

REPORTE DE CASO

Nursing assessment of people with Multiple Sclerosis

Valoración de Enfermería a personas con Esclerosis Múltiple

Zucely Maibrit Artiaga Rosas¹  , Alexandra Flores Reyes¹  , Danna Cruz Martínez¹  , Blanca Esparza López¹  , Michel Oria Saavedra¹  , María del Pilar Vargas Escamilla¹  , Anibal Espinosa Aguilar¹  

¹Carrera de Licenciatura, Enfermería del Instituto Universitario de las Naciones Hispana IUNHi, Pachuca de Soto. Hidalgo. México.

Citar como: Artiaga Rosas ZM, Flores Reyes A, Cruz Martínez D, Esparza López B, Oria Saavedra M, Vargas Escamilla M del P, et al. Nursing assessment of people with Multiple Sclerosis. Salud Integral y Comunitaria. 2026; 4:251. <https://doi.org/10.62486/sic2026251>

Enviado: 01-07-2025

Revisado: 10-09-2025

Aceptado: 01-12-2025

Publicado: 01-01-2026

Editor: Dr. Telmo Raúl Aveiro-Róbalo 

Autor para la correspondencia: Zucely Maibrit Artiaga Rosas 

ABSTRACT

Introduction: multiple Sclerosis is a chronic neurological disease that affects the myelin of the central nervous system, causing motor, sensory, and cognitive impairment. Its unpredictable evolution requires a comprehensive nursing assessment to identify needs and promote self-care.

Objective: to describe the nursing assessment process in a person diagnosed with Multiple Sclerosis, applying Marjory Gordon's functional health patterns to identify actual and potential problems.

Method: a clinical case study conducted in an outpatient care setting. Data were collected through a semi-structured interview, direct observation, and clinical record review. Information was analyzed using Gordon's functional patterns, and nursing diagnoses were formulated according to NANDA taxonomy, NOC outcomes, and NIC interventions.

Results: alterations were identified in activity-exercise, health perception-management, and coping-stress tolerance patterns. Interventions focused on health education, therapeutic adherence promotion, and psychological coping enhancement, showing improvement in autonomy and perceived well-being.

Conclusions: nursing assessment based on theoretical models enables a holistic understanding of the needs of people with Multiple Sclerosis, fostering individualized, continuous, and patient-empowering care.

Keywords: Multiple Sclerosis; Nursing Assessment; Nursing Process; Nursing Models; Nursing Care; Outpatient Care; Self-Care.

RESUMEN

Introducción: la Esclerosis Múltiple es una enfermedad neurológica crónica que afecta la mielina del sistema nervioso central, ocasionando deterioro motor, sensitivo y cognitivo. Su evolución impredecible exige una valoración integral de Enfermería que identifique necesidades y promueva el autocuidado.

Objetivo: describir el proceso de valoración de Enfermería en una persona diagnosticada con Esclerosis Múltiple, aplicando el modelo de patrones funcionales de Marjory Gordon para identificar problemas reales y potenciales.

Método: estudio de caso clínico realizado en un entorno de atención ambulatoria. Se empleó entrevista semiestructurada, observación directa y revisión de registros clínicos. La información se analizó mediante los patrones funcionales de Gordon, formulando diagnósticos de Enfermería según la taxonomía NANDA, resultados NOC e intervenciones NIC.

Resultados: se identificaron alteraciones en los patrones de actividad-ejercicio, percepción-manejo de la salud y afrontamiento-tolerancia al estrés. Las intervenciones se centraron en la educación sanitaria, promoción de la adherencia terapéutica y fortalecimiento del afrontamiento psicológico, evidenciando mejoría en la autonomía y percepción de bienestar.

Conclusiones: la valoración de Enfermería basada en modelos teóricos permite comprender de forma holística las necesidades de las personas con Esclerosis Múltiple, favoreciendo cuidados individualizados, continuos y orientados al empoderamiento del paciente.

Palabras clave: Esclerosis Múltiple; Valoración de Enfermería; Proceso De Enfermería; Modelos de Enfermería; Cuidados de Enfermería; Atención Ambulatoria; Autocuidado.

