

37

EVALUACIÓN DE UN PLAN METODOLÓGICO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA PARA PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE MIELITIS TRANSVERSA AGUDA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL IESS AMBATO

EVALUATION OF A METHODOLOGICAL PLAN OF NURSING CARE FOR PATIENTS WITH A DIAGNOSIS OF ACUTE TRANSVERSE MYELITIS TREATED AT THE IESS AMBATO GENERAL HOSPITAL

Guadalupe Eduvige Cuello Freire¹

E-mail: ua.guadalupecuello@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6931-6108>

Elizabeth Germania Vilema Vizuete¹

E-mail: direccionenfermeria@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2348-4330>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Cuello Freire, G. E., & Vilema Vizuete, E. G. (2022). Evaluación de un plan metodológico de atención de enfermería para pacientes con diagnóstico de Mielitis Transversa Aguda atendidos en el Hospital General IESS Ambato. *Revista Conrado*, 18(S1), 405-411.

RESUMEN

La mielitis transversa aguda es un cuadro neurológico inflamatorio, focal de la médula espinal causado por diferentes etiologías, representando un subgrupo de mielopatías agudas en las que la presencia de inflamación dentro de la médula espinal es necesaria para considerar su diagnóstico. Su incidencia estimada es 1-4 nuevos casos por año por millón de habitantes, afectando individuos de todas las edades. Delimitando como objetivo: Elaborar un plan de cuidados de enfermería en pacientes con diagnóstico de mielitis transversa aguda en el Área de Medicina interna del Hospital General IESS Ambato. Metodología: la modalidad de investigación corresponde a cuali-cuantitativa, el tipo de investigación es no experimental, con estudio de campo las técnicas que se utilizaron fueron las siguientes observaciones científica y análisis documental, instrumentos de investigación historia clínica y consentimiento informado. Entre los resultados se logró minimizar el riesgo de infección, riesgo de úlceras por presión, control emocional inestable y el cansancio del rol del cuidador mediante las intervenciones de enfermería desde el mínimo puntaje alcanzando el puntaje requerido para la recuperación del paciente Conclusiones: Se elaboró el plan de cuidados para mejorar la atención educativa de pacientes que padecen Mielitis Transversa Aguda que son atendidos en el Hospital General Ambato IESS, mediante la elaboración de este estudio de caso se analizaron los beneficios de una buena técnica de cuidados en la realización de procesos de enfermería aplicados a pacientes con diagnóstico Mielitis Transversa Aguda, el cual ayudara a una pronta recuperación.

Palabras clave:

Mielitis transversa, plan metodológico de cuidados, tratamiento.

ABSTRACT

Introduction: Acute transverse myelitis is an inflammatory, focal neurological condition of the spinal cord caused by different etiologies, representing a subgroup of acute myelopathies in which the presence of inflammation within the spinal cord is necessary to consider its diagnosis. Its estimated incidence is 1-4 new cases per year per million inhabitants, affecting individuals of all ages. Objective: To elaborate a nursing care plan for patients diagnosed with acute transverse myelitis in the Internal Medicine Area of the General Hospital IESS Ambato. Methodology: the research modality corresponds to quali-quantitative, the type of research is non-experimental, with field study the techniques used were the following scientific observation and documentary analysis, research instruments clinical history and informed consent Results: among the results it was possible to minimize the risk of infection, risk of pressure ulcers, unstable emotional control and caregiver role fatigue through nursing interventions from the minimum score, reaching the required score for the patient's recovery Conclusions: The care plan was developed to improve the care of patients suffering from Acute Transverse Myelitis who are treated at the General Hospital IESS Ambato, Through the development of this case study the benefits of a good care technique in the realization of nursing processes applied to patients with diagnosed Acute Transverse Myelitis were analyzed, which will help a speedy recovery.

Keywords:

Transverse myelitis, care plan, treatment.

INTRODUCCIÓN

La mielitis transversa aguda es un cuadro neurológico inflamatorio focal de la médula espinal causado por diferentes etiologías, representando un subgrupo de miopatías agudas en las que la presencia de inflamación dentro de la médula espinal es necesaria para considerar su diagnóstico. Su incidencia estimada es 1-4 nuevos casos por año por millones de habitantes, afectando individuos de todas las edades, siendo una causa significativa de discapacidad en todo el mundo. La mielitis transversa aguda se caracteriza clínicamente por el inicio agudo de síntomas motores y sensitivos con distribución medular, asociados generalmente a disfunción vesical. (Bernabeu et al, 2002).

