



Trabajo Fin De Grado

LA RELACIÓN ENTRE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE Y LA
DEPRESIÓN.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

THE LINK BETWEEN MULTIPLE SCLEROSIS AND DEPRESSION.
BIBLIOGRAPHICAL REVIEW.

Autora

Isabel Gracia Alcalde

Director

Luis Alfonso Hijós Larraz

Universidad de Zaragoza

Escuela de Enfermería Huesca

2022/2023

ÍNDICE

1. RESUMEN	3
2. INTRODUCCIÓN	7
3. OBJETIVOS	12
3. METODOLOGÍA	12
4. DESARROLLO	15
Factores causantes de la depresión en pacientes con em.....	15
La repercusión de la esclerosis múltiple en la salud mental y calidad de vida de los pacientes y familiares.....	18
Papel de la enfermera en el proceso de enfermedad de la esclerosis múltiple	19
5. CONCLUSIÓN	20
6. BIBLIOGRAFIA	21
7. ANEXOS	25
Anexo I: Resumen de los artículos	25
Anexo II: Cronograma	31

1. RESUMEN

Introducción:

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad del sistema nervioso central, crónica, desmielizante, neurodegenerativa con un marcado componente autoinmune. Actualmente se desconoce con exactitud cuál es la causa de la EM. Dicha enfermedad tiene una gran cantidad de manifestaciones clínicas. Destacar que la salud mental juega un papel muy importante en esta enfermedad, ya que tienen un 50% más de probabilidades de padecer depresión las personas con EM y a pesar de ello, se sigue sin conocer la causa de que haya tantas personas diagnosticadas de EM junto con depresión.

Objetivo:

Analizar y recoger la información actual sobre la relación entre la enfermedad de la esclerosis múltiple y la depresión.

Metodología:

Se ha realizado una revisión bibliográfica mediante una lectura crítica de diferentes artículos desde enero del 2023, hasta abril del 2023 consultando diferentes bases de datos como Medline, Dialnet y Scielo.

Desarrollo:

La relación entre la esclerosis múltiple y la depresión puede deberse a una serie de factores tales como los factores psicosociales, relacionados con los síntomas, genéticos, inmunológicos, fisiopatológicos, anatopatológicos y relacionados con los fármacos. Padecer depresión junto a esta enfermedad puede afectar gravemente a la salud mental y la calidad de vida (CV) de estos pacientes. Este hecho ha creado la necesidad del desarrollo de la enfermería en práctica avanzada en EM.

Conclusión:

Se debe seguir investigando el ámbito neuropsiquiátrico en la EM para disminuir la incidencia de los pacientes con EM que padecen depresión.

Palabras clave:

“Esclerosis múltiple”, “Depresión”, “Enfermería”, “Calidad de vida” y “Salud mental”.

1. ABSTRACT

Introduction:

Multiple sclerosis (MS) is a chronic, demyelinating, neurodegenerative, central nervous system disease with a marked autoimmune component. The exact cause of MS is currently unknown. It has a wide range of clinical manifestations. It should be noted that mental health plays a very important role in this disease, as people with MS are 50% more likely to suffer from depression, and despite this, the reason why so many people are diagnosed with MS together with depression is still unknown.

Objective:

To analyse and collect current information on the relationship between the disease multiple sclerosis and depression.

Methodology:

A literature review has been carried out by consulting databases such as Medline, Dialnet and Scielo through a critical reading of different articles from January 2023, until April 2023.

Development:

The association between multiple sclerosis and depression may be caused by a number of factors such as psychosocial, symptom-related, genetic, immunological, pathophysiological, pathophysiological, anatomopathological and drug-related factors. Suffering from depression in conjunction with this disease can severely affect the mental health and quality of life (QoL) of these patients. This fact has created the need for the development of advanced practice nursing in MS.

Conclusion:

Further research into the neuropsychiatric field in MS is needed to decrease the incidence of MS patients suffering from depression.

Keywords:

“Multiple Sclerosis”, “Depressive Disorder”, “Mental Health”, “Quality of Life”, “Nursing”.

2. INTRODUCCIÓN

La esclerosis múltiple (EM) es una de las enfermedades más comunes del sistema nervioso central. Es una enfermedad crónica, desmielizante, neurodegenerativa con un marcado componente autoinmune. Se considera la enfermedad no traumática más incapacitante de la población joven. (1) A nivel mundial hay 2,5 millones de personas diagnosticadas de EM, mientras que en Europa afecta a 700.000 personas. Además, la prevalencia en España está aumentando progresivamente a lo largo de las últimas décadas hasta alcanzar en la actualidad 80-180 casos por 100.000 habitantes. (2) Su comienzo suele aparecer en edades jóvenes, en torno a los 30 años, teniendo lugar mayoritariamente en las mujeres, en una proporción creciente de 2-3 casos por cada hombre. (3)

En los estudios anatomo-patológicos de los pacientes con esclerosis múltiple se han observado zonas endurecidas o escleróticas en la medula espinal y en el cerebro. Estas zonas constituyen las llamadas placas de desmielinización, lo que provoca la aparición de los síntomas de EM, al impedir una adecuada transmisión de los impulsos nerviosos. Este daño a la mielina se debe a una respuesta anormal del sistema inmune, porque como se nombra anteriormente es una enfermedad autoinmune. (4)

Actualmente se desconoce con exactitud cuál es la causa de la EM. Aunque, una de las causas más aceptadas es la debida a los factores genéticos, a pesar de que dicha enfermedad no se hereda directamente de padres a hijos. Y otra de las causas más aceptadas es la debida a los factores ambientales como son la latitud, ya que es menos frecuente en áreas geográficas más próximas a la línea del Ecuador, la disminución de la vitamina D en sangre, el estilo de vida no saludable, las infecciones víricas como la del virus Epstein Barr y la microbiota intestinal y su relación con el sistema nervioso central. (5)

La diversidad en el grado y en la localización donde se produce la falta de mielina en la EM, genera que haya una gran cantidad de síntomas muy variados. Debido a esto se denomina "la enfermedad de las mil caras". Los episodios o brotes

pueden durar días, semanas, e ir seguidos de períodos de reducción o remisión de los síntomas. A continuación, los síntomas más comunes se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Signos y síntomas de la EM. (6)

TIPOS	DESCRIPCIÓN
DEBILIDAD Y FATIGABILIDAD	Produce debilidad o torpeza de los movimientos de las extremidades o una mayor fatiga al realizar las tareas cotidianas. Este último es el síntoma más común. De hecho, es una de las principales razones de inactividad laboral en las personas con EM.
ALTERACIONES DE LAS SENSIBILIDAD	Genera cosquilleos, parestesia (entumecimiento), sensación de quemazón en algunas zonas del cuerpo y sensibilidad al calor.
TRASTORNOS VISUALES	Puede producir visión borrosa, visión doble (diplopía), neuritis y movimientos oculares rápidos e involuntarios (nistagmo).
PERDIDA DEL EQUILIBRIO	Se debe a la afectación del cerebelo.
PROBLEMAS DE MOVILIDAD	Aparecen de forma precoz y pueden ser más o menos evidentes.
ESPASTICIDAD	Son contracciones o espasmos musculares involuntarios y rigidez en las manos y piernas.
FALTA DE COORDINACIÓN/ATAxia	La ataxia es un trastorno caracterizado por la disminución de la capacidad de coordinar los movimientos. Los movimientos se hacen menos suaves e, incluso, les puede ser difícil iniciar y detener un movimiento.
TEMBLOR	Las manifestaciones más comunes del temblor en la EM son el temblor postural,

	cuando se levanta una extremidad en contra de la gravedad, y el temblor de intención, cuando se quiere coger un objeto.
VERTIGOS Y MAREOS	El vértigo es una sensación subjetiva del movimiento de los objetos que nos rodean o de nuestro propio cuerpo, generalmente con sensación de giro. El vértigo es uno de los primeros síntomas que experimentan.
DOLOR	La “neuralgia del trigémino” es uno de los dolores más intensos en EM.
PROBLEMAS DE VEJILLA E INTESTINALES	Puede producir micciones frecuentes o urgentes, vaciamiento incompleto o en momentos inadecuados y estreñimiento.
DISFUNCION SEXUAL	Como problemas de erección o problemas con la lubricación vaginal.
TRASTORNOS AFECTIVOS	Entre los síntomas se pueden dar los cambios de humor (labilidad emocional), el llanto involuntario y la depresión.
TRASTORNOS COGNITIVOS	Puede generar problemas de memoria a corto plazo y trastornos de la concentración.
TRASTONOS DEL HABLA Y DE LA DEGLUCIÓN	Puede producir habla lenta, pronunciación arrastrada de las palabras y cambios en el ritmo del habla y dificultad para tragar.

Como se puede observar hay una gran cantidad de manifestaciones clínicas diferentes, por lo que la enfermedad puede evolucionar de manera muy distinta en cada persona. Aun así, los expertos han ido desarrollando una clasificación de los diferentes tipos de EM que se pueden ver reflejados en la tabla 2.

Tabla 2. Clasificación de los tipos de EM. (7)

TIPO	DESCRIPCIÓN
Esclerosis Múltiple recurrente-remitente (EMRR):	En esta forma de EM aparecen los síntomas en forma de brotes seguidos de etapas de estabilización de duración variable (días o meses). Estas recaídas se deben a la aparición de una nueva lesión en el sistema nervioso central (SNC), que producen generalmente síntomas neurológicos. Tras el brote puede haber una remisión parcial de los síntomas e incluso una recuperación total. La enfermedad puede permanecer inactiva durante meses o años. Es el tipo más frecuente, afectando inicialmente alrededor del 85% de las personas con EM.
Esclerosis Múltiple progresiva (EMP)	Se habla de esclerosis múltiple progresiva cuando el paciente experimenta un deterioro gradual de su discapacidad. Si el deterioro gradual de la discapacidad ocurre desde el principio, se denomina EM primaria progresiva. Si el deterioro gradual de la discapacidad ocurre tras un período inicial de EMRR, se denomina EM secundaria progresiva.
Síndrome clínico aislado:	Se trata del primer episodio de una enfermedad inflamatoria desmielinizante del sistema nervioso central, con riesgo de desarrollar una esclerosis múltiple. Actualmente, algunos pacientes con un primer episodio pueden ser diagnosticados de esclerosis múltiple en función de los hallazgos de la resonancia magnética.

Por otro lado, el diagnóstico de la EM se realiza sobre bases clínico-radiológicas. Los criterios de McDonald 2017 son los estándares utilizados para el diagnóstico de todas las formas de EM. El diagnóstico clínico se basa en la presencia de síntomas que sugieran que la afectación del sistema nervioso es debida a la

esclerosis múltiple. Destacar que ninguna prueba por sí sola permite diagnosticar con certeza esta enfermedad. Las pruebas complementarias que se llevan a cabo normalmente son: resonancia magnética para observar si hay lesiones o placas en el cerebro o en la medula espinal, una analítica, la punción lumbar para observar el líquido cefalorraquídeo que nos servirá para encontrar si hay inflamación y alteración del sistema inmunitario (SI) y, por último, los potenciales evocados que nos permitirán evaluar el estado de distintas vías nerviosas como la visual, la sensitiva y la auditiva. (8)

Respecto al tratamiento de la EM, es fundamental que los profesionales de la salud tomen en consideración no solo la eficacia del tratamiento, sino también la tolerabilidad, la seguridad, las comorbilidades, el estilo de vida del paciente y el coste del fármaco. Por lo tanto, la elección del mismo debe ser una decisión compartida entre el paciente y el personal sanitario. (9) Además, el tratamiento puede ser para modificar la enfermedad, para cuando el paciente tiene un brote o, bien únicamente para los síntomas. También existe la opción de prescribir tratamiento no farmacológico, como es la rehabilitación. (10)