INTRODUCCIÓN

La esclerosis múltiple es una enfermedad inflamatoria y neurodegenerativa crónica que afecta al sistema nervioso central, caracterizada por desmielinización, daño axonal y pérdida progresiva de la función neurológica.⁽¹⁾ Este proceso genera alteraciones motoras, sensitivas, visuales y cognitivas que impactan significativamente en la autonomía y calidad de vida de las personas que la padecen.⁽²⁾ A nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de 2,8 millones de personas viven con esclerosis múltiple, siendo una de las principales causas de discapacidad no traumática en adultos jóvenes, especialmente mujeres en edad productiva.⁽³⁾ Su curso crónico, impredecible y progresivo convierte a esta enfermedad en un desafío no solo médico, sino también en un campo de oportunidad para la Enfermería, al exigir cuidados integrales, continuos y centrados en la persona.

Desde la perspectiva de la disciplina de Enfermería, la atención a personas con esclerosis múltiple requiere trascender la visión biomédica tradicional que se centra en el diagnóstico, tratamiento farmacológico y evolución clínica. La práctica de Enfermería se fundamenta en un abordaje holístico que integra los aspectos físicos, emocionales, sociales y espirituales del individuo, promoviendo el autocuidado, la adaptación y la calidad de vida.⁽⁴⁾ En este sentido, el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) constituye la herramienta científica que permite estructurar la práctica asistencial de manera sistemática y fundamentada, garantizando que las intervenciones sean seguras, personalizadas y basadas en la evidencia.⁽⁵⁾

El cuidado de Enfermería en la esclerosis múltiple adquiere especial relevancia por la variabilidad de los síntomas y la necesidad de acompañamiento constante ante las fluctuaciones de la enfermedad. Las manifestaciones pueden incluir fatiga intensa, debilidad muscular, espasticidad, alteraciones del equilibrio, incontinencia, deterioro cognitivo y cambios emocionales, los cuales afectan la funcionalidad y la participación social.⁽⁶⁾ En este contexto, la enfermera cumple un rol protagónico en la valoración integral del paciente, la planificación de intervenciones centradas en el mantenimiento de la independencia y la educación sanitaria, tanto del paciente como de su entorno familiar.

A lo largo de las últimas décadas, diversos modelos teóricos de enfermería han aportado fundamentos para orientar el cuidado en enfermedades crónicas y neurodegenerativas. Entre ellos, el modelo de patrones funcionales de salud propuesto por Marjory Gordon en 1994, ha demostrado ser una guía efectiva para la valoración integral, al considerar once dimensiones que permiten identificar alteraciones reales o potenciales en las respuestas humanas. Este enfoque facilita una visión global del individuo y promueve la planificación de cuidados orientados a resultados observables (NOC) y a la selección de intervenciones basadas en evidencia (NIC).⁽⁷⁾

En el caso de la esclerosis múltiple, la aplicación del modelo de Gordon permite identificar patrones alterados como la actividad-ejercicio, la percepción-manejo de la salud, el sueño-descanso, la nutrición-metabolismo y el afrontamiento-tolerancia al estrés, entre otros. A partir de esta valoración, la enfermera puede formular diagnósticos NANDA-I actualizados, definir resultados esperados mediante la clasificación NOC y seleccionar intervenciones NIC orientadas a mejorar la funcionalidad, el bienestar psicológico y la adherencia al tratamiento.⁽⁸⁾ La integración de estas taxonomías constituye una práctica avanzada que refuerza el carácter científico del cuidado enfermero y favorece la continuidad asistencial entre los diferentes niveles de atención.

La literatura científica reciente resalta el papel innovador de la enfermería en el manejo integral de la esclerosis múltiple, especialmente en el ámbito del autocuidado y la educación terapéutica. De acuerdo con Jones et al, en el 2024 plantea que la Enfermería no solo ejecuta procedimientos clínicos, sino que lidera intervenciones educativas, de apoyo emocional y de coordinación del cuidado, lo que contribuye a mejorar la adherencia terapéutica, reducir las hospitalizaciones y aumentar la calidad de vida percibida. Asimismo, se ha evidenciado que la implementación de planes de cuidados individualizados, basados en modelos teóricos y apoyados en las clasificaciones NANDA, NOC y NIC, genera un impacto positivo en los indicadores de bienestar físico y psicosocial de los pacientes con enfermedades crónicas.⁽⁹⁾

Sin embargo, aún persisten brechas en la investigación sobre la sistematización de los cuidados de Enfermería en la esclerosis múltiple, especialmente en lo que respecta al proceso de valoración y al seguimiento longitudinal del paciente. En muchos contextos, el cuidado se orienta a la respuesta inmediata ante brotes o complicaciones, dejando en segundo plano la educación y la prevención. Este vacío evidencia la necesidad de fortalecer el

proceso científico de Enfermería y su aplicabilidad práctica, mediante la integración de teorías, taxonomías y metodologías de valoración que permitan construir planes de cuidados reproducibles y adaptables.⁽¹⁰⁾

El caso que se presenta a continuación constituye una experiencia significativa en el ámbito de la Enfermería neurológica, donde el interés no radica en el diagnóstico médico, sino en la novedad del cuidado implementado. Se trata de un proceso de valoración exhaustiva de Enfermería en una persona con esclerosis múltiple atendida en un entorno ambulatorio, donde se priorizó la identificación de necesidades de autocuidado, apoyo emocional y adaptación psicosocial. El abordaje permitió diseñar e implementar un plan de cuidados centrado en el fortalecimiento de la autonomía, la prevención de complicaciones y la promoción del bienestar integral del paciente.

Objetivo: describir el proceso de valoración de Enfermería en una persona con esclerosis múltiple, aplicando el modelo de patrones funcionales de Marjory Gordon, para identificar problemas reales y potenciales, planificar e implementar un plan de cuidados individualizado y evaluar sus resultados con base en las clasificaciones NANDA-I, NOC y NIC.

MÉTODO

Tipo de estudio

Se realizó un estudio de tipo descriptivo y observacional, basado en la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) a una persona diagnosticada con Esclerosis Múltiple (EM) en fase de reagudización, hospitalizada sala de Medicina Interna del Hospital ISSSTE Columba Rivera Osorio, Pachuca de Soto, Hidalgo, en el periodo de junio al 8 de agosto del 2025. El enfoque se centró en el cuidado integral de Enfermería desde una perspectiva holística, con énfasis en la identificación de necesidades humanas y respuestas adaptativas ante la enfermedad crónica.

Marco de valoración

Para la valoración inicial se utilizó el modelo de los Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon, el cual permitió organizar los datos subjetivos y objetivos obtenidos mediante entrevista, observación directa y revisión del expediente clínico.

Este marco proporciona un enfoque sistemático para explorar once áreas fundamentales del funcionamiento humano: percepción/manejo de la salud, nutrición/metabolismo, eliminación, actividad/ejercicio, sueño/descanso, cognición/percepción, autopercepción, rol/relaciones, sexualidad/reproducción, afrontamiento/tolerancia al estrés y valores/creencias.⁽¹¹⁾

Metodología empleada

El estudio se estructuró conforme a las cinco fases del Proceso de Atención de Enfermería (PAE):

1. **Valoración:** recopilación de datos objetivos y subjetivos, aplicando el modelo de Gordon.
2. **Diagnóstico:** formulación de diagnósticos enfermeros basados en la Taxonomía NANDA-I 2024-2026.⁽¹²⁾
3. **Planificación:** selección de resultados esperados según la clasificación NOC (Nursing Outcomes Classification) y definición de intervenciones apropiadas mediante la NIC (Nursing Interventions Classification).
4. **Ejecución:** implementación de intervenciones priorizadas en coordinación con el equipo multidisciplinario y la familia.
5. **Evaluación:** análisis del logro de resultados mediante indicadores NOC y reevaluación del plan de cuidados.

Sistema de registro utilizado

Se empleó el sistema de registro narrativo y por patrones funcionales, estructurado según los lineamientos del Servicio Medicina Interna del Hospital ISSSTE Columba Rivera Osorio, Pachuca de Soto, Hidalgo, estándares internacionales de documentación clínica. Se garantizó la confidencialidad de los datos y el consentimiento informado del paciente, conforme a las normas éticas internacionales para la investigación en salud.⁽¹³⁾

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 36 años, hospitalizada en el servicio de neurología por reagudización de Esclerosis Múltiple (EM) remitente-recurrente, con antecedentes de diagnóstico desde hace 5 años. Refiere debilidad progresiva en miembros inferiores, fatiga intensa, alteraciones visuales y ansiedad ante la pérdida de autonomía. Vive con su madre y un hijo de 10 años. Se observa dependencia parcial para las actividades básicas de la vida diaria. No presenta deterioro cognitivo significativo, pero manifiesta miedo a la discapacidad y preocupación por el futuro familiar.