Aproximadamente, el 50% de los pacientes afectados son incapaces de caminar cuando alcanzan el nivel máximo de déficit, un tercio de estos no presentan buena recuperación, quedando con severa discapacidad. La incidencia de Mielitis transversa es relativamente baja, a nivel mundial se estima que, entre 1 y 4 casos por un millón de personas al año, produciendo secuelas importantes en los pacientes que lo padecen. (Bhat et al, 2010)

Una mielitis puede ser la primera manifestación de esclerosis múltiple, causando desorden del espectro neuro mielitis óptica o de otras enfermedades desmielinizante inmunomediadas. Son diferentes enfermedades que requieren un diagnóstico, un tratamiento diferente, específico, con el objetivo de prevenir nuevos episodios. El curso clínico de la enfermedad es muy variable, abarcando desde la recuperación completa hasta secuelas neurológicas permanentes.

Según (De la Cruz & Mendoza, 2011), bajo el término mielitis transversa aguda se engloban un grupo heterogéneo de enfermedades que tienen nexo común de producir una lesión focal inflamatoria de la médula espinal, de instauración brusca. Se caracteriza por la aparición de inflamación, edema y necrosis en uno o varios segmentos medulares, produciendo una alteración de la función motora, sensitiva. Se trata de una entidad poco frecuente con una incidencia de 1,34 casos por cada millón de habitantes al año. Puede afectar a cualquier edad, es poco frecuente en adultos y su incidencia es mayor en pacientes inmunocomprometidos, el segmento medular más frecuentemente afectado es el torácico

Es importante el diagnóstico precoz de esta enfermedad, basado en una detallada historia asociada a una exploración neurológica, minuciosa. Esto es debido a que se trata de una patología tiempo-dependiente, existiendo constancia que la detención precoz mejora el pronóstico

de estos pacientes y disminuye en un gran porcentaje las secuelas.

Aunque existen autores como, (Jacob & Weinschenker, 2008); (Martínez et al, 2018), que plantean que el diagnóstico se basa en la presunción clínica ante la cual se debe solicitar una resonancia magnética de columna contrastada urgente (señal de hiperintensidad central con 3 a 4 segmentos vertebrales de extensión en secuencias T2), punción lumbar para estudio de LCR (pleocitosis leve con aumento de linfocitos y proteínas, índice de IgG y albúmina). Los potenciales somatosensoriales y motores evidencian bloqueo de la conducción central.

Se desconoce que desencadena la mielitis transversa aguda, pero puede ser resultado de una reacción autoinmunitaria, en la cual el sistema inmunitario reconoce equivocadamente los tejidos y los dañan. En caso de la mielitis transversa aguda, los tejidos lesionados se encuentran en la médula espinal. La mielitis transversa aguda puede afectar a personas con las siguientes patologías, esclerosis múltiple, neuromielitis óptica, ciertas enfermedades bacterianas como sífilis, o tuberculosis, inflamación de los vasos sanguíneos vasculitis incluyendo lupus eritematoso o sistémico, meningitis viral.

En estudios realizados por varios autores (Berman et al, 1981), se considera que puede afectar por igual a hombres y mujeres de todas las razas, pero tiene dos periodos de mayor incidencia que son entre los 10 y 19 años y un segundo pico entre los 30 y 39 años. Lo cual hace que tanto el personal de la salud, como el individuo que atraviesa por esas edades debe estar atento.

Los signos y síntomas clínicos se presentan de acuerdo con el sitio comprometido en la médula espinal y dado a su naturaleza de transversalidad, puede tener compromiso neuroanatómico ascendente o descendente del cordón espinal. Lo cual la hace una enfermedad de mucho cuidado y observación por parte del personal de enfermería. (Frohman & Wingerchuk, 2010).

Son varias las investigaciones, como las de (Docampo et al, 2011) que abordan que el realce puede permanecer hasta un mes después de haberse iniciado el cuadro clínico, aunque desaparece rápidamente en los casos subagudos con tratamiento médico oportuno que incluye glucocorticoides y plasmaféresis. También es importante la atención que le ofrecen al paciente.