La incertidumbre y la preocupación por cómo puede evolucionar la EM es constante tanto para los pacientes que la padecen como para las familias. Hay personas que pueden llevar una vida normal durante muchos años e incluso ser capaces de correr, y en cambio otras que necesitan una silla de ruedas para desplazarse. Debido a esto la salud mental juega un papel muy importante en esta enfermedad, pudiendo generar ansiedad y depresión a estas personas. Aunque estos trastornos mentales, también se pueden producir debido a la propia EM, ya que genera cambios en las partes del cerebro que controlan el estado de ánimo. Estos trastornos son más comunes en personas con EM que en la población general, concretamente, tienen un 50% más de probabilidades de padecer depresión los pacientes con EM. (6) A pesar de esto, la relación entre la EM y la depresión aún no ha sido estudiada con profundidad, ya que todavía no se conoce con exactitud cuál es la causa de que haya tantas personas afectadas por depresión diagnosticadas de EM. Por lo tanto, en este trabajo se recogerá la información más relevante basada en la evidencia científica respecto

a la relación entre la EM y la depresión, de esta manera se especificará porque tantas personas con EM padecen depresión durante el curso de esta enfermedad.

3. OBJETIVOS

Objetivo general:

Analizar y recoger la información actual sobre la relación entre la enfermedad de la esclerosis múltiple y la depresión.

Objetivos específicos:

- Determinar los factores causantes de la depresión en personas que padecen EM.
- Identificar la repercusión de la esclerosis múltiple en la salud mental y la calidad de vida de los pacientes y sus familiares.
- Dar a conocer la función de la enfermera en el proceso de enfermedad de los pacientes con EM.

3. METODOLOGÍA

El trabajo se realizó mediante una búsqueda y lectura critica de diferentes artículos desde enero del 2023, hasta abril del 2023. La búsqueda bibliográfica fue través de las siguientes bases de datos: *Medline*, *Dialnet* y *Scielo*.

Esta ha sido efectuada tanto en castellano como en inglés. Las palabras clave utilizadas dependiendo del idioma predominante de cada una de las bases de datos fueron: "Multiple Sclerosis", "Depressive Disorder", "Mental Health", "Quality of Life", "Nursing", "Esclerosis múltiple", "Depresión" y "Enfermería".

El único operador booleano usado ha sido: "AND". Por lo tanto, la búsqueda se realizó mediante la combinación de dicho conector con las palabras clave para encontrar artículos válidos y limitar la búsqueda. En la siguiente tabla se ve reflejado un pequeño resumen de cómo se llevó a cabo dicha búsqueda:

Tabla 3. Combinación de las palabras clave y resultados de la búsqueda.

BASES DE DATOS	TÉRMINOS MESH/ TÉRMINOS DE BÚSQUEDA	RESULTADOS	SELECCIONADOS
Medline	Multiple Sclerosis AND Depressive Disorder	66	3
	Multiple Sclerosis AND Mental Health AND Quality of Life	47	3
	Multiple Sclerosis AND Nursing	76	2
Scielo	Multiple Sclerosis AND Depressive Disorder	13	1
	Multiple Sclerosis AND Mental Health AND Quality of Life	4	1
	Multiple Sclerosis AND Nursing	16	1
Dialnet	Esclerosis multiple AND Depresión	56	1
	Esclerosis multiple AND Enfermería	50	1

Además, para acotar aún más la búsqueda en las diferentes bases de datos, se utilizaron los siguientes limitadores de búsqueda:

Tabla 4. Limitadores de búsqueda.

LIMITADORES DE BÚSQUEDA	MEDLINE	SCIELO	DIALNET
	<ul style="list-style-type: none"> • Texto completo gratuito • Libros y documentos, • Ensayo clínico • Metaanálisis • Ensayo controlado aleatorizado, • Revisión • Revisión sistemática • 2019-2023 	<ul style="list-style-type: none"> • Idioma inglés • 2018-2023 • Ámbito ciencias de la salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos de revista

Y por último, para seleccionar los artículos usados en esta revisión bibliográfica se utilizaron unos criterios de inclusión y exclusión que se pueden ver reflejados en la siguiente tabla:

Tabla 5. Criterios de inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Artículos cuya información esté relacionada con el tema a tratar.	Tesis doctorales, trabajos de fin de grado y trabajos de fin de master.
Artículos cuya población de estudio fuera el paciente adulto no	

hospitalizado. Se consideró paciente adulto a toda aquella persona que tuviera o superara los 19 años, sin límite de esta.	Artículos en cuyo título no aparezca ninguna de las palabras claves.
Tipos de artículos: revisiones sistemáticas, guías clínicas y estudios de una población.	
Artículos que sean relevantes para el ámbito de enfermería.	

4. DESARROLLO

FACTORES CAUSANTES DE LA DEPRESIÓN EN PACIENTES CON EM

La tasa de incidencia de depresión en los pacientes con EM se encuentra entre el 40% y el 50% a lo largo de su vida, siendo un porcentaje mucho mayor que en el resto de la población sana. (11) Esto influye en la calidad de vida de estos, asociándose un aumento de muertes por suicidio, comprometiendo su funcionamiento cognitivo, provocando empeoramiento de los síntomas neurológicos, haciendo que haya una escasa adherencia a los tratamientos farmacológicos o programas de rehabilitación y utilizando más recursos de atención médica que el resto de pacientes eutípicos con EM. (12) A pesar de esto, no se conoce con exactitud cuál es la causa de que haya tantas personas con EM que desarrollen depresión, siendo estos síntomas depresivos infratratados e infravalorados. (13) La opinión obvia sería pensar que debido al diagnóstico de una enfermedad crónica y progresiva es normal que estas personas desarrollen depresión. A pesar de esto, hay otra perspectiva que tratan de descubrir si existen características compartidas entre la fisiopatología de ambas enfermedades o alguna relación más allá. (11). Por lo tanto, se barajan diferentes opciones que respondan a que haya tanta prevalencia de depresión en pacientes con EM:

FACTORES PSICOSOCIALES

Primeramente, los síntomas depresivos de las personas con EM se han asociado con la disminución de la calidad de vida de estos pacientes, debido a la disminución de la participación social, al desarrollo de estrategias de afrontamiento desadaptativas, a la reducción del disfrute del ocio y a las perdidas importante de las funciones físicas y psicológicas, llegando a ser completamente dependientes en algunos casos. (14) Por lo tanto, se argumenta que la discapacidad derivada de la EM podría ser predictora para desarrollar depresión, especialmente el primer año después del diagnóstico. (11)

FACTORES RELACIONADOS CON LOS SINTOMAS DE LA EM

Tanto el dolor crónico como la fatiga son una comorbilidad que contribuye a la asociación de la EM y la depresión (11). Ya que la fatiga, principalmente, es el síntomas más común de la EM, siendo también uno de los más incapacitantes. Estos dos síntomas pueden producir una depresión severa en estas personas, debido a la gran disminución de calidad de vida que con llevan ambos.

FACTORES GENÉTICOS

Los estudios no muestran predisposición genética entre los pacientes con EM que desarrollaron depresión (11), a diferencia entre las personas que padece únicamente depresión, donde si suele estar relacionados los antecedentes familiares. Esta observación es etiológicamente significativa porque sugiere que la depresión puede ser parte de la propia esclerosis múltiple en sí misma. (13)

FACTORES INMUNOLÓGICOS

Los mecanismos inmunológicos siguen siendo ciertamente controvertidos. La inflamación debida a las sustancias inmunológicas proinflamatorias producidas por la propia EM contribuye a los síntomas depresivos. (15) Por lo tanto, en algunos estudios se muestra una relación entre la depresión y un nivel creciente de sustancias proinflamatorias, como el factor Factor de Necrosis Tumoral- α (TNF- α). Estos niveles elevados de citocinas proinflamatorias producen síntomas depresivos debido al mal funcionamiento de los neurotransmisores

adrenérgicos y serotonérgicos, y a la disminución de la liberación de serotonina presináptica. En consecuencia, estudios recientes fortalecen el papel de la serotonina en la génesis de los trastornos del estado de ánimo en la EM, como lo demuestra la recuperación exitosa de los síntomas depresivos con la administración de ISRS en pacientes deprimidos con EM. Por lo tanto, se podría decir que las sustancias proinflamatorias de la propia EM son consecuentes del desarrollo de la depresión en esta enfermedad.

Estos hallazgos podrían ser útiles para que en el proceso de la enfermedad se recetaran fármacos antiinflamatorios que han demostrado ser efectivos en la disminución de la depresión en pacientes con EM. (11)

FACTORES FISIOPATOLÓGICOS Y ANATOMOPATOLÓGICOS

En cuanto a la fisiopatología, se ha encontrado estrés oxidativo y nitrosativo en ambas enfermedades individualmente y aumentado cuando ocurren juntas, lo que sugiere que hay mecanismo fisiopatológicos compartidos en ambas enfermedades, concluyendo que juntas pueden hacer que se empeoren ambas enfermedades. (11)

Con respecto a los hallazgos estructurales, varios estudios de resonancia magnética han encontrado daños en las áreas cerebrales dedicadas al control del estado de ánimo en pacientes con EM. (13) Entre estos hallazgos, destacaron la conectividad disfuncional entre el hipocampo y la amígdala, por un lado, y las cortezas ventrolateral, prefrontal y dorsolateral, incluido el sistema límbico, por el otro, siendo esto un efecto directo del propio proceso desmielinizante de la EM. (14) Estos cambios cerebrales funcionales se han observado en personas con EM que están tanto clínicamente deprimidas como que no, lo que supone que estos cambios que son producidos por la EM, son predisponentes a padecer depresión. (12)

FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA EM

Se han encontrado que algunos medicamentos para la EM producían depresión como son el interferón Beta 1b e interferón Beta 1a, corticoesteroides, dantrolene, blacofeno y tizanididna (15). Estos medicamentos al tomarlos

mostraron un aumento en el riesgo del suicidio y en la prevalencia de depresión en comparación con el grupo placebo en un estudio (13). De todos ellos, el que produce más frecuentemente depresión como efecto adverso es el interferón beta. Por esto, se propone en ocasiones a las personas que toman estos fármacos un tratamiento antidepresivo preventivo, especialmente para los que hayan presentado antecedentes de episodios depresivos mayores. (12)

LA REPERCUSIÓN DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE EN LA SALUD MENTAL Y CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES Y FAMILIARES

La esclerosis múltiple es una enfermedad caracterizada por un pronóstico altamente impredecible y una amplia gama de síntomas, que pueden afectar gravemente a la salud mental y la calidad de vida (CV) de estos pacientes. Esta disminución de la CV puede deberse a deterioro físico o mental, haciendo que se reduzca su funcionamiento en la vida diaria, hasta en algunas ocasiones requiriendo ayuda de algún familiar o cuidador. Esto puede deberse a numerosos factores, por ello, es muy importante la detección y protección de ellos enseñándole al paciente diferentes estrategias para mejorar su CV, especialmente en el ámbito de la salud mental, siendo la depresión y la ansiedad dos grandes factores de riesgo.

Para ello se deben realizar diferentes intervenciones psicológicas como son las que tratan específicamente la sintomatología depresiva mediante enfoques basados en la atención plena o cognitivo conductuales. Además, para tratar estos factores también se les recomienda acudir grupos de autoayuda, terapia de grupo basada en la esperanza, entrenamiento sociocognitivo con compañeros de apoyo y terapia de apoyo-expresiva. Estas intervenciones tienen como objetivo ayudar a los paciente con EM en la vida diaria mediante el fomento del apoyo social, para evitar estos factores de riesgo. (16)

Por lo tanto, las intervenciones se deberían centrar principalmente en mejorar la CV de estos pacientes respecto a su salud mental y emocional, y después en los comportamientos en el estilo de vida (dieta, ejercicio) y en el apoyo familiar. Y a pesar de que es esto lo que mayormente reclaman los pacientes con EM, los

recursos en este ámbito son muy limitados, centrándose la mayoría en la salud física. (17)