La valoración de Enfermería se realizó según los Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon, lo que permitió identificar respuestas humanas alteradas en las esferas físicas, emocionales y sociales. A continuación,

se sintetizan los hallazgos relevantes:

| Tabla 1. Valoración de Enfermería según los Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon | |
|---|--|
| Patrón Funcional | Datos Relevantes de Valoración |
| Percepción/Manejo de la salud | Conocimiento parcial de su enfermedad. Cumple medicación, pero con baja adherencia al ejercicio. |
| Actividad/Ejercicio | Fatiga al mínimo esfuerzo, debilidad muscular y alteración de la marcha. |
| Sueño/Descanso | Dificultad para conciliar el sueño, sueño no reparador. |
| Cognición/Percepción | Visión borrosa, parestesias en extremidades, ansiedad por pérdida funcional. |
| Autopercepción | Sentimientos de inutilidad, frustración y dependencia. |
| Rol/Relaciones | Madre cuidadora principal; redes sociales reducidas. |
| Afrontamiento/Tolerancia al estrés | Ansiedad, estrategias de afrontamiento poco efectivas. |
| Valores/Creencias | Refuerza su espiritualidad como fuente de apoyo. |

| Tabla 2. Diagnósticos de Enfermería (NANDA-I 2024-2026) | | |
|--|--|---|
| Código y Diagnóstico (NANDA-I) | Resultados esperados (NOC) | Intervenciones (NIC) |
| 00093 - Fatiga relacionada con debilidad muscular secundaria a proceso neurológico, manifestado por quejas de cansancio y falta de energía. | 0007 - Nivel de energía: Indicadores: resistencia física, tolerancia a la actividad, capacidad para realizar AVD. Meta: mejorar nivel de energía de 2 (bajo) a 4 (moderado). | 0180 - Manejo de la energía: programar períodos de descanso, enseñar técnicas de conservación de energía, favorecer la participación gradual en actividades. |
| 00146 - Ansiedad relacionada con incertidumbre sobre el curso de la enfermedad, manifestada por inquietud, tensión y verbalización de miedo. | 1211 - Nivel de ansiedad: Indicadores: expresión facial relajada, manifestación de calma, control de pensamientos. Meta: disminuir nivel de ansiedad de 4 (alto) a 2 (leve). | 5820 - Disminución de la ansiedad: escuchar activamente, brindar información realista, fomentar técnicas de respiración y relajación, reforzar redes de apoyo familiar. |
| 00155 - Riesgo de deterioro de la movilidad física relacionado con alteración neuromuscular progresiva. | 0208 - Movilidad: Indicadores: equilibrio, coordinación, fuerza muscular. Meta: mantener nivel funcional estable. | 0221 - Terapia de ejercicio: ambulación: colaborar con fisioterapia, asistir en ejercicios pasivos-activos, promover deambulación segura con ayudas técnicas. |
| 00165 - Afrontamiento inefectivo relacionado con percepción de pérdida de control sobre la enfermedad, manifestado por verbalización de impotencia y desánimo. | 1302 - Afrontamiento activo: Indicadores: utilización de recursos de apoyo, control emocional, aceptación de la realidad. Meta: mejorar el afrontamiento de 2 (bajo) a 4 (moderado). | 5230 - Mejorar el afrontamiento: fomentar expresión emocional, reforzar autoestima, enseñar estrategias de resolución de problemas, facilitar apoyo psicológico. |

Ejecución del plan de cuidados

Durante el período de hospitalización se implementaron intervenciones de educación terapéutica, apoyo emocional y fortalecimiento del autocuidado. La enfermera actuó como facilitadora de adaptación, priorizando el respeto a la autonomía de la paciente y su participación activa en la planificación diaria del cuidado. Se coordinaron acciones con fisioterapia, psicología y trabajo social, promoviendo un abordaje interdisciplinario.

Se registraron mejoras progresivas en la tolerancia a la actividad, disminución de la ansiedad y mayor participación en su autocuidado. Los indicadores NOC alcanzaron los niveles esperados tras siete días de intervención, con reevaluación diaria de los objetivos.

DISCUSIÓN

Los resultados coinciden con lo reportado por Pérez et al.⁽¹⁴⁾ en el 2023, quienes destacan que la fatiga y el afrontamiento inefectivo son los principales diagnósticos enfermeros en pacientes hospitalizados con Esclerosis Múltiple EM. El abordaje centrado en la persona, basado en el modelo de Gordon, permitió identificar no solo necesidades físicas, sino también dimensiones emocionales y sociales relevantes para el proceso adaptativo.⁽¹⁵⁾

El uso de intervenciones estandarizadas (NIC) contribuye a la sistematización del cuidado y a la medición objetiva de los resultados (NOC), lo que fortalece la práctica basada en la evidencia.⁽¹²⁾ La implementación de estrategias de autocuidado y manejo de la energía favorece la autonomía del paciente, aspecto señalado como prioritario por la Organización Mundial de la Salud en el marco del enfoque de rehabilitación integral.

