

Atención de enfermería en paciente con Leucemia Mieloide Aguda e Infiltración Extramedular

Nursing care in a patient with Acute Myeloid Leukemia and Extramedullary Infiltration

Alfaro Martínez María José¹, Tovar Meza Lilia²

¹ Departamento de Enfermería y Obstetricia, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato. mj.alfaromartinez@ugto.mx

² Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío

Resumen

La leucemia mieloide aguda (LMA) es una neoplasia hematológica agresiva que puede manifestarse con signos y síntomas inespecíficos, retrasando su identificación oportuna. En el presente estudio se presenta el caso de una paciente femenina de 21 años con un cuadro clínico de aproximadamente cuatro meses de evolución caracterizado por dolor sacrolumbar persistente, anemia, trombocitopenia, neutropenia y presencia de blastos circulantes. La paciente ingresó a valoración hospitalaria especializada tras desarrollar pancitopenia severa, fiebre asociada a neutropenia funcional y alteraciones neurológicas oftálmicas secundarias a infiltración leucémica.

Durante su hospitalización se realizaron estudios diagnósticos complementarios, incluyendo aspirado y biopsia de médula ósea, inmunofenotipo, tomografía computarizada e interconsultas multidisciplinarias, confirmando el diagnóstico de LMA con infiltración extramedular ocular y ósea. Se inició tratamiento con protocolo de quimioterapia de inducción esquema 7+3, basado en citarabina y daunorrubicina.

La atención de enfermería tuvo un papel fundamental en la vigilancia hemodinámica continua, la prevención y detección temprana de infecciones y hemorragias, el manejo del dolor, el control de síntomas, la monitorización neurológica y el acompañamiento emocional de la paciente y su familia durante el proceso terapéutico.

Este caso destaca la relevancia de la valoración integral de enfermería, la identificación temprana de complicaciones hematológicas y la implementación de cuidados humanizados basados en la evidencia para favorecer una atención segura y de calidad en pacientes con enfermedades oncohematológicas complejas.

Palabras clave: LMA, pancitopenia, enfermería, infiltración leucémica, neutropenia febril.

Introducción

La leucemia mieloide aguda (LMA) se refiere a un grupo de trastornos hematológicos malignos de progresión rápida, fenotípica y genéticamente heterogéneos, los cuales se caracterizan por la proliferación clonal desregulada de células inmaduras que han perdido la capacidad de diferenciarse normalmente (Lagunas, 2017).

En esta enfermedad, las células mieloides (que normalmente maduran para convertirse en glóbulos blancos sanos) comienzan a multiplicarse de manera rápida y descontrolada sin completar su desarrollo. Estas células inmaduras, llamadas blastos, se acumulan en la médula ósea y en la sangre, desplazando a las células normales y alterando el funcionamiento del organismo. Debido a esta alteración los pacientes suelen presentar, anemia y, como consecuencia a esta, habrá palidez, cansancio, debilidad, pérdida de peso, disnea de esfuerzo; en la serie blanca, infecciones frecuentes y fiebre; en la serie plaquetaria habrá hemorragias mucocutáneas; en las infiltraciones sobreviene crecimiento visceral e infiltración a la piel; si es de componente monoblástico es frecuente la infiltración de encías (Leyto-Cruz, 2018).

En México, la Secretaría de Salud estimó la tasa de mortalidad en 2008 debido a leucemias (linfóide, mieloide, monocítica y otras) en 3.5 por cada 100,000 habitantes, mientras que Globocan reportó para 2012 una tasa de mortalidad ajustada por edad de 3.7 por cada 100,000 habitantes (Leyto-Cruz, 2018).

El cuidado de enfermería en pacientes con LMA es fundamental, ya que se trata de una enfermedad agresiva y con múltiples complicaciones potenciales. La vigilancia continua permite detectar oportunamente infecciones, hemorragias, dificultad respiratoria y alteraciones metabólicas derivadas tanto de la enfermedad como de los tratamientos quimioterapéuticos. Además del monitoreo clínico, el personal de enfermería cumple un papel importante en la administración segura de medicamentos, el control de signos y síntomas, la educación para la salud y el apoyo emocional al paciente y su familia.

Este caso clínico tiene especial relevancia por la complejidad de su diagnóstico inicial y por la presencia de infiltración ocular y ósea, manifestaciones menos frecuentes pero asociadas a enfermedad avanzada. Así mismo, destaca la importancia del cuidado especializado de enfermería en una paciente joven con una enfermedad hematológica severa y con desconocimiento sobre su situación actual de salud. La atención integral y multidisciplinaria resulta esencial para mejorar la calidad de vida, prevenir complicaciones y favorecer la respuesta al tratamiento.

Presentación del caso

Se presenta una paciente femenina de 21 años, sin antecedentes de enfermedades crónicas, alergias, cirugías, ni transfusiones previas. Refirió contar con esquema de vacunación completo.

Su padecimiento comenzó en enero 2026 con dolor en la región lumbar izquierda, localizado cerca de la fosa renal y con irradiación hacia el talón izquierdo. El dolor era persistente y se intensificaba durante la noche, afectando su descanso y calidad de vida. Inicialmente inició tratamiento con analgésicos; sin embargo, no presentó mejoría clínica. Debido a la persistencia de los síntomas, se realizaron estudios de imagen que mostraron alteraciones sugestivas de una enfermedad linfoproliferativa con infiltración ósea, lo que indicó la posibilidad de un trastorno hematológico maligno.

Con el paso de las semanas, la paciente presentó deterioro progresivo en sus estudios sanguíneos desarrollando pancitopenia. Esto ocasionó anemia severa, manifestada por fatiga y debilidad; trombocitopenia, aumentando el riesgo de sangrado; y neutropenia, que comprometió su capacidad de defensa frente a infecciones. Además, en sangre periférica se detectó la presencia de blastos, células inmaduras características de procesos leucémicos (Tabla 1). Ante estos hallazgos, en mayo 2026 fue enviada a valoración hematológica especializada por sospecha de leucemia aguda.

A su ingreso hospitalario presentó manifestaciones clínicas importantes, entre ellas proptosis del ojo derecho, que corresponde al desplazamiento anormal del globo ocular hacia adelante; diplopía, edema periorbitario; así como dolor en región sacrolumbar asociado a infiltración ósea. Seguía con la presencia de pancitopenia y neutropenia febril funcional, una complicación grave en la que la disminución de neutrófilos incrementa significativamente el riesgo de infecciones severas. Posteriormente, el estudio de inmunofenotipo confirmó un diagnóstico compatible con LMA.

Tabla 1. Resultados de laboratorios

Fecha del estudio	15/05/26	16/05/26	17/05/26	18/05/2026	19/05/26	20/05/26
Hemoglobina	6.9 g/dL	6.3 g/dL	7.6 g/dL	8.0 g/dL	7.5 g/dL	6.9 g/dL
Eritrocitos	1.78 $10^6/uL$	1.58 $10^6/uL$	2.06 $10^6/uL$	2.19 $10^6/uL$	2.04 $10^6/uL$	1.88 $10^6/uL$
Neutrófilos	6 %	10 %	11 %	11 %	10 %	11 %
Linfocitos	14 %	12 %	15 %	16 %	14 %	27 %
Plaquetas	28 $10^3/uL$	24 $10^3/uL$	20 $10^3/uL$	23 $10^3/uL$	21 $10^3/uL$	23 $10^3/uL$

Valoración de enfermería

Dimensión	Datos subjetivos	Datos Objetivos	Problemas identificados
Respiración	La paciente niega disnea y dolor torácico.	F.R.: 18-20 rpm Saturación de oxígeno: 93-95% al aire ambiente Campos pulmonares ventilados Derrame pleural bilateral	Riesgo de deterioro del intercambio gaseoso secundario a infiltración tumoral y derrame pleural. Riesgo de compromiso respiratorio.
Circulación	Refiere fatiga y debilidad	Hemoglobina: 6.9 g/ dL Hematocrito: 16.7% Plaquetas: 23,000 TA: 93/87 mmHg FC: 78 lpm Pálidez cutánea	Perfusión tisular ineficaz. Riesgo de hemorragia relacionado con trombocitopenia. Fatiga secundaria a anemia severa.
Neurocognición	Refiere diplopía y dificultad para mover el ojo derecho.	Escala de Glasgow: 15 puntos Paciente alerta y orientada Afectación del III par craneal Proptosis derecha Infiltración orbitaria y retinopatía leucémica	Alteración sensoperspectiva visual. Riesgo de deterioro neurológico.
Nutrición	Refiere disminución de peso	Pérdida de peso del 11-5% en 3 meses Riesgo nutricio NRS-2002: 4 puntos	Desequilibrio nutricional menor a las necesidades corporales. Riesgo de desnutrición asociado a enfermedad oncológica.
Eliminación	Sin alteraciones urinarias actuales	Uresis: 1500 ml/ 24 hrs Creatinina en valores normales: 0.80 Función renal conservada	Riesgo de alteración renal secundario a tratamiento quimioterapéutico y lisis tumoral.



Confort	Refiere dolor lumbar exacerbado al movimiento	Dolor sacrolumbar persistente Infiltración ósea documentada	Dolor agudo relacionado con infiltración ósea leucémica.
Actividad y reposo	Refiere cansancio y limitación física	Debilidad generalizada Fatiga secundaria a anemia Disminución de tolerancia a la actividad	Intolerancia a la actividad.
Afrontamiento	Paciente preocupada por diagnóstico y evolución. Refiere tener poca información acerca de su patología.	Hospitalización prolongada Pronóstico reservado	Ansiedad situacional. Afrontamiento ineficaz potencial. Desconocimiento de su enfermedad, así como de su pronóstico.
Seguridad y protección	Niega sangrado activo	Neutropenia febril funcional Plaquetopenia severa Necesidad de aislamiento Uso de cefepime Procedimientos invasivos recientes Tratamiento de quimioterapia con esquema 7+3.	Riesgo de infección. Riesgo de sangrado. Riesgo de complicaciones durante quimioterapia.
Autogestión de la salud	Acepta manejo hospitalario y estudios diagnósticos	Apego al tratamiento Buena red de apoyo familiar	Necesidad de educación sobre enfermedad y tratamiento.

Consideraciones éticas

Se respetó la confidencialidad e identidad de la paciente omitiendo datos sensibles. La información presentada tiene fines exclusivamente académicos y formativos. El caso clínico fue elaborado bajo principios éticos de beneficencia, privacidad y respeto a la dignidad humana. Asimismo, se obtuvo el consentimiento informado de la paciente y de su familiar responsable para el uso de los datos clínicos.



Intervenciones de enfermería

Intervención	Actividades	Justificación
Monitoreo de constantes vitales y vigilancia clínica continúa	Monitorizar signos vitales cada 4 horas o según estado clínico, presentando especial atención a temperatura, frecuencia cardíaca y presión arterial. Vigilar datos de respuesta inflamatoria sistémica o choque séptico como hipotensión, taquicardia, diaforesis, alteración del estado de conciencia y oliguria. Valorar continuamente el estado neurológico mediante escala de Glasgow y evaluación pupilar. Observar cambios en la agudeza visual, dolor ocular o limitación en movimientos oculares. Vigilar aparición de datos de dificultad respiratoria, uso de músculos accesorios o disminución en saturación de oxígeno. Realizar balance hídrico estricto y cuantificar uresis cada turno. Vigilar resultados de laboratorio: Biometría hemática, electrolitos, tiempo de coagulación, creatinina y reactantes de fase aguda.	La paciente presenta pancitopenia severa y neutropenia funcional, lo que incrementa el riesgo de inestabilidad hemodinámica, infección sistémica y deterioro multiorgánico.
Prevención y control de infecciones	Aplicar medidas de aislamiento protector por neutropenia. Realizar higiene de manos antes y después del contacto con la paciente. Mantener técnica aséptica en procedimientos invasivos y manipulación de accesos venosos. Vigilar presencia de fiebre, escalofríos, secreciones, eritema o datos de infección. Administrar antibióticos prescritos como cefepime en tiempo y dosis indicada. Limitar visitas y evitar contacto con personas con procesos infecciosos (Aislamiento por contacto). Educar a la paciente y familiares sobre medidas preventivas de infección. Vigilar estado de mucosas y cavidad oral para detección temprana de mucositis o infecciones oportunistas. Favorecer adecuada higiene corporal y cambio de ropa de cama.	La neutropenia funcional secundaria a LMA disminuye significativamente la capacidad inmunológica, aumentando el riesgo de infecciones graves y sepsis.
Prevención de hemorragias	Vigilar aparición de petequias, equimosis, gingivorragia, epistaxis, hematuria o melenas. Evitar procedimientos invasivos innecesarios. Minimizar punciones venosas y utilizar compresión prolongada posterior a procedimientos. Administrar hemoderivados, según indicación médica. Vigilar niveles de plaquetas y hemoglobina. Utilizar cepillo dental de cerdas suaves o en todo caso únicamente utilizar enjuague bucal. Educar al paciente sobre signos de sangrado y medidas de autocuidado.	La trombocitopenia severa aumenta considerablemente el riesgo de hemorragias espontáneas o secundarias a procedimientos.
Manejo del dolor	Valorar intensidad, localización y características del dolor mediante escala EVA. Administrar analgésicos prescritos y evaluar respuesta terapéutica. Favorecer posiciones de confort y cambios posturales suaves. Disminuir estímulos ambientales que incrementen el malestar. Aplicar medidas no farmacológicas como técnicas de relajación y respiración.	La infiltración ósea y epidural ocasiona dolor persistente que afecta movilidad, descanso y calidad de vida.



	Brindar acompañamiento emocional durante episodios dolorosos.	
Cuidados oftalmológicos y neurológicos	Vigilar progresión de proptosis, edema periorbitario y diplopía. Evaluar capacidad visual y percepción de manchas o disminución de agudeza visual. Mantener ambiente seguro y libre de obstáculos. Valoración pupilar. Valoración con escala de Glasgow. Reportar inmediatamente cambios visuales súbitos o alteraciones neurológicas.	La infiltración leucémica orbitaria y del nivel óptico puede progresar rápidamente y comprometer la función visual.
Manejo de la fatiga e intolerancia a la actividad	Valorar el nivel de tolerancia a la actividad. Organizar cuidados agrupando procedimientos para favorecer periodos de descanso. Favorecer sueño y reposo adecuados. Ayudar en actividades de autocuidado cuando sea necesario. Vigilar signos de intolerancia a la actividad como disnea, taquicardia o mareo.	La anemia severa disminuye el aporte de oxígeno a tejidos, provocando debilidad y fatiga.
Intervenciones nutricionales	Vigilar ingesta alimentaria y tolerancia oral. Monitorizar peso corporal y estado nutricional. Favorecer dieta hiperproteica e hipercalórica según indicación nutricional. Fomentar adecuada hidratación. Vigilar presencia de náuseas, vómito o mucositis.	La paciente presenta pérdida de peso significativa y riesgo nutricional asociado a enfermedad oncológica.
Apoyo emocional y afrontamiento	Permitir espacios para la expresión de emociones, dudas y temores. Brindar información sobre procedimientos y tratamiento. Favorecer acompañamiento familiar. Identificar signos de ansiedad o depresión. Proporcionar escucha activa y apoyo psicológico. Favorecer participación de la paciente en la toma de decisiones.	El diagnóstico de LMA genera impacto emocional importante, especialmente en pacientes jóvenes.
Educación para la salud	Explicar medidas de prevención de infecciones y sangrado. Educar sobre efectos secundarios de quimioterapia. Promover adherencia terapéutica y seguimiento médico. Reforzar importancia del autocuidado durante hospitalización y egreso.	La educación favorece la participación de la paciente y disminuye complicaciones.

Evaluación y resultados

Durante la hospitalización, la paciente permaneció bajo vigilancia estrecha por parte del personal de enfermería y del equipo multidisciplinario. Se mantuvo con constantes vitales dentro de los parámetros aceptables, adecuada perfusión tisular y sin datos de choque o insuficiencia respiratoria.

A través de las intervenciones de enfermería orientadas a la prevención y control de infecciones, se mantuvo a la paciente en aislamiento por contacto; no presentó desarrollo de datos clínicos de sepsis durante su estancia hospitalaria, permaneció con neutropenia febril a pesar de la administración de antipiréticos.

Respecto al riesgo hemorrágico secundario a trombocitopenia severa, no se documentaron eventos hemorrágicos durante el periodo evaluado.



En relación con el dolor asociado a infiltración ósea, la paciente presentó mejoría parcial posterior a la administración de analgésicos (tramadol) y medidas de confort, persistiendo dolor lumbar ocasional exacerbado con el movimiento.

Persistieron manifestaciones como proptosis, edema periorbitario y diplopía, sin deterioro agudo de la agudeza visual ni alteraciones del estado de conciencia durante la hospitalización.

La paciente recibió cuidados posteriores al aspirado y biopsia de médula ósea, manteniéndose sitio de punción sin datos de sangrado o infección.

Durante el primer día de quimioterapia, la paciente refirió ardor en el brazo durante la infusión del medicamento. Se valoró el acceso venoso y se ajustó a la velocidad de goteo, logrando aliviar la molestia sin presentar otras reacciones adversas inmediatas. En los días posteriores, manifestó aumento de la fatiga, debilidad y somnolencia, síntomas asociados al tratamiento.

El pronóstico permaneció reservado debido a la agresividad de la enfermedad y al riesgo de complicaciones asociadas, cerrando el periodo de evaluación e intervenciones de enfermería.

Discusión

El presente caso clínico permitió integrar múltiples conocimientos adquiridos durante la formación profesional de enfermería, especialmente en el área médico-quirúrgica y oncológica. La atención brindada a una paciente con LMA evidenció la importancia de realizar una valoración integral, identificar oportunamente signos de alarma y priorizar intervenciones dirigidas a prevenir complicaciones potencialmente mortales como infecciones, hemorragias y deterioro neurológico.

Durante el abordaje clínico se reforzó la relevancia del pensamiento crítico y del proceso enfermero para establecer cuidados individualizados de acuerdo con las necesidades reales y potenciales de la paciente.

De acuerdo con la Guía de Práctica clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Leucemia Mieloide Aguda las principales manifestaciones clínicas son: "síndrome febril, síndrome anémico, síndrome purpúrico, dolor óseo, algunos pacientes cursan con involucro extramedular (sarcoma granulocítico), organomegalia, infiltración a piel, encías, orbitas, espacio epidural y rara vez a testículo. La infiltración a sistema nervioso central es menor al 5% (3), datos que estuvieron presentes en este caso. Dicha guía recomienda vigilancia estrecha, administración temprana de antimicrobianos en contexto de neutropenia febril, monitorización hematológica continua y manejo multidisciplinario, medidas que fueron implementadas durante la hospitalización.

Según las recomendaciones terapéuticas donde indica que todo paciente con LMA menor de 60 años y adecuada función cardíaca debe recibir esquema 3 + 7 (3 días de Daunorrubicina 60 mg/m² o Idarrubicina 12 mg/m² y Citarabina 100 mg/m² en infusión continua de 24 hr por 7 días) (3). Este fue el esquema de quimioterapia de inducción administrado a la paciente durante su tratamiento.

Desde la perspectiva de enfermería, la toma de decisiones se enfocó en priorizar la seguridad de la paciente y disminuir riesgos asociados a su estado hematológico. Las intervenciones relacionadas con aislamiento por contacto, prevención de hemorragias, vigilancia neurológica y manejo del dolor resultaron fundamentales para mantener estabilidad clínica y detectar complicaciones de manera temprana. También fue necesario proporcionar apoyo emocional constante debido al impacto psicológico generado por el diagnóstico oncológico, la hospitalización y el pronóstico reservado.

Conclusiones

El presente caso clínico permitió identificar la complejidad del abordaje integral en pacientes con LMA, especialmente cuando existen manifestaciones extramedulares y complicaciones hematológicas severas.

Asimismo, el caso reforzó la relevancia de priorizar intervenciones enfocadas en la prevención de infecciones, vigilancia de sangrados, control del dolor y monitorización de signos vitales, debido a la condición de pancitopenia y neutropenia funcional que presentaba la paciente. También permitió reconocer la importancia



del trabajo multidisciplinario y de la comunicación efectiva entre los diferentes servicios de salud para favorecer un manejo integral y oportuno.

Desde el punto de vista académico y profesional este caso aportó experiencia en la aplicación del proceso enfermero en pacientes oncohematológicos, fortaleciendo habilidades de observación clínica, pensamiento crítico y toma de decisiones fundamentadas. Además, permitió comprender la necesidad de individualizar los cuidados de acuerdo con las respuestas físicas y emocionales de cada paciente.

Finalmente, se reafirma la importancia del cuidado humanizado y basado en evidencia científica, entendiendo que la atención de enfermería no solo debe enfocarse en la enfermedad, sino también en el acompañamiento emocional, la educación para la salud y el respeto a la dignidad de la persona y su familia durante todo el proceso de atención.

Referencias

- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2010). *Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la leucemia mieloide aguda*. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/276GER.pdf>
- Lagunas-Rangel, F. A. (2016). Leucemia mieloide aguda. Una perspectiva de los mecanismos moleculares del cáncer. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 15(3), 150–157.
- Leyto-Cruz, F. (2018). Leucemia mieloide aguda. *Hematología México*, 19(1), 24–40.
- Lovato, P. (2015). *Leucemia mieloide aguda en adultos: estