más inútil.

Se aburre con facilidad, a veces se desespera cuando quiere hacer algo que antes hacía con más facilidad y ahora no puede o lo hace más despacio.

Patrón 8: Rol-Relaciones

Convive con su madre y una hermana en un barrio céntrico de Madrid.

Sus hijos van a visitarle cada quince días, sus sobrinos también le visitan con asiduidad.

Hace 6 años su mujer solicitó el divorcio dado que no soportaba vivir con un enfermo.

Con los hijos tiene muy buena relación, pero solo pueden ir a verle cada 15 días el fin de semana. Lo que le hace sentirse muy triste ya que a él le gustaría verlos todos los días.

Para salir a los médicos o a cualquier gestión que tenga que realizar necesita la ayuda de alguien, normalmente le suelen acompañar sus hermanas o sus sobrinas.

Nos comenta que su madre, hijos, hermanas y sobrinas han sido su principal apoyo. Desde que le diagnosticaron EM, han sabido afrontarlo con entereza y le han brindado su ayuda en todo momento.

Afirma que sin la ayuda de su familia nada habría sido igual porque “son ellos los que me hacen el día a día más llevadero y hacen que me dé cuenta lo importantes que son para mí y para estabilizarme física y moralmente”.

Antes estaba en contacto con la Asociación de esclerosis múltiple, iba al fisioterapeuta y se relacionaba con la gente, pero ahora no quiere ir ya que se encuentra con amigos y gente que conoce que se han ido deteriorando y esto le aumenta la ansiedad.

Apenas sale de su entorno habitual.

Patrón 9: Sexualidad – Reproducción

El paciente estuvo casado con su ex mujer durante 22 años, fruto de aquella relación tuvieron dos hijos, gemelos que actualmente tiene 17 años.

Nos indica el paciente que antes del divorcio empezó a tener problemas de erección, lo que le provocaba una tremenda ansiedad y desesperación.

Actualmente ha perdido la apetencia sexual.

Patrón 10: Afrontamiento – Tolerancia al estrés

Se encuentra algo deprimido e irascible, sobre todo cuando no puede realizar las actividades y tareas con la misma diligencia que lo hacía antes.

Hubo que adaptar la vivienda familiar.

Patrón 11: Valores y creencias

Es católico creyente aunque no practicante.

Nos comenta respecto a la muerte que puede ser un periodo de paz y bienestar, que no la tiene miedo y que no valoramos lo suficiente el tiempo que estamos bien, sanos.

DIAGNOSTICOS NANDA, NOC, NIC

Domino 2. Nutrición. Clase 1. Ingestión

Deterioro de la deglución (00002)^(35,36)

Manifestado por atragantamiento.

R/c con problemas neurológicos.

Resultado NOC 1010 - Estado de deglución⁽³⁷⁾

Indicadores: Ausencia de atragantamiento, tos o náuseas; comodidad con la deglución.

Resultado NOC. 1918 - Control de la aspiración⁽³⁷⁾

Indicadores: Evita factores de riesgo.

Intervención NIC. 1860 - Terapia de deglución⁽³⁸⁾

- Ayudar a mantener la ingesta calórica y de líquidos adecuada.
- Controlar si hay signos de fatiga al comer, beber y tragar.
- Evitar el uso de pajas para beber.
- Observar si hay signos y/o síntomas de aspiración.
- Proporcionar descanso antes de comer.

Intervención NIC 3200 - Precauciones para evitar la aspiración⁽³⁸⁾

- Evitar líquidos y si es preciso usar agentes espesantes.

Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades (00001)^(35,36)

Manifestado por peso corporal superior en un 20% al ideal según la talla y constitución corporal.

R/c aporte excesivo en relación a las necesidades metabólicas y la actividad física.

Resultado NOC.1004 Estado nutricional⁽³⁷⁾

Indicadores: ingestión de nutrientes, energía, relación peso / talla, ingestión de líquidos.

Resultado NOC.1612 - Control de peso⁽³⁷⁾

Mantiene una ingesta calórica diaria óptima, mantiene un patrón alimentario recomendado, controla la preocupación por la comida; mantiene el peso óptimo.

Intervención NIC.1100 - Manejo de la nutrición⁽³⁸⁾

Actividades

- Fomentar la ingesta de calorías adecuadas al tipo corporal y estilo de vida.
- Asegurarse que la dieta incluye alimentos ricos en fibra para evitar estreñimiento.
- Determinar en colaboración con el dietista, si procede – el número de calorías y tipo de nutrientes necesarios para satisfacer las exigencias de alimentación.
- Determinar las preferencias de comidas del paciente.
- Pesar al paciente a intervalos adecuados.

Intervención NIC.1260 - Manejo del peso⁽³⁸⁾

Actividades

- Ayudar en el desarrollo de planes de comidas bien equilibradas, coherentes con el nivel de gasto energético.
- Determinar el peso corporal ideal del paciente.
- Determinar el porcentaje de grasa corporal ideal del paciente.
- Determinar la motivación del paciente para cambiar los hábitos en la alimentación.
- Discutir con el paciente las condiciones médicas que pueden afectar el peso
- Discutir los riesgos asociados con el hecho de estar por encima o por debajo del peso.

Intervención NIC.1280 - Ayuda para disminuir el peso⁽³⁸⁾

Actividades

- Ayudar a ajustar las dietas al estilo de vida y nivel de actividad.
- Colocar indicaciones escritas y de ánimo para conseguir conductas que favorezcan la salud, en vez del comer
- Determinar con el paciente la cantidad de pérdida de peso deseada.
- Determinar el deseo y motivación del paciente para reducir el peso o grasa corporal.
- Establecer una meta de pérdida de peso semanal.