Por su parte, autores como: (Outteryck et al, 2007); (Frohman & Wingerchuk, 2010), plantean que algunas personas se recuperan completamente y luego tienen una recaída. Otras comienzan a recuperarse y luego

sufren empeoramiento de los síntomas antes de que continúe la recuperación

En un estudio realizado en el Hospital General IESS Ambato, posteriormente a la recolección de historias clínicas se identifican 4 casos de mielitis transversa en el transcurso del año 2019-2021. Por esta razón se elaboró un plan metodológico para la atención a estos pacientes. Sin embargo, en la actualidad no se conoce el nivel de evaluación de este.

Es por ello por lo que el objetivo de la presente investigación es: realizar una evaluación de un plan metodológico de atención de enfermería para pacientes con diagnóstico de mielitis transversa aguda atendidos en el Hospital General IESS Ambato.

MATERIALES Y MÉTODOS

El siguiente proyecto de investigación según su metodología como una investigación “cuali-cuantitativa” (es decir mixta), por las siguientes razones. Cualitativo: porque se realiza un análisis de documento exudativos y se utiliza además la técnica de la triangulación metodológica para arribar a las principales regularidades amadas del estudio.

Cuantitativa: mediante diagnóstico situacional, basado en métodos como la observación científica y el análisis documental, se obtienen datos de manera científica, que serán analizados estadísticamente para obtener conclusiones como punto de partida para la elaboración del plan de cuidados de enfermería.

Historia clínica: documento médico legal que consigna la exposición detallada y ordenada de todos los datos relativos a un paciente o usuario.

Consentimiento informado: es el procedimiento mediante el cual se garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en una investigación, después de haber comprendido la información que se le ha dado acerca de los objetivos de estudio, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos y las alternativas, sus derechos y responsabilidades.

Población y Muestra

Para la presente investigación se seleccionaron 30 profesionales de enfermería que no han utilizado el plan metodológico para la atención a estos pacientes. Se realizó un estudio población pues estos son el 100% de los profesionales que cumplen el criterio de inclusión (no haber interactuado con el plan metodológico).

Métodos, técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información

Para el estudio se utilizan un conjunto de métodos tanto del orden teórico, empíricos y estadísticos matemáticas. Los que se reflejan a continuación.

De carácter teórico

Histórico-lógico: para determinar las principales investigaciones antecedentes de la evaluación de un plan metodológico de atención de enfermería para pacientes con diagnóstico de mielitis transversa.

Analítico- sintético: para profundizar en el estudio de la evaluación de un plan metodológico de atención de enfermería para pacientes con diagnóstico de mielitis transversa desde diferentes aristas, con énfasis en las en la categoría pedagógica de evaluación.

Inductivo-deductivo: para realizar las inferencias necesarias en relación con las particularidades de la mielitis transversa y a la vez realizar las generalizaciones de evaluación de un plan metodológico de atención de enfermería en correspondiente en relación con la problemática investigada.

De carácter empírico

Observación científica participante: se observó las principales funciones laborales que desempeñan, los profesionales de la enfermería en la evaluación de un plan metodológico de atención.

Encuesta: sirvió para la contrastación empírica del problema con el objetivo de caracterizar el estado de opiniones de las profesionales de enfermería que participaron en la investigación, para conocer su opinión en torno a la evaluación del plan metodológico de atención a estos pacientes.

Análisis de documentos: se empleó para realizar un análisis exhaustivo sobre las medidas contenidas en el plan metodológico de atención para pacientes con diagnóstico de mielitis transversa aguda atendidos en el Hospital General IESS Ambato.

De carácter estadístico- matemático

Se utilizó la estadística descriptiva para el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, mediante las tablas de distribución de frecuencias de los instrumentos aplicados para la constatación del problema y valoración sobre el plan metodológico para ello se realizó un análisis porcentual.

Se empleó, además, el coeficiente de correlación de Spearman para conocer el nivel de efectividad de los resultados obtenidos en la investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el análisis de los resultados se realizó una descripción de las respuestas dadas por los profesionales a los indicadores seleccionados en la escala Likert elaborada. Con ello se construyó la tabla 1.

Tabla 1. Resultados de la evaluación de los profesionales de enfermería al plan metodológico de atención a pacientes con diagnóstico de mielitis transversa aguda.