Por otro lado, para detectar precozmente la disminución de la CV, en los últimos años se ha incluido la valoración de la CV, que brinda información sobre las complicaciones no detectadas por los profesionales de salud o las necesidades del paciente. Este será un elemento clave para evaluar el tratamiento y la necesidad de las intervenciones anteriormente dichas. Una de las escalas más comúnmente utilizadas es el Inventory de calidad de vida de la Esclerosis Múltiple (MSQLI). (18)

Además, destacar el rol del cuidador en los pacientes con EM, ya que aproximadamente el 30% de los pacientes con EM necesitan asistencia domiciliaria, y el 80% de los casos esta asistencia la brindan los cuidadores informales, como son la familia o pareja. Estos se encargan del cuidados personal, tareas domésticas, movilidad y actividades recreativas, jugando un papel muy importante y sacrificado para estos pacientes. Estos también tienen que hacer frente al pronóstico impredecible, y a que conforme avanza la enfermedad el cuidado tanto físico como mental se vuelva más exigente, olvidándose de cuidarse a ellos mismos, e incluso llegando maltratar y descuidar a estos pacientes debido a la sobrecarga que están sometidos. Para evitar esto, se debería brindar más apoyo social y psicológico tanto al paciente como al cuidador, de esta manera la CV mejoraría, haciendo que su salud mental no se viera tan deteriorada, e hiciera que evolucionara de una forma más favorable la propia EM. (19)

PAPEL DE LA ENFERMERA EN EL PROCESO DE ENFERMEDAD DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE

El personal de enfermería juega un papel crucial en el equipo multidisciplinario de la rehabilitación de los pacientes con EM. Sin embargo, se tiene un gran desconocimiento de su función y la experiencia de la enfermera en este ámbito. Hay algunos hallazgos que indican que los pacientes con EM necesitarían una relación continua con la enfermera para mejorar así su calidad de vida y de esta

forma se podría llegar a establecer una relación de confianza, facilitando la comprensión de las necesidades de estos pacientes. (20)

Además, al tener estos pacientes una gran variedad de síntomas, tales como espasticidad, trastornos urinarios o de la marcha, requieren una cuidado especial por parte de enfermeras especializadas para ello. Actualmente existe un esfuerzo por parte de diferentes organizaciones para el desarrollo del puesto de una enfermera de práctica avanzada en EM. Presentaría competencias y un conocimiento especializado para una mejor respuesta a las necesidades de estos pacientes y sus familiares. Con ello se conseguiría disminuir las consultas a neurología e ingresos hospitalarios, sería un profesional de enlace entre distintas especialidades sanitarias, realizaría tareas de investigación y docencia a los pacientes y familiares y llevaría a cabo procedimientos de promoción de la salud a estos pacientes. (21) Se obtendría una mejora en el autocuidado, una mayor aceptación de la enfermedad, un mayor afrontamiento de la discapacidad y un mayor conocimiento de su enfermedad mediante un lenguaje estandarizado para ellos. (22) Además, se incluiría una evaluación rutinaria de enfermería con la intención de detectar de forma precoz posibles alteraciones cognitivas y brotes y poner en marchar intervenciones lo más rápido posible para aplicar un tratamiento integral a estos pacientes. (23)

Por último, destacar la labor tan importante que tuvieron las enfermeras para estos pacientes durante la pandemia del COVID-19, donde se aplicaron nuevas formas de atención, en las cuales se mantuvo un constante contacto con por vía telefónica, brindándoles información sobre seguridad y prevención en relación al COVID-19, de cómo podían recibir apoyo psicosocial y mantener su calidad de vida preservada. (24)

5. CONCLUSIÓN

Los hallazgos por imagen, los estudios bioquímicos y psicosociales apuntan a que la depresión no es una consecuencia puramente psicológica producida por la disminución de calidad de vida de la esclerosis múltiple, sino también podría ser consecuencia de los mecanismos neuroinmunológicos, y cambios neurológicos

que produce la enfermedad, así como debido por los tratamientos pautados para la misma.

Por otro lado, la calidad de vida se ve afectada en su mayoría por problemas de salud mental, aunque se siga pensando que son debidos únicamente por problemas físicos. Y a pesar de que los pacientes piden que se incorpore más ayuda psicológica, se le sigue dando más atención a otros ámbitos de la enfermedad. Entonces, para cambiar este aspecto se debería dar un mayor acceso y atención a la salud mental junto con mayor educación e intervenciones dirigidas a cambios en el estilo vida y manejo del estrés.

Además, se debería seguir llevando a cabo la implantación de la enfermera en práctica avanzada en EM, siendo esta la que realice la primera evaluación integral al paciente y a su familia, derivándolos a los diferentes especialistas que van a necesitar. De esta manera, tendrían un gran apoyo estos pacientes al tener a un profesional de la salud siguiendo su evolución de manera continua, creándose un vínculo de confianza y haciendo que no se sientan solos, y que su salud mental y calidad de vida mejore a lo largo de este duro proceso de enfermedad.

Por lo tanto, se debería seguir estudiando el ámbito neuropsiquiátrico en la EM para disminuir la incidencia de los pacientes con EM que padecen depresión y encontrar de esta manera tratamientos tanto farmacológicos como psicoterapéuticos efectivos para este problema, que agrava la calidad de vida de estas personas, disminuya lo máximo posible.

6. BIBLIOGRAFIA

1. Oleaga S, Cruz Y, Guerrero L, Cárdenas E, Pino Y. Enfermedades desmielinizantes: leucodistrofia metacromática y esclerosis múltiple, a propósito de un caso. Revista Cubana de Reumatología. 2022. [Citado el 26 de enero de 2023]; 24(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000100016

2. Pérez-Carmona N, Fernández-Jover E, Sempere A. Epidemiología de la esclerosis múltiple en España. Rev Neurol 2019 [Citado el 26 de enero de 2023]; 69 (1): 32-38. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Eduardo-Fernandez-24/publication/334087467_Epidemiologia_de_la_esclerosis_multiple_en_Espana/links/5e136f8192851c8364b2af3a/Epidemiologia-de-la-esclerosis-multiple-en-Espana.pdf
3. Aguilar B, Brieva L, Valls C, Carrascal P, Castillo T, Costa-Frossard L et al. Libro Blanco Esclerosis Múltiple en España 2020. Universidad Francisco Vitoria. 2020. [Citado el 27 de enero de 2023]. Disponible en: https://formacionmedicaufv.es/wp-content/uploads/2020/07/Libro-Blanco-EM-2020_resumen-ejecutivo.pdf
4. Coronas S, Comet B, Espeso N, Ferrer A, Remirez N, Félez A. Esclerosis múltiple. Artículo monográfico. Revista Sanitaria de Investigación. 15 de septiembre de 2022. [Citado el 27 de enero de 2023]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/esclerosis-multiple-articulo-monografico/>
5. Dominguez-Mozo MI, Perez-Perez S, Villarrubia N, Costa-Frossard L, Fernandez-Velasco JI, Ortega-Madueño et al. Herpesvirus Antibodies, Vitamin D and Short-Chain Fatty Acids: Their Correlation with Cell Subsets in Multiple Sclerosis Patients and Healthy Controls. Cells. Enero 2021. [Citado el 27 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7826528/>
6. Camargo AP, Gómez-López AM, Hernández- Leonardo F, Palacios-Sánchez E. Síntomas presentes en la esclerosis múltiple: serie de casos. Acta Neurol Colomb. junio de 2018 [Citado el 28 de enero de 2023]; 34(2): 108-114. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87482018000200108
7. Klineova S, Lublin FD. Clinical Course of Multiple Sclerosis. Cold Spring Harb Perspect Med. Septiembre de 2018. [Citado el 28 de enero de 2023]; 4;8(9). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6120692/>
8. Travers B, Tsang B, Barton J. Esclerosis múltiple: diagnóstico, tratamiento modificador de la enfermedad y pronóstico. AJGP. 4 de abril de 2022. [Citado el 28 de enero de 2023]; Disponible en: <https://www1.racgp.org.au/ajgp/2022/april/multiple-sclerosis-diagnosis-therapy-and-prognosis>
9. Vizcarra R, Cruz Ana G, Rojas E, Mori N, Caparó C, Castañeda C. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Esclerosis Múltiple en Adultos. Rev Neuropsychiatr. octubre de 2019 [Citado el 29 de enero de 2023]; 82(4): 242-257. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972019000400003

10. Aguilar-Juárez PA, Castillo-Lara RA, Ceballos-Godina M, Colorado-Ochoa H J, Espinosa-Zacarías J P, Flores-Ramírez FG. Consenso para el diagnóstico y tratamiento de la esclerosis múltiple en pacientes del ISSSTE. *Med. interna Méx.* 2019 octubre [citado el 29 de enero de 2023]; 35(5): 732-771. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-48662019000500732&script=sci_arttext
11. Mustac F, Pasic H, Medic F, bjedov B, Vujevic L, Alfirevic M et al. Anxiety and depression as comorbidities of multiple sclerosis. *Psychiatria Danubina.* 2021. [citado el 1 de marzo de 2023]; 33 (4): 480-485. Disponible en: https://www.psychiatria-danubina.com/UserDocsImages/pdf/dnb_vol33_noSuppl%204/dnb_vol33_noSuppl%204_480.pdf
12. Wang C, Zhou Y, Feinstein A. Neuro-immune crosstalk in depressive symptoms of multiple sclerosis. *Neurobiology of disease.* Febrero de 2023. [citado el 1 de marzo de 2023]; 177. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969996123000190?via%3Dhub>
13. Bruno A, Dolcetti E, Rizzo FR, Fresegnia D, Musella A, Gentile A et al. Inflammation-Associated Synaptic Alterations as Shared Threads in Depression and Multiple Sclerosis. *Front Cell Neurosci.* Junio de 2020. [citado el 1 de marzo de 2023]; 177. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7324636/>
14. Roman N, Del Valle M, Velilla D. Esclerosis múltiple y psicopatología afectiva en población adulta y pediátrica: depresión, manía y síndrome pseudobulbar. *Psicosomática y psiquiatría.* 2021. [citado el 1 de marzo de 2023] Disponible en: <https://raco.cat/index.php/PsicosomPsiquiatr/article/view/392162/485406>
15. Tauil CB, Grippe TC, Dias RM, Dias-Carneiro RPC, Carneiro NM, Aguilar ACR et al. Suicidal ideation, anxiety, and depression in patients with multiple sclerosis. *Arq Neuro-Psiquiatr.* Mayo de 2018. [citado el 1 de marzo de 2023] Disponible en: <https://www.scielo.br/j/anp/a/zDJNPQdrQcSnSZgM3zytQxp/?lang=en>
16. Gil-González I, Martín-Rodríguez A, Conrad R, Pérez-San-Gregorio MÁ. Quality of life in adults with multiple sclerosis: a systematic review. *BMJ Open.* Noviembre de 2020. [citado el 4 de marzo de 2023] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7705559/>
17. Faraclas E, Merlo A, Lynn J, Lau JD. Perceived facilitators, needs, and barriers to health related quality of life in people with multiple sclerosis: a qualitative investigation. *J Patient Rep Outcomes.* Agosto de 2022. [citado el 4 de marzo de 2023] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9418391/>

18. Vázquez-Gómez LA, Hidalgo C, Beltrán BM, Broche-Pérez Y, Mederos-Herrera AM. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con esclerosis múltiple. MediSur. Febrero de 2022. [citado el 4 de marzo de 2023] Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2022000100044&lang=es
19. Petrikis P, Bal douma A, Katsanos AH, Konitsiotis S, Giannopoulos S. Quality of Life and Emotional Strain in Caregivers of Patients with Multiple Sclerosis. J Clin Neurol. Enero de 2019. [citado el 4 de marzo de 2023] Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6325374/>
20. Witzig-Brändli V, Lange C, Gschwend S, Kohler M. "I would stress less if I knew that the nurse is taking care of it": Multiple Sclerosis inpatients' and health care professionals' views of their nursing-experience and nursing consultation in rehabilitation-a qualitative study. BMC Nurs. Agosto de 2022. [citado el 4 de marzo de 2023] Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9396844/>
21. Goicochea H. Propuesta de una consulta de enfermería de práctica avanzada (EPA) en esclerosis múltiple. Conocimiento Enfermero. 2021. [citado el 11 de marzo de 2023] Disponible en:
<file:///C:/Users/tester/Downloads/Dialnet-PropuestaDeUnaConsultaDeEnfermeriaDePracticaAvanza-8043581.pdf>
22. Martín-Sánchez D, Sancho- Cantus D, Cuerda M, de la Rubia JE, Solera Gómez S. Relevancia de la Evitación Experiencial en la Esclerosis Múltiple y rol de enfermería. Index Enferm. Diciembre de 2021 [citado el 11 de marzo de 2023]; 30(4): 313-317. Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962021000300008&lang=es
23. Brenner R, Witzig-Brändli V, Vetsch J, Kohler M. Nursing Interventions Focusing on Self-efficacy for Patients With Multiple Sclerosis in Rehabilitation: A Systematic Review. Int J MS Care. Julio de 2022. [citado el 11 de marzo de 2023]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9296055/>
24. Lleixa M, Artola M, Becerril N, Cordero G, Hernando A, Del Río B et al. Nursing care of patients with multiple sclerosis during the COVID-19 pandemicAtención del personal de enfermería a pacientes con esclerosis múltiple durante la pandemia de la COVID-19. Revista Científica de la Sociedad de Enfermería Neurologica. Septiembre de 2022. [citado el 11 de marzo de 2023]. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530299X22000188>

7. ANEXOS

Anexo I: Resumen de los artículos

NOMBRE DEL ARTÍCULO	AUTORES	TIPO DEL ARTÍCULO	AÑO	RESUMEN	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
Anxiety and depression as comorbidities of multiple sclerosis.	Mustac F, Pasic H, Medic F, bjedov B, Vujevic L, Alfirevic M et al.	Artículo científico de revista	2021	Trata sobre las diferentes comorbilidades que puede producir la esclerosis múltiple, sobre todo, de la depresión y su incidencia	<p>11. Mustac F, Pasic H, Medic F, bjedov B, Vujevic L, Alfirevic M et al. Anxiety and depression as comorbidities of multiple sclerosis. <i>Psychiatria Danubina</i>. 2021. [citado el 1 de marzo de 2023]; 33 (4): 480-485. Disponible en: https://www.psychiatriadanubina.com/UserDocsImages/pdf/dnb_vol33_noSuppl%204/dnb_vol33_noSuppl%204_480.pdf</p>
Neuro-immune crosstalk in depressive symptoms of multiple sclerosis	Wang C, Zhou Y and Feinstein A.	Artículo científico de revista	2023	Trata sobre las distintas vías moleculares comunes que contribuyen al desarrollo conjunto de la EM y las enfermedades psiquiátricas.	<p>12. Wang C, Zhou Y, Feinstein A. Neuro-immune crosstalk in depressive symptoms of multiple sclerosis. <i>Neurobiology of Disease</i>. Febrero de 2023. [citado el 1 de marzo de 2023]; 177. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960204322003097</p>

					69996123000190 ?via%3Dihub
Inflammation-Associated Synaptic Alterations as Shared Threads in Depression and Multiple Sclerosis	Bruno A, Dolcetti E, Rizzo FR, Fresegnna D, Musella A, Gentile A et al.	Artículo científico de revista	2020	Trata sobre la fisiopatología de la depresión y las diferentes teorías de la relación entre la esclerosis múltiple y la depresión.	13. Bruno A, Dolcetti E, Rizzo FR, Fresegnna D, Musella A, Gentile A et al. Inflammation-Associated Synaptic Alterations as Shared Threads in Depression and Multiple Sclerosis. <i>Front Cell Neurosci.</i> Junio de 2020. [citado el 1 de marzo de 2023]; 177. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7324636/
Esclerosis múltiple y psicopatología afectiva en población adulta y pediátrica: depresión, manía y síndrome pseudobulbar.	Roman N, Del Valle M, Velilla D.	Artículo científico de revista	2021	Trata sobre los tres trastornos psiquiátricos más comunes en las personas con EM. En él se describe la epidemiología, la clínica, la patogenia y el tratamiento de cada una de ellas.	14. Roman N, Del Valle M, Velilla D. Esclerosis múltiple y psicopatología afectiva en población adulta y pediátrica: depresión, manía y síndrome pseudobulbar. Psicosomática y psiquiatría. 2021. [citado el 1 de marzo de 2023] Disponible en: https://raco.cat/index.php/PsicosomPsiquiatr/article/view/392162/485406
					15. Tauil CB, Grippe TC, Dias RM, Dias-Carneiro

Suicidal ideation, anxiety, and depression in patients with multiple sclerosis.	Tauil CB, Grippo TC, Dias RM, Dias-Carneiro RPC, Carneiro NM, Aguilar ACR et al.	Artículo científico de revista	2018	Este artículo trata sobre la relación entre la EM y la depresión, ansiedad e ideación suicida.	RPC, Carneiro NM, Aguilar ACR et al. Suicidal ideation, anxiety, and depression in patients with multiple sclerosis. Arq Neuro-Psiquiatr. Mayo de 2018. [citado el 1 de marzo de 2023] Disponible en: https://www.scielo.br/j/anp/a/zDJN/PQdrQcSnSZqM3zytQxp/?lang=en
Quality of life in adults with multiple sclerosis	Gil-González I, Martín-Rodríguez A, Conrad R, Pérez-San-Gregorio MÁ.	Revisión sistemática.	2020	Trata sobre una visión general de los factores de riesgo y de protección clínicos, sociodemográficos y psicosociales para la CV en adultos con EM.	16. Gil-González I, Martín-Rodríguez A, Conrad R, Pérez-San-Gregorio MÁ. Quality of life in adults with multiple sclerosis: a systematic review. BMJ Open. Noviembre de 2020. [citado el 4 de marzo de 2023] Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7705559/
Perceived facilitators, needs, and barriers to health related quality of life in			2022	Trata sobre los diferentes factores que pueden afectar a la	17. Faraclas E, Merlo A, Lynn J, Lau JD. Perceived facilitators, needs, and barriers to health related quality of life in people with multiple sclerosis: a qualitative investigation. J

people with multiple sclerosis: a qualitative investigation	Faraclas E, Merlo A, Lynn J, Lau JD.	Estudio de una población		calidad de vida en la EM.	Patient Rep Outcomes. Agosto de 2022. [citado el 4 de marzo de 2023] Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9418391/
Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con esclerosis múltiple	Vázquez-Gómez LA, Hidalgo C, Beltrán BM, Broche-Pérez Y, Mederos-Herrera AM.	Estudio cuasi-experimental, prospectivo y longitudinal.	2022	Es un estudio de 86 personas diagnosticadas de EM a los cuales se les realizó la evaluación inicial o línea base y la evaluación final, después de aplicada la estrategia de seguimiento a pacientes con EM.	18. Vázquez-Gómez LA, Hidalgo C, Beltrán BM, Broche-Pérez Y, Mederos-Herrera AM. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con esclerosis múltiple. MediSur. Febrero de 2022. [citado el 4 de marzo de 2023] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X202200010044&lang=es
Quality of Life and Emotional Strain in Caregivers of Patients with Multiple Sclerosis.	Petrikis P, Baldouma A, Katsanos AH, Konitsiotis S, Giannopoulos S.	Estudio de una población	2019	Trata sobre un estudio que tuvo como objetivo medir la calidad de vida, fatiga, estrés y depresión en una muestra consecutiva de cuidadores de pacientes EM.	19. Petrikis P, Baldouma A, Katsanos AH, Konitsiotis S, Giannopoulos S. Quality of Life and Emotional Strain in Caregivers of Patients with Multiple Sclerosis. J Clin Neurol. Enero de 2019. [citado el 4 de marzo de 2023] Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/

					articles/PMC6325374/
"I would stress less if I knew that the nurse is taking care of it": Multiple Sclerosis inpatients' and health care professionals' views of their nursing-experience and nursing consultation in rehabilitation—a qualitative study	Witzig-Brändli V, Lange C, Gschwend S, Kohler M.	Estudio de una población	2022	Trata de describir la atención de enfermería de rehabilitación desde la perspectiva de los pacientes con EM.	20. Witzig-Brändli V, Lange C, Gschwend S, Kohler M. "I would stress less if I knew that the nurse is taking care of it": Multiple Sclerosis inpatients' and health care professionals' views of their nursing-experience and nursing consultation in rehabilitation—a qualitative study. BMC Nurs. Agosto de 2022. [citado el 4 de marzo de 2023] Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9396844/
Propuesta de una consulta de enfermería de práctica avanzada (EPA) en esclerosis múltiple	Goicochea H.	Artículo científico de revista.	2021	Trata sobre como planificar e implementar una consulta de enfermería de práctica avanzada (EPA) en EM.	21. Goicochea H. Propuesta de una consulta de enfermería de práctica avanzada (EPA) en esclerosis múltiple. Conocimiento Enfermero. 2021. [citado el 11 de marzo de 2023] Disponible en: file:///C:/Users/tester/Downloads/Dialnet-PropuestaDeUnaConsultaDeEnferme

					riaDePracticaAvanza-8043581.pdf
Relevancia de la Evitación Experiencial en la Esclerosis Múltiple y rol de enfermería	Martín-Sánchez D, Sancho-Cantus D, Cuerda M, de la Rubia JE, Solera Gómez S.	Estudio transversal y analítico.	2022	En este estudio se describen los niveles de Evitación experiencial (EE) en pacientes con Esclerosis Múltiple (EM) y establecer los principales diagnósticos enfermeros	22. Martín-Sánchez D, Sancho- Cantus D, Cuerda M, de la Rubia JE, Solera Gómez S. Relevancia de la Evitación Experiencial en la Esclerosis Múltiple y rol de enfermería. <i>Index Enferm.</i> Diciembre de 2021 [citado el 11 de marzo de 2023]; 30(4): 313-317. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962021000300008&lang=es
Nursing Interventions Focusing on Self-efficacy for Patients With Multiple Sclerosis in Rehabilitation: A Systematic Review	Brenner R, Witzig-Brändli V, Vetsch J, Kohler M.	Revisión sistemática	2022	Esta revisión tiene como objetivo resumir los resultados de las intervenciones de rehabilitación dirigidas por enfermeras para pacientes con EM, centrándose en la autoeficacia y el autocuidado de los pacientes y su satisfacción	23. Brenner R, Witzig-Brändli V, Vetsch J, Kohler M. <i>Nursing Interventions Focusing on Self-efficacy for Patients with Multiple Sclerosis in Rehabilitation: A Systematic Review.</i> <i>Int J MS Care.</i> Julio de 2022. [citado el 11 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9296055/

				con la intervención	
Nursing care of patients with multiple sclerosis during the COVID-19 pandemic Atención del personal de enfermería a pacientes con esclerosis múltiple durante la pandemia de la COVID-19	Lleixa M, Artola M, Becerril N, Cordero G, Hernando A, Del Río B et al.	Artículo científico de revista.	2022	En este artículo se recoge la experiencia del personal de enfermería de las unidades de esclerosis múltiple y consultas monográficas, en 8 hospitales españoles, desde el inicio de la pandemia y en etapas posteriores, y se describen específicamente las adaptaciones que realizaron para seguir cuidando a los pacientes	24. Lleixa M, Artola M, Becerril N, Cordero G, Hernando A, Del Río B et al. Nursing care of patients with multiple sclerosis during the COVID-19 pandemic. Atención del personal de enfermería a pacientes con esclerosis múltiple durante la pandemia de la COVID-19. Revista Científica de la Sociedad de Enfermería Neurologica. Septiembre de 2022. [citado el 11 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530299X22000188

Anexo II: Cronograma

ACTIVIDADES	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abil
Introducción					
Objetivos					

Búsqueda bibliográfica	Blue	Blue	Blue	White	White
Lectura de artículos	White	White	Blue	Blue	White
Desarrollo	White	White	White	Blue	White
Conclusión	White	White	White	Purple	White
Anexos	White	White	White	White	Purple