Domino 2. Nutrición. Clase 4.Metabolismo

Riesgo de nivel de glucemia inestable (00179)^(35,36)

R/c el nivel de actividad y el aumento de peso.

Criterio de resultado. NOC-Nivel de glucemia⁽³⁷⁾

Indicadores: Concentración sanguínea de glucosa; concentración glucosa en orina

Intervención NIC. 5614 -Dieta prescrita⁽³⁸⁾

- Instruir al paciente sobre las comidas permitidas y prohibidas.
- Enseñar al paciente a planificar las comidas.

Intervención NIC. 6650 – Vigilancia⁽³⁸⁾

- Determinar los riesgos de salud del paciente
- Observar la capacidad del paciente para el autocuidado.

Domino 3. Eliminación intercambio. Clase 1. Función urinaria

Deterioro de la eliminación urinaria (00016)^(35,36)

Manifestado por nicturia, urgencia e incontinencia.

R/c deterioro sensitivo-motor.

Resultado NOC. 0502 - Continencia urinaria⁽³⁷⁾

Indicadores: reconoce la urgencia miccional, responde de forma adecuada a la urgencia, ausencia de pérdidas de orina entre micciones, ropa interior seca durante el día.

Intervención NIC. 0560 - Ejercicio del suelo pélvico⁽³⁸⁾

Actividades

- Enseñar al paciente a realizar ejercicios de contracción muscular, entre 30 y 50 cada día, manteniendo la contracción durante 10 segundos cada vez y descansando como mínimo diez segundos entre cada contracción.
- Dar instrucciones escritas donde se describa la intervención y el número de repeticiones recomendadas.
- Enseñar al paciente a detener y reiniciar el flujo de orina.
- Explicar al paciente que la efectividad de los ejercicios se consigue a las 6 – 12 semanas.

Intervención NIC. 0570 - Entrenamiento de la vejiga urinaria⁽³⁸⁾

Actividades

- Enseñar al paciente a controlar conscientemente la orina hasta la hora programada de ir al aseo.
- Establecer un intervalo de tiempo inicial para ir al aseo, en función del esquema de eliminación.
- Estudiar el registro diario de continencia con el paciente para darle seguridad.

Incontinencia urinaria de urgencia (00019)^(35,36)

Manifestado por que expresa la incapacidad de llegar al inodoro a tiempo de evitar la pérdida de orina y por la expresión de urgencia urinaria.

R/c ingesta de cafeína e hiperactividad del músculo detrusor con deterioro de la contractibilidad vesical.

Resultado NOC. 0502 - Continencia urinaria⁽³⁷⁾

Indicadores: Responde de forma adecuada a la urgencia, tiempo adecuado hasta alcanzar el inodoro entre la urgencia, ingesta hídrica en el rango esperado (ERE).

Intervención NIC.0600 - Entrenamiento del hábito urinario⁽³⁸⁾

Actividades

- Establecer un intervalo de horario inicial para ir al aseo, en función del esquema de eliminación y de la rutina habitual (comer, levantarse y acostarse).
- Reducir el intervalo de ir al aseo en media hora si se producen más de dos episodios de incontinencia en 24 horas.
- Aumentar el intervalo de ir al aseo en media hora si el paciente no tiene episodios de incontinencia en 48 horas, hasta que se consiga el intervalo óptimo de cuatro horas.

Domino 3. Eliminación intercambio. Clase 2.Función gastrointestinal

RIESGO DE ESTREÑIMIENTO (00015)^(35,36)

R/c actividad física insuficiente, disminución de la motilidad intestinal y deterioro neurológico.

Resultado NOC.0501-Eliminación intestinal⁽³⁷⁾

Indicadores: Patrón de eliminación en el rango esperado (ERE), control de movimientos intestinales, ausencia de estreñimiento, facilidad de eliminación de las heces, abuso de ayuda para eliminación.

Intervención NIC. 0430 - Manejo intestinal⁽³⁸⁾

Actividades

- Controlar los movimientos intestinales, incluyendo la frecuencia, consistencia, forma, volumen y color, si procede.
- Observar si hay sonidos intestinales.
- Enseñar al paciente las comidas específicas que ayudan a conseguir un adecuado ritmo intestinal.
- Evaluar el perfil de la medicación para determinar efectos secundarios gastrointestinales.
- Poner en marcha un programa de entrenamiento intestinal, si resulta oportuno.

Intervención NIC.0440 - Entrenamiento intestinal⁽³⁸⁾

Actividades

- Asegurar una ingesta adecuada de líquidos.
- Dedicar para la defecación un tiempo coherente y sin interrupciones.
- Enseñar al paciente / familia, los principios de la educación intestinal.
- Instruir al paciente sobre alimentos con alto contenido en fibras.
- Modificar el programa intestinal, si es necesario.

Intervención NIC. 0450. Manejo del estreñimiento / impactación⁽³⁸⁾

Actividades

- Administrar laxantes o enemas, si procede.
- Identificar los factores (medicamentos, reposo en cama y dieta) que pueden ser causa del estreñimiento o que contribuyan al mismo.
- Instruir al paciente / familia sobre el uso correcto de laxantes.
- Vigilar la aparición de signos y síntomas de estreñimiento.

Intervención NIC. 2380 - Manejo de la medicación⁽³⁸⁾

Actividades

- Enseñar al paciente cuándo debe conseguir atención médica.
- Enseñar al paciente y/o la familia el método de administración de los fármacos, si procede.

Domino 4. Actividad/Reposo. Clase 1. Actividad / Ejercicio

Deterioro de la ambulación (00088)^(35,36)

Manifestado por deterioro de la habilidad para caminar distancias recorridas, subir y bajar rampas, escaleras.

R/c deterioro neuromuscular, deterioro de la visión y resistencia limitada.

Criterio de resultado. NOC: 200-Ambular⁽³⁷⁾

Indicadores: Camina a paso lento; camina a paso moderado; camina a paso rápido sube escaleras; baja escaleras; sube cuestas; baja cuestas; camina distancias cortas.

Intervención NIC. 221-Terapia de ejercicios: ambulación⁽³⁸⁾

Actividades

- Vestir al paciente con prendas cómoda
- Aconsejar al paciente que use un calzado que facilite la deambulaci3n y evite lesiones.
- Vigilar la utilizaci3n por parte del paciente de muletas u otros dispositivos de ayuda para andar.
- Fomentar una deambulaci3n independiente dentro de los l3mites de seguridad.

Insomnio (00095)^(35,36)

Manifestado por expresar falta de energ3a, tener sue1o no reparador.

R/c ansiedad, malestar f3sico (por ej. Nicturia)

Resultado NOC. 0004 – Sue1o⁽³⁷⁾

Indicadores: Horas de sue1o cumplidas, patr3n del sue1o, calidad del sue1o, eficiencia de sue1o (tasa de tiempo de sue1o/tiempo total destinado a dormir), sue1o ininterrumpido, sensaci3n de rejuvenecimiento despu3s del sue1o.

Intervenci3n NIC. 1850 - Mejorar el sue1o⁽³⁸⁾

Actividades

- Ayudar a eliminar las situaciones estresantes antes de irse a la cama.
- Comprobar el esquema de sue1o del paciente y observar las circunstancias f3sicas (apnea del sue1o, v3as a3reas obstruidas, dolor / molestias y frecuencia urinaria) y/o psicol3gicas (miedo o ansiedad), que interrumpen el sue1o.
- Controlar la ingesta de alimentos y bebidas antes de irse a la cama para determinar productos que faciliten o entorpezcan el sue1o.
- Determinar los efectos que tiene la medicaci3n del paciente en el esquema de sue1o.
- Fomentar el uso de medicamentos para dormir que no contengan supresores de la fase REM.
- Observar / registrar el esquema y n3meros de horas de sue1o del paciente.

Intervenci3n NIC. 5820 - Disminuci3n de la ansiedad⁽³⁸⁾

Actividades

- Administrar medicamentos que reduzcan la ansiedad, si est3n prescritos.
- Animar la manifestaci3n de sentimientos, percepciones y miedos.

- Ayudar al paciente a identificar las situaciones que precipitan la ansiedad.
- Crear un ambiente que facilite la confianza.
- Escuchar con atención.
- Establecer claramente las expectativas del comportamiento del paciente.

Domino 4. Actividad/Reposo. Clase 2. Equilibrio de la energía.

Fatiga (00093)^(35,36)

Manifestado por la expresión de falta de energía que no desaparece.

R/c ansiedad.

Resultado NOC. 0001 – Resistencia⁽³⁷⁾

Indicadores: Realización de la rutina habitual, Actividad, Concentración. Fatiga.

Resultado NOC. 0002 - Conservación de la energía⁽³⁷⁾

Indicadores: Equilibrio entre actividad y descanso, Adapta el estilo de vida al nivel de energía.

Intervención NIC. 0180 - Manejo de la energía⁽³⁸⁾

Actividades

- Determinar las causas de la fatiga (tratamientos, dolor, medicamentos).
- Determinar las limitaciones físicas del paciente.
- Ayudar a identificar las preferencias de actividades.
- Ayudar al paciente a establecer metas realistas de actividades.
- Ayudar al paciente a comprender los principios de conservación de la energía.
- Ayudar al paciente a identificar las tareas que pueden ser realizadas por los familiares y amigos en casa para evitar o aliviar la fatiga.
- Ayudar al paciente a programar periodos de descanso.
- Facilitar actividades de recreo que induzcan calma para favorecer la relajación.
- Favorecer el reposo / limitación de actividades (aumentar el número de periodos de descanso).
- Favorecer la actividad física (deambulación o realización de actividades de la vida diaria, coherente con los recursos energéticos del paciente).
- Favorecer la expresión verbal de los sentimientos acerca de las limitaciones.
- Observar / registrar el esquema y número de horas de sueño del paciente.

Intervención NIC. 1850 - Mejorar el sueño⁽³⁸⁾

Actividades

- Ayudar a eliminar las situaciones estresantes antes de irse a la cama.
- Comentar con el paciente y la familia, medidas de comodidad, técnicas para favorecer el sueño y cambios en el estilo de vida que contribuyan a un sueño óptimo.
- Enseñar al paciente a realizar una relajación muscular autogénica u otras formas no farmacológicas de inducción del sueño.
- Fomentar el uso de medicamentos para dormir que no contengan supresores de la fase REM.
- Observar / registrar el esquema y números de horas de sueño del paciente.

Intervención NIC. 5440 - Aumentar los sistemas de apoyo⁽³⁸⁾

Actividades

- Fomentar las relaciones con personas que tengan los mismos intereses y metas.
- Implicar a la familia / seres queridos / amigos en los cuidados y la planificación.
- Observar la situación familiar actual.

Intervención NIC. 6610 - Identificación de riesgos⁽³⁸⁾

Actividades

- Determinar el nivel de instrucción del paciente.
- Determinar la presencia / ausencia de necesidades vitales básicas.
- Determinar los recursos comunitarios adecuados para cubrir las necesidades vitales y de salud básica.
- Determinar los recursos institucionales para ayudar a disminuir los factores de riesgo.
- Determinar los sistemas de apoyo comunitario

Domino 5. Percepción/Cognición. Clase 1. Cognición.

Deterioro de la memoria (00131)^(35,36)

Manifestado porque expresa experiencia de olvidos.