Número	Indicadores evaluados	Muy adecuado	Adecuado	Poco adecuado	No adecuado
1	Objetivos del plan metodológico	23	5	2	0
2	Descripción de los procederes	21	8	1	0
3	Métodos y procedimientos	28	2	0	0
4	Variabilidad de los tratamientos en correspondencia a las posibles complicaciones asociadas a la enfermedad	24	4	2	0
5	Indicaciones para la atención integral del paciente	26	3	1	0
6	Formas de evaluación de la evolución del paciente	21	8	1	0

A continuación, se realiza un análisis de cada uno de los indicadores seleccionados en el estudio:

Indicador 1 Objetivos del plan metodológico

Tal y como se visualiza en la tabla 1, este indicador fue valorado de muy adecuado por la mayoría de los profesionales que participaron en el estudio. Pues 23 de ellos para un 76,6% considerando que esta es su valoración. Por otra parte, la categoría Adecuado, fue seleccionada por 5 profesionales para un 16,6%. La opción Poco adecuada solo una minoría fue la que lo seleccionó (2 para un 6%). Muestras la opción no adecuada no fue seleccionada por ninguno. Como se observa la mayor cantidad de profesionales seleccionaron las categorías de mejor calidad.

Indicador 2 Descripción de los procederes

En este indicador, 21 de los profesionales para un 70% consideró que el plan metodológico de atención de enfermería para pacientes con diagnóstico de mielitis transversa aguda atendidos en el Hospital General less Ambato, era Muy adecuado. Por otra parte 8 de ellos para un 26,6% lo valoró como adecuado y solo 1 para un 3,4% de Poco adecuado. Ninguno de los profesionales manifestó que era No adecuado.

Indicador 3 Métodos y procedimientos

Este fue el indicador que mayor cantidad de profesionales marcaron la opción muy adecuada en la encuesta aplicada. Pues 28 para 93,4% le otorgó la mayor calificación al plan metodológico de atención de enfermería para pacientes con diagnóstico de mielitis transversa aguda atendidos en el Hospital General less Ambato. Mientras que, por su parte, la segunda opción (Adecuado), fue seleccionado solo por 2 profesionales para un 6,6%. Las restantes categorías no fueron seleccionadas, lo cual hace evidente el nivel de satisfacción por los métodos y procedimientos del plan.

Indicador 4 Variabilidad de los tratamientos en correspondencia a las posibles complicaciones asociadas a la enfermedad

En los resultados de este indicador se observa que 24 profesionales para un 80% consideraron que estos eran muy adecuados para evitar las complicaciones derivadas de la enfermedad. Mientras que 4 de ellos para un 13,3% consideran que eran adecuadas y solo 2 para un 6,7% la valoró de Poco adecuado. La restante categoría no fue seleccionada por ningún profesional.

Indicador 5 Indicaciones para la atención integral del paciente

Al valorar este indicador, los profesionales seleccionaron la opción de mayor cualidad como mayoría. Esto se vio reflejado en que 26 para un 86,6% optó por que las indicaciones para la atención integral del plan metodológico son muy adecuadas. La siguiente categoría, es decir, Adecuado fue seleccionado por una minoría (3 para un 10%). La

categoría poco adecuada solo la seleccionó 1 profesional para un 3,4%. La categoría más baja de la escala no fue seleccionada por ningún profesional evaluador.

Indicador 6 Formas de evaluación de la evolución del paciente

Los resultados de este indicador muestran que la categoría muy adecuada fue la más seleccionada por los profesionales que evalúan el plan metodológico. Pues esto se vio reflejado en 21 de ellos para un 70%. Por otra parte, la categoría de Adecuado fue seleccionada por 8 profesionales para un 26,6%. Mientras que en la Poco adecuado solo hubo 1 para un 3,4 % y en la No adecuado no hubo personal que la seleccionara.

Como se puede evidenciar que la mayoría de los profesionales seleccionaron las opciones de mayor cualidad en la escala elaborada. Lo cual hace evidente la pertinencia del plan metodológico elaborado.