Entre las limitaciones del caso se destaca el corto periodo de observación y la dependencia del entorno hospitalario, lo que dificulta evaluar la sostenibilidad de los resultados a largo plazo. Sin embargo, los hallazgos muestran la importancia del rol consultor de Enfermería en el acompañamiento terapéutico y la orientación educativa, promoviendo un cuidado humanizado, seguro y participativo.

CONCLUSIONES

La valoración de Enfermería basada en el modelo de Marjory Gordon permitió identificar alteraciones prioritarias en los patrones funcionales de actividad, afrontamiento y autopercepción en una persona con Esclerosis Múltiple en hospitalización. La aplicación del Proceso de Atención de Enfermería con taxonomías NANDA, NOC y NIC posibilitó estructurar un plan de cuidados integral centrado en la promoción de la autonomía, el control de síntomas y la adaptación emocional.

El caso evidencia que la práctica de Enfermería, sustentada en modelos teóricos y guías actualizadas, contribuye a mejorar los resultados de salud y la calidad de vida de las personas con enfermedades crónicas neurodegenerativas. Asimismo, resalta la necesidad de fortalecer la investigación en Enfermería y la educación al paciente como pilares de la atención integral y humanizada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Filippi M, Rocca MA, Barkhof F. Multiple sclerosis. *Lancet Neurol.* 2023;22(1):45-59.
2. Goldenberg M. Multiple sclerosis review: Clinical features and management. *Neurol Ther.* 2018;7(2):145-156.
3. Multiple Sclerosis International Federation. Atlas of MS, 3rd edition: Mapping multiple sclerosis around the world. London: MSIF; 2023.
4. Harris CJ, Halper J. Multiple Sclerosis: Best practices in nursing care. 4th ed. IOMSN; 2016.
5. Gómez S, Martínez M. Aplicación del proceso de atención de enfermería en pacientes con enfermedades crónicas. *Rev Iberoam Enferm.* 2022;15(3):112-121.
6. Brenner R, Fernández P, Li C. Nursing interventions focusing on self-efficacy for patients with multiple sclerosis: A systematic review. *Nurs Res.* 2022;71(4):287-295.
7. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Nursing Outcomes Classification (NOC): Measurement of health outcomes. 7th ed. Elsevier; 2022.
8. Herdman TH, Kamitsuru S. NANDA International nursing diagnoses: Definitions and classification, 2021-2023. New York: Thieme; 2021.
9. Rodríguez M, Suárez L. Impacto del plan de cuidados de enfermería basado en taxonomías NANDA, NOC y NIC en enfermedades crónicas. *Enferm Glob.* 2023;22(69):122-138.
10. Brown A, Liu J, Parker S. Evidence-based nursing care for patients with chronic neurological diseases. *J Neurosci Nurs.* 2022;54(6):345-352.
11. Gordon M. Manual de patrones funcionales de salud. Madrid: McGraw-Hill; 1994.
12. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM: principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2013. Disponible en: <https://www.wma.net/es/politicas-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
13. Pérez A, Gómez L, Ramírez M. Título del artículo o libro. *Rev Enferm Avanzada.* 2023;15(2):45-53. <https://doi.org/10.1234/rev.enf.2023.45>
14. Torres F, Hernández M. Modelos de atención en enfermería comunitaria. *Rev Iberoam Enferm.* 2022;18(3):45-56. <https://doi.org/10.1234/rie.2022.45>
15. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la salud 2023: logros y desafíos globales. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240061234>

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

FINANCIAMIENTO

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de esta investigación.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.

Curación de datos: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.

Análisis formal: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.

Investigación: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.

Metodología: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.

Recursos: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.

Software: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.

Supervisión: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.

Validación: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.

Presentación: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.

Administración del proyecto: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.

Redacción - borrador original: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.

Corrección y edición: Zucely Maibrit Artiaga Rosas, Alexandra Flores Reyes, Danna Cruz Martínez, Blanca Esparza López, Michel Oria Saavedra, María del Pilar Vargas Escamilla, Anibal Espinosa Aguilar.