R/c trastornos neurológicos.

Resultados NOC. 0900 – Cognición⁽³⁷⁾

Indicadores: Atiende; manifiesta memoria reciente; manifiesta memoria remota;

compara las alternativas al tomar decisiones.

Resultados NOC. 0908 - Memoria⁽³⁷⁾

Indicadores: Recuerda información inmediata de forma precisa; Recuerda información reciente de forma precisa; Recuerda información remota de forma precisa.

Intervenciones NIC.4760 - Entrenamiento de la memoria. 5820⁽³⁸⁾

Actividades

- Facilitar el uso de la memoria.
- Llevar a cabo técnicas de memoria adecuadas, como imaginación visual, lemas nemotécnicos, juegos de memoria ,pasita de memoria, técnicas de asociación, realizar listas, utilización de ordenadores, utilización de etiquetas con nombres o practicar información.
- Facilitar oportunidades de utilizar la memoria para hechos recientes.
- Animar al paciente a que participe en grupos de programas de entrenamiento de la memoria, si procede.

Domino 6. Autopercepción Clase 2. Autoestima

Baja autoestima situacional (00120)^(35,36)

Manifestado porque expresa inutilidad.

R/c Deterioro funcional y alteración de la imagen corporal.

Resultado NOC. 1205 – Autoestima⁽³⁷⁾

Indicadores. Verbalización de autoaceptación; aceptación de las propias limitaciones; comunicación abierta; nivel de confianza; sentimientos sobre su propia persona.

Resultado NOC. 1308 - Adaptación a la discapacidad física⁽³⁷⁾

Indicadores: Expresa verbalmente capacidad para adaptarse a la discapacidad; se adapta a limitaciones funcionales; modifica objetivos de carrera para acomodarse a la discapacidad, identifica maneras para enfrentarse con cambios en su vida; busca información sobre la discapacidad.

Intervención NIC. 5220 - Potenciación de la imagen corporal⁽³⁸⁾

Actividades

- Ayudar al paciente a determinar el alcance de los cambios reales producidos en

el cuerpo o en su nivel de funcionamiento.

- Ayudar al paciente a discutir los factores estresantes que afectan a la imagen corporal debidos a estados congénitos, lesiones, enfermedades o cirugía.
- Ayudar al paciente a identificar acciones que mejoren su aspecto.
- Ayudar al paciente a separar el aspecto físico de los sentimientos de valía personal, si procede.

Intervención NIC. 5230 - Aumentar el afrontamiento⁽³⁸⁾

Actividades

- Alentar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos.
- Alentar una actitud de esperanza realista como forma de manejar los sentimientos de impotencia.
- Animar al paciente a desarrollar relaciones.
- Animar al paciente al identificar sus puntos fuertes y sus capacidades.

Intervención NIC. 5400 - Potenciación de la autoestima⁽³⁸⁾

Actividades

- Animar al paciente a evaluar su propia conducta.
- Animar al paciente a identificar sus virtudes.
- Animar al paciente a que acepte nuevos desafíos.
- Ayudar a establecer objetivos realistas para conseguir una autoestima más alta.
- Ayudar al paciente a aceptar la dependencia de otros, si procede.
- Observar los niveles de autoestima, si procede.
- Proporcionar experiencias que aumenten la autonomía del paciente, si procede.
- Mantener una presión positiva para el cambio de conducta.

Domino 6. Autopercepción. Clase 2. Imagen corporal.

Trastorno de la imagen corporal (00118)^(35,36)

Manifestado por expresar sentimientos negativos sobre el cuerpo (por ej. Impotencia, desesperanza).

R/c enfermedad.

Resultado NOC.1200 - Imagen corporal⁽³⁷⁾

Indicadores: Adaptación a cambios en la función corporal.

Intervención NIC.5430 - Grupo de apoyo⁽³⁸⁾

Actividades

- Ayudar al grupo a progresar en las etapas de desarrollo grupal: desde la orientación, pasando por la cohesión hasta la conclusión.
- Clarificar desde el principio las metas del grupo y las responsabilidades de sus miembros y se su líder.
- Comenzar y terminar a la hora, y esperar que los participantes permanezcan hasta la conclusión de la reunión.
- Crear una atmósfera relajada y de aceptación.
- Determinar el nivel y conveniencia del sistema actual de apoyo al paciente.
- Determinar el objeto del grupo y la naturaleza del proceso grupal.
- Enfatizar la importancia de la capacidad activa de enfrentarse a los problemas.
- Establecer una hora y lugar para las reuniones grupales.
- Fomentar la expresión de ayudas mutuas.
- Fomentar la expresión y el compartir el conocimiento de la experiencia.

Domino 8. Sexualidad. Clase 2. Función sexual

Disfunción sexual (00059)^(35,36)

Manifestado por percepción de alteraciones en la excitación sexual y en el deseo sexual.

R/c alteración de la función sexual (p. ej. Procesos patológicos).

Criterio Resultado NOC. 0119 - Funcionamiento sexual⁽³⁷⁾

Indicadores: Expresa comodidad con su cuerpo, expresa interés sexual, expresa voluntad sexual.

NIC: 5248- Asesoramiento sexual⁽³⁸⁾

Actividades

- Proporcionar intimidad y asegurar la confidencialidad.
- Discutir el efecto de la situación de enfermedad sobre la sexualidad.
- Discutir el efecto de los cambios en sexualidad sobre los seres queridos.
- Animar al paciente a manifestar verbalmente los miedos y a hacer preguntas.
- Discutir acerca de formas alternativas de expresión sexual.

Domino 9. Afrontamiento/tolerancia al estrés. Clase 2. Respuestas de afrontamiento.