Tabla 2. Resultados de la aplicación del coeficiente de correlación de Spearman

Correlaciones								
Rho de Spearman	Ind1	Coeficiente de correlación	1,000	,851**	,586**	,920**	,754**	,851**
		Sig. (bilateral)		,000	,001	,000	,000	,000
		N	30	30	30	30	30	30
	Ind2	Coeficiente de correlación	,851**	1,000	,473**	,780**	,636**	1,000**
		Sig. (bilateral)	,000		,008	,000	,000	
		N	30	30	30	30	30	30
	Ind3	Coeficiente de correlación	,586**	,473**	1,000	,620**	,706**	,473**
		Sig. (bilateral)	,001	,008		,000	,000	,008
		N	30	30	30	30	30	30
	Ind4	Coeficiente de correlación	,920**	,780**	,620**	1,000	,814**	,780**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000	,000
		N	30	30	30	30	30	30
	Ind5	Coeficiente de correlación	,754**	,636**	,706**	,814**	1,000	,636**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000		,000
		N	30	30	30	30	30	30
	Ind6	Coeficiente de correlación	,851**	1,000**	,473**	,780**	,636**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000		,008	,000	,000	
		N	30	30	30	30	30	30

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Procesamiento SPSS para Windows versión 20.

Para profundizar en la validez de los resultados se realizó un estudio de correlaciones, pues esta marca las relaciones entre 2 o más variables, es decir, el grado de posibilidad que tienen de coincidir. En la tabla número 2 se presenta la matriz de correlación entre las variables correspondientes a los 6 indicadores analizados. Se han calculado los coeficientes de correlación en todas las parejas de variables posibles del estudio. Este análisis estadístico se ha realizado a partir de la prueba de Spearman, donde se consideraron resultados significativos en r, ($p < 0.005$). Por tal sentido, se puede observar que todos los indicadores seleccionados correlacionan entre sí. Todo lo anterior, hace evidente el nivel de significación que obtuvo la implementación de la alternativa en la muestra seleccionada lo cual le da consistencia al presente estudio.

Al aplicar la triangulación metodológica se revelan las siguientes regularidades del estudio:

Derivado del análisis de documentos se revela la necesidad de realizar acciones de atención de enfermería para pacientes con diagnóstico de mielitis transversa aguda atendidos en el Hospital General less Ambato.

Se muestra que existe una tendencia por los profesionales investigados a la selección de la categoría de muy adecuado. Los resultados de la prueba de Spearman develan el alto grado de significación que presentan los resultados

presentados. A nivel mundial esta es una enfermedad muy poco frecuente con una incidencia de 1,34 casos por cada millón de habitantes al año. Por lo que se demanda que las instituciones de la salud elaboren planes y protocolos de actuación.

En un estudio realizado en el Hospital del IESS Ambato posteriormente a la recolección de historias clínicas se identifica 4 casos de mielitis transversa en el transcurso del año 2019-2021. lo cual generó que se elaborara un plan metodológico para su atención, pues esto crea las bases para un mejor accionar los casos posteriores.

En un estudio realizado en Argentina en el año 2011 se identificó un total de 40 pacientes con Mielitis Transversa Aguda se realizó una evaluación etiológica en los pacientes la cual se identificó como la principal causa fue secundaria a enfermedad desmielinizante.

Además, la esclerosis múltiple es un trastorno en el que el sistema inmunitario destruye la mielina que rodea los nervios de la médula espinal y del cerebro entonces la mielitis transversa puede ser el primer signo de esclerosis múltiple o puede ser una recaída.

En el caso de los niños es un reto para el Pediatra como también para el neuropediatra porque los signos y síntomas se pueden confundir con: mielopatías de origen vascular, esclerosis múltiple, síndrome de Guillain Barre.

El plan metodológico evaluado se encuentra en correspondencia con las características clínicas de la enfermedad. Así como tuvo en cuenta algunos antecedentes de tratamiento de la literatura científica especializada. Un ejemplo de ello es lo planteado por (Frohman & Wingerchuk, 2010), quien en su investigación valoró que era necesario realizar una resonancia magnética para descartar lesiones compresivas extrínsecas que simulen síntomas a los de MT. Esto fue tenido en cuenta en el plan.

Según lo manifestado por (Irani & Kerr, 2000), el tratamiento de la mielitis transversa va encaminado hacia la resolución del proceso inflamatorio a nivel medular y la detección del avance de este. La terapia hasta ahora más utilizada y de primera línea son los corticoides. La respuesta al tratamiento con glucocorticoides ha sido variable. Esto fue otros de los pilares fundamentales que presenta el plan metodológico de atención elaborado para la presente investigación.

Otros de los aspectos tenidos en cuenta para la elaboración del plan metodológico de atención es lo planteado por (Estévez et al, 2013), que el daño en un segmento afectará la función en ese segmento y los segmentos por debajo de este. En las personas adultas con Mielitis transversa, la desmielinización generalmente se produce

a nivel torácico, y causa problemas con el movimiento de las piernas, la sensibilidad y el control de la vejiga, que requiere señales de los segmentos más bajos de la médula espinal.

Por lo antes descrito se puede plantear que para la elaboración del plan se tuvieron en cuenta las características y resultados investigativo de investigadores antecedentes. Cuestión que propició que el mismo contara con una fundamentación que permitió su contextualización al escenario ecuatoriano en general y en particular al Hospital General less Ambato.

CONCLUSIONES

El estudio de los fundamentos teóricos que han caracterizado a la atención de enfermería para pacientes con diagnóstico de mielitis transversa aguda reveló la necesidad de búsqueda de nuevas formas de ofrecerles atención de enfermería en aras de evaluar un plan metodológico para esta población.

Basado en los resultados de esta investigación se puede asegurar que existe evidencia de la importancia de la evaluación de un plan metodológico de atención de enfermería para pacientes con diagnóstico de mielitis transversa aguda atendidos en el Hospital General less Ambato.

A partir de la interpretación de los datos obtenidos en el estudio y luego de aplicada la estadística descriptiva e inferencial se concluye que la evaluación de un plan metodológico de atención de enfermería para pacientes con diagnóstico de mielitis transversa aguda atendidos en el Hospital General less Ambato, fue de muy adecuado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berman, M., Feldman, S., Alter, M., Zilber, N., & Kahana, E. (1981). Acute transverse myelitis: incidence and etiologic considerations. *Neurology*, 31(8), 966-966.
- Bernabeu, R., Rubio E., Navarro J., Cano, A., & Sánchez, F. (2002). Neumonía e insuficiencia renal aguda como complicaciones de la varicela en el adulto. In *Anales de Medicina Interna Arán Ediciones, SL*. 19(3), 44-46. <https://scielo.isciii.es/pdf/ami/v19n3/notacli4.pdf>
- Bhat, A., Naguwa, S., Cheema, G., & Gershwin, M. E. (2010). The epidemiology of transverse myelitis. *Autoimmunity reviews*, 9(5), A395-A399.
- De la Cruz, F., & Mendoza, E. (2011). Mielitis transversa aguda idiopática recurrente: reporte de un caso. *Diagnóstico (Perú)*, 50(2), 89-91. <http://www.fihu.org.pe/revista/numeros/2011/abr-jun/89-91.html>

- Docampo, J., Mariluis, C., Castillo, M., Bruno, C., & Morales, C. (2011). Mielitis transversa asociada a vacunación antigripal. *Revista argentina de radiología*, 75(1), 15-18.
- Estévez, D., Vázquez, X., Palau, A., & Vila, V. (2013). Mielopatías no traumáticas en un hospital comarcal: estudio descriptivo epidemiológico de 68 casos. *Revista de neurología*, 57(8), 383-384.
- Frohman, E., & Wingerchuk, D. M. (2010). Transverse myelitis. *New England Journal of Medicine*, 363(6), 564-572.
- Irani, D., & Kerr, D. (2000). 14-3-3 protein in the cerebrospinal fluid of patients with acute transverse myelitis. *The Lancet*, 355(9207), 901.
- Jacob, A., & Weinschenker, B. G. (2008, February). An approach to the diagnosis of acute transverse myelitis. In *Seminars in neurology*. Thieme Medical Publishers. 28(01), 105-120.
- Martínez, C., Médica, M. A., Eider, M. C., Álvaro, M., & Mauricio, O. (2018). Mielitis Transversa Análisis clínico y revisión de caso. *Revista Médica de Risaralda*, 24(2), 139-142. <http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v24n2/0122-0667-rmri-24-02-139.pdf>
- Outteryck, O., Deramecourt, V., Bombois, S., Mackowiak-Cordoliani, M. A., & Pasquier, F. (2007). VZV-related myelitis: a pathophysiological hypothesis. *Revue Neurologique*, 163(1), 89-92.