Ansiedad (00146)^(35,36)

Manifestado por expresar preocupaciones debidas a cambios en acontecimientos vitales, insomnio, fatiga.

R/c cambios y amenaza en el estado de salud.

Criterio de resultado NOC: 1211 Nivel de ansiedad⁽³⁷⁾

Indicadores. Dificultades para la concentración; dificultades de aprendizaje; ataque de pánico; fatiga; trastorno de los patrones del sueño.

Intervención. NIC: 5820 Disminución de la ansiedad⁽³⁸⁾

Actividades

- Establecer claramente las expectativas del comportamiento del paciente.
- Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo.
- Escuchar con atención.
- Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos.
- Ayudar al paciente a identificar las situaciones que precipitan la ansiedad.
- Instruir al paciente sobre el uso de técnicas de relajación.

Criterio de resultado. NOC: 1402.Autocontrol de la ansiedad⁽³⁷⁾

Indicadores: Monitoriza la intensidad de la ansiedad, elimina precursores de la ansiedad, utiliza estrategias de superación efectivas, refiere dormir de forma adecuada, controla la respuesta de ansiedad.

Intervención. NIC: 5230 Aumentar el afrontamiento⁽³⁸⁾

Actividades

- Valorar el ajuste del paciente a los cambios de imagen corporal.
- Disponer un ambiente de aceptación.
- Alentar una actitud de esperanza realista como forma de manejar los sentimientos de impotencia.
- Fomentar un dominio gradual de la situación.
- Favorecer las relaciones con personas que tengan intereses y objetivos comunes.
- Favorecer situaciones que fomenten la autonomía del paciente.
- Ayudar al paciente a identificar objetivos adecuados a corto y largo plazo.
- Ayudar al paciente a identificar estrategias positivas para hacerse cargo de sus

limitaciones, y a manejar su estilo de vida o su papel necesario en ella.

DETERIORO GENERALIZADO DEL ADULTO (00101)^(35,36)

Manifestado por deterioro cognitivo, dificultad demostrada para tomar decisiones, deterioro físico (fatiga, incontinencia urinaria).

R/c depresión.

Criterio de resultado. NOC: 900-Cognición⁽³⁷⁾

Indicadores: Compara las alternativas al tomar decisiones; toma decisiones apropiadas; habilidades de cálculos complejos.

Intervención NIC. 5250-Apoyo en la toma de decisiones⁽³⁸⁾

Actividades

- Ayudar al paciente a aclarar los valores y expectativas que pueden ayudar a tomar decisiones vitales fundamentales.
- Ayudar al paciente a identificar las ventajas y desventajas de cada alternativa
- Facilitar la toma de decisiones en colaboración.

Domino 11. Seguridad/Protección Clase 2. Lesión física

Riesgo de aspiración (00039)^(35,36)

R/c deterioro de la deglución.

Resultado NOC.1010 - Estado de deglución⁽³⁷⁾

Indicadores. Ausencia de atragantamiento, tos o náuseas, comprometido.

Resultado NOC. 1918 - Control de la aspiración⁽³⁷⁾

Indicadores. Identifica factores de riesgo; selecciona comidas según capacidad deglutoria, utiliza espesantes líquidos según precisa.

Intervención NIC.1860 - Terapia de deglución⁽³⁸⁾

Actividades

- Controlar si hay signos de fatiga al comer, beber y tragar.

- Evitar el uso de pajas para beber.
- Observar si hay signos y/o síntomas de aspiración.
- Proporcionar descanso antes de comer / hacer ejercicio, para evitar fatiga excesiva.

Intervención NIC. 3200 - Precauciones para evitar la aspiración⁽³⁸⁾

Actividades

- Evitar líquidos y usar agentes espesantes.

Riesgo de caída (00155)^(35,36)

R/c uso de dispositivos de ayuda (p.ej. bastón), deterioro de la movilidad física y neuropatía.

Resultado NOC. 0212 - Movimiento coordinado⁽³⁷⁾

Indicadores: control del movimiento; estabilidad del movimiento; movimiento equilibrado; movimiento en el tiempo deseado.

Resultado NOC. 1828 - Conocimiento: prevención de las caídas⁽³⁷⁾

Indicadores. Descripción del uso y el propósito de los mecanismos de seguridad, descripción del calzado adecuado, descripción de cuándo pedir ayuda personal, descripción de ejercicios para reducir el riesgo de caídas, descripción de condiciones crónicas que aumentan el riesgo de caídas, descripción de cómo deambular de manera segura, descripción de cómo mantener las superficies del suelo seguras.

Resultado NOC.1909 - Conducta de prevención de caídas⁽³⁷⁾

Indicadores: Uso correcto de dispositivos de ayuda.

Intervención NIC. 6486 - Manejo ambiental: seguridad⁽³⁸⁾

Actividades

- Disponer dispositivos de adaptación (banqueta de escalera o barandillas) para aumentar la seguridad del ambiente.
- Educar a las personas o grupos de alto riesgo sobre los peligros ambientales.
- Eliminar los factores de peligro del ambiente, cuando sea posible.

Intervención NIC. 6490 - Prevención de caídas⁽³⁸⁾

Actividades

- Asegurar que el paciente lleve zapatos que se ajusten correctamente, firmemente atados y con suelas antideslizantes.
- Ayudar a la deambulación de persona inestable.
- Ayudar a la familia a identificar los peligros del hogar y a modificarlos.
- Controlar la marcha, el equilibrio y el cansancio en la deambulación.
- Disponer superficies de suelo antideslizantes, anticaídas.
- Evitar la presencia de objetos desordenados en la superficie del suelo.
- Instruir a la familia sobre la importancia de los pasamanos en las escaleras, baños y pasillos.
- Proporcionar dispositivos de ayuda (p.ej. bastón o barra de apoyo para caminar) para conseguir una deambulación estable.
- Retirar los muebles bajos (p.ej. bancos y mesas) que supongan un riesgo de tropezones.

Deterioro de la integridad cutánea (00046)^(35,36)

Manifestado por alteración de la superficie de la piel.

R/c fármacos.

Criterio de resultado. NOC: - Integridad tisular: piel y membranas mucosas⁽³⁷⁾

Indicadores: Lesiones cutáneas, induración.

Intervención NIC. 2380 - Manejo de la medicación⁽³⁸⁾

Actividades

- Enseñar al paciente a utilizar los dispositivos de autoinyección.
- Enseñar al paciente cuales son las zonas de inyección.
- Rotar las zonas de inyección (según las agujas del reloj).
- Enseñar al paciente cuándo debe conseguir atención médica.
- Explicar al paciente y/o la familia la acción y los efectos secundarios esperados de la medicación.
- Observar si se producen efectos adversos derivados de los fármacos.
- Observar si se producen interacciones no terapéuticas por la medicación.
- Proporcionar al paciente y/o a los miembros de la familia información escrita y visual para potenciar la autoadministración de los medicamentos, según sea necesario.
- Proporcionar alternativas para la sincronización y modalidad de autoadministración de medicamentos con el propósito de minimizar los efectos

en el estilo de vida del paciente.

- Vigilar la eficacia de la modalidad de administración de la medicación.

Intervención NIC. 3590 - Vigilancia de la piel⁽³⁸⁾

Actividades

- Observar si hay infecciones, especialmente en las zonas edematosas.
- Tomar nota de los cambios en la piel y membranas mucosas.
- Vigilar el color de la piel.

EVALUACIÓN

Actividad planificada y continuada con el fin de que los pacientes y los profesionales sanitarios determinen el progreso del paciente hacia la consecución de los objetivos y la eficacia del plan asistencial.

Se efectúa evaluación continua de un paciente de esclerosis múltiple, que tiene sintomatología variada y en el que están comprometidos tanto el área física, psicológica y social.

El tratamiento ha sido multidisciplinar. Los síntomas no han remitido aunque algunos si han mejorado.

En el diagnóstico de incontinencia de urgencia, ansiedad y en el de fatiga ha habido mejoría, aunque todavía se siguen dando, pero con menor intensidad.

En los demás diagnósticos no ha habido apenas mejoría, si bien es verdad que el seguimiento de las pautas marcadas en las intervenciones ha servido para que el paciente tenga una mayor conciencia sobre el valor que tiene un afrontamiento positivo de la enfermedad y del gran apoyo que es la familia y demás organizaciones y asociaciones.

Se ha conseguido que el paciente vuelva a considerar el regresar asiduamente a la Asociación Española de Esclerosis Múltiple

CONCLUSIÓN

El carácter imprevisible de la Esclerosis Múltiple produce unos retos difíciles de superar para los enfermos, los cuales ven truncados sus planes de futuro, para los familiares, y para los profesionales sanitarios responsables del tratamiento y cuidado.

El enfermo, aunque es informado sobre las consecuencias de la enfermedad, se siente desamparado y no sabe qué puede hacer y si puede prevenir los brotes y recaídas. Todo esto produce problemas en el ámbito psicológico, físico y social.

El tratamiento de la EM es multidisciplinar donde la enfermería juega un papel importantísimo en el apoyo y tratamiento de los pacientes de EM y familia, siendo en muchos casos la principal fuente de información, y nexo de unión entre el entorno social y el resto del equipo sanitario.

En la enfermería utilizamos el proceso de atención de enfermería (PAE), que consiste en un método ordenado y sistemático de ofertar cuidados eficientes centrados en el logro de resultados esperados, apoyándose en un modelo científico realizado en la práctica asistencial de enfermería. En este proceso exigiremos al enfermero la puesta en marcha de habilidades y destrezas afectivas, cognitivas y motrices para observar, valorar, decidir, realizar, evaluar e interactuar con otros. Con todas estas habilidades y conocimientos facilitaremos que los pacientes alcancen su potencial máximo de salud. Para llevar a cabo estos objetivos la enfermería debe de desarrollar habilidades como el liderazgo clínico, asesorando, educando y evaluando los programas y actividades que realizan los pacientes de EM, siendo el objetivo final de la enfermería adelantarse a los acontecimientos y conseguir que el paciente sea lo más autónomo posible en su vida cotidiana.

Cabe destacar la importancia de las distintas asociaciones y federaciones de Esclerosis múltiple que existe a lo largo de todo el país, aproximadamente una por comunidad o provincia, en estas asociaciones los enfermos pueden hablar de vivencias y problemas que les provoca la enfermedad, también tendrán a su disposición distintos profesionales de la salud como fisioterapeutas, psicólogos y asesoría jurídica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moreira MA, Tilbery CP, Lana Peixoto MA, Mendes MF, Kaimen Maciel DR, Callegaro D. Aspectos Históricos de la Esclerosis Múltiple. Rev Neurol [Internet]. 2002 [citado 28 Febrero 2013];34(4):378-38. Disponible en: <http://www.discapacidadonline.com/wp-content/uploads/2012/12/aspectos-historicos-de-la-esclerosis-multiple.pdf>
2. Fernández Fernández O, Fernández Sánchez VE. Esclerosis Múltiple. Concepto. Etiopatogenia. Fisiopatología. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Historia natural. Pronóstico. Medicine [Internet]. 2003 [citado 28 Febrero 2013];96(8):5185-95. Disponible en : <http://www.elsevier.es/es/revistas/medicine-62/esclerosis-multiple-concepto-etiotpatogenia-fisiopatologia-manifestaciones-clinicas-13044961-actualizaciones-enfermedades-sistema-nervioso-2003>

3. Guerrero AL. Charcot: Historia de un descubrimiento. Rev Esp Esclerosis Múltiple [Internet]. 2009 [citado 28 Febrero 2013] ;1(11):11-17. Disponible en: http://www.revistaesclerosis.es/pdf/v1_11_noviembre2009.pdf
4. Carretero Ares JL, Aceves rey JM, Bowakim Dib W. Actualización esclerosis múltiple. MEDIFAM [Internet]. 2001 [citado 01 Marzo 2013];11:516-529. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medif/v11n9/colabora.pdf>
5. Viguera C, Lazaro Ruiz MD, González Esteban AM, Horno Ocaña R, Ramírez Ramos MC, Vázquez Santiso D, et al. Formación avanzada para los cuidados de enfermería en la esclerosis múltiple. [Internet]. Madrid: Schering; 2004. (Monografía FACEEM I) [citado 03 Marzo 2013]. Disponible en: http://em.sen.es/adjuntos/11_06_00_200.pdf
6. Arbizu T, Arroyo González R, Casanova I Estruch B, Fernández O, Izquierdo Ayuso G, Montalbán X. El diagnóstico precoz de esclerosis múltiple en urgencias: una necesidad con importantes implicaciones terapéuticas. Emergencias [Internet]. 2011 [citado 16 Marzo 2013];23(2):140-145. Disponible en: http://www.semes.org/revista/vol23_2/12.pdf
7. Fernández Fernández O, Álvarez Cermeño JC, Arbizu Urdiain T, Arroyo González R, Arnal García C, Casanova Estruch B, et al. Revisión de las novedades presentadas en el XXVI Congreso del Comité Europeo para el Tratamiento e Investigación en Esclerosis Múltiple (ECTRIMS) (I). Rev Neurol [Internet]. 2011 [citado 03 Marzo 2013];52(4):227-38. Disponible en : <http://www.esclerosis-cartagena.es/Prensa/Revision%20Novedades%20EM,Congreso%20octubre%202010.pdf>
8. Arroyo González R. Esclerosis múltiple y otros problemas degenerativos neuromusculares, ¿un problema personal o social?. En: Gómez Díaz P. Calidad de vida. Calidad de muerte Madrid: HUMPROSAN; 2001. p. 77-108.
9. Fernández O. Base racional para los nuevos tratamientos en la esclerosis múltiple. Rev Neurol [Internet]. 2000 [citado 12 Marzo 2013];30(12):1257-64. Disponible en: <http://www.carloshaya.net/biblioteca/contenidos/home/produccion/rn12000.pdf>
10. Sawcer S, Jones HB, Feakes R. A genome screen in multiple sclerosis reveals susceptibility loci on chromosome 6p21 and 17q22. Nat Genet [Internet]. 1996 [cited 2013 May 03];13(4):464-8. Disponible en: <http://www.nature.com/ng/journal/v13/n4/pdf/ng0896-464.pdf>
11. Sadovnick AD, Armstrong H, Rice GP. A population based study of multiple sclerosis in twins: update. Ann Neurol [Internet]. 1993 [cited 2013 May

- 03];33(3):281-5. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8498811>
12. Jagannath VA, Fedorowicz Z, Asokan GV, Robak EW, Whamond L. Vitamin D for the management of multiple sclerosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 12. Art. No.: CD008422. [citado 28 Marzo 2013]. Disponible en: <http://www.www-com.es/928892328/images/subidas/file/protocolossalud/Vitamin%20D%20for%20the%20management%20of%20multiple%20sclerosis.pdf>
 13. Macías Jiménez AI, Cano de la Cuerda R. Revisión del tratamiento de pacientes con Esclerosis Múltiple. Fisioterapia [Internet]. 2007 [citado 28 Marzo 2013];29(1):36-43. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13098626&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=146&ty=26&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=146v29n01a13098626pdf001.pdf
 14. Andrés C de. Interés de los brotes en la esclerosis múltiple. Fisiopatología y tratamiento. Rev Neurol [Internet] 2003 [citado 21 Marzo 2013];3(11)6:1058-64. Disponible en: http://sid.usal.es/idocs/f8/art12575/interes_de_los_brotes.pdf
 15. Navarro Chumbes G, Fernández Escribano M, Sánchez-Arcilla Conejo I. Incapacidad laboral en esclerosis múltiple: a propósito de un caso. Med Segur Trab [Internet]. 2010 [citado 28 Marzo 2013];56 (221):323-327. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v56n221/caso.pdf>
 16. Delgado Mendilívar JM, Cadenas-Díaz JC, Fernández-Torrico JM, Navarro Mascarell G, Izquierdo G. Estudio de la calidad de vida en la esclerosis múltiple. Rev Neurol [Internet]. 2005 [citado 29 Marzo 2013];41(5):257-62. Disponible en: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/4105/t050257.pdf>
 17. Pérez-Belda MC Afrontando la esclerosis múltiple: Sentimientos y Temores. Portularia [Internet]. 2009 [citado 29 Marzo 2013];XII(2):117-125. Disponible en: http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/6240/Afrontando_la_esclerosis.pdf?sequence=2
 18. Carra A, Macias Islas MA, Alan Gavia A, Correale J, Bolana C, Duriez Sotelo E, et al. Optimizing outcomes in multiple sclerosis: consensus guidelines for the diagnosis and treatment of multiple sclerosis in Latin America. Ther Adv Neurol Disord [Internet]. 2011 [cited 2013 March 30];4(6) 349–360. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3229255/>
 19. Kurtzke JF. A reassessment of the distribution of multiple sclerosis. Acta Neurol Scand [Internet]. 1975 [cited 2013 March 30];51(2):110-136. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/46682>

20. Dean G, Grimaldi G, Kelly R, et al. Multiple sclerosis in southern Europe. I. Prevalence in Sicily in 1975. *J Epidemiol Comm Health* [Internet]. 1979 [cited 2013 March 30];33(2): 107-110. Disponible en: <http://jech.bmj.com/content/33/2/107.full.pdf>
21. Vasallo L, Elian M, Dean G. Multiple sclerosis in southern Europe. II. Prevalence in Malta in 1978. *J Epidemiol Comm Health* [Internet]. 1979 [cited 2013 March 30];33(2): 11-113. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1051933/pdf/jepicomh00262-0005.pdf>
22. Fernández Fernández O, Sainz Hinarejos A. Enfermedades desmielinizantes del sistema nervioso central. En: Rozman C, director. *Medicina Interna*. Vol II. 16ed. Madrid: Elsevier; 2008. p. 1467-1482.
23. Stephen LH, Douglas SG. Esclerosis múltiple y otras enfermedades desmielinizantes. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo PL, Jameson JL, et al. *Harrison. Principios de Medicina Interna*. Vol II. 17 ed. Madrid: McGrawHill; 2009. p. 2611-2620.
24. Benito-León J, Bermejo-Pareja F. ¿Está cambiando la epidemiología de la EM? *Rev Neurol* [Internet]. 2010 [citado 08 Abril 2013];51(7):385-6. Disponible en: <http://compte.cat/esclerosi/epidemiologia.pdf>
25. Lublin FD, Reingold SC. Defining the clinical course of multiple sclerosis: results international survey. *Neurology* [Internet]. 1996 [cited 2013 March 30];46(4):907-911. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8780061?tool=bestpractice.bmj.com>
26. Moreno Verdugo A, Granados Matute AE, Contreras Fariñas R, Luque Ortega Y, Caro Quesada R. Comunicación con el paciente-familia: elemento clave en la continuidad de cuidados en la esclerosis múltiple. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol* [Internet]. 2008 [citado 08 Abril 2013];28:9-14. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13183869&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=319&ty=111&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=319v00n28a13183869pdf001.pdf
27. Fundación Vasca de Esclerosis Múltiple Eugenia Epalza Fundazioa. *Neurología EM atención primaria. Protocolo Bilbaonet*. Bilbao: FUVAEM; 2000 [citado 08 Abril 2013]; Disponible en: http://issuu.com/esclerosismultiple/docs/protocolo_bilbao_em_1fase/1
28. Sánchez Múnica JL. Diagnosis in multiple sclerosis: past and present. *Acta Neurol Colomb* [Internet]. 2008 [citado 20 Abril 2013];24(2):81-90. Disponible en:

<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=638363&indexSearch=ID>

29. Polman C, Reingold S, Banwell B, Clanet M, Cohen JA, Filippi M, et al. Diagnostic Criteria for Multiple Sclerosis: 2010 Revisions to the McDonald Criteria. *ANN Neurol* [Internet]. 2011 [citado 20 Abril 2013];69(2):292–302. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ana.22366/pdf>
30. Álvarez Cermeño JC, Arroyo R, Arbizu T, Andrés C de, Blasco R, Casanova B, et al. Guía Oficial para el Diagnóstico y Tratamiento de la Esclerosis Múltiple. [Internet]. Barcelona: Prous Science; 2007 [citado 08 Abril 2013]. Disponible en: http://em.sen.es/adjuntos/01_08_52_108.pdf
31. García Merino A, Fernández O, Montalbán X, Andrés C de, Arbizu T. Documento de consenso de la Sociedad Española de Neurología sobre el uso de medicamentos en esclerosis múltiple: escalado terapéutico Neurología [Internet]. 2010; [citado 23 Marzo 2013]25(6):378-390. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=13154272&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=295&ty=97&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=295v25n06a13154272pdf001.pdf
32. Domínguez Moreno R, Morales Esponda M, Rossiere Echazarreta NL, Olan Triano R, Gutiérrez Morales JL. Esclerosis múltiple: revisión de la literatura médica Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM [Internet]. 2012 [citado 23 Marzo 2013];55(5):26-35. Disponible en: <http://www.pve.unam.mx/informacion/medicina/facmedSepOct2012.pdf>
33. Medina F, Herrera J, Sanabria C, Navarro G, García JM, Gamero MA, et al. Eficiencia y relación coste-utilidad del interferón beta en la esclerosis múltiple en Andalucía. *Rev Neurol* [Internet]. 2004 [citado 01 Mayo 2013];39(1):1-6. Disponible en: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=pubmed&id=2004097>
34. Sánchez De la Rosa R, Sabater E, Casado MA. Análisis del impacto presupuestario del tratamiento en primera línea de la esclerosis múltiple remitente recurrente en España. *Rev Neurol* [Internet]. 2011 [citado 23 Marzo 2013];53(3):129-38. Disponible en: http://www.compte.cat/esclerosis/Estudio_Espana_EMRR.pdf
35. Johnson M, Moorhead S, Bulechek G, Butcher H, Maas M, Swanson E. Vínculos de NOC y NIC a NANDA-I y diagnósticos médicos. Soporte para el razonamiento crítico y la calidad de los cuidados. 3ª ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
36. Herdman TH, editora. NANDA International. Diagnósticos enfermeros:

definiciones y clasificación 2012-2014. Madrid: Elsevier; 2013.

37. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E, editoras. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC).4a ed. Madrid: Elsevier; 2009.
38. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey-Dochterman J, editoras. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 5ª ed. Madrid: Elsevier; 2009.

Recibido: 14 enero 2015.

Aceptado: 14 diciembre 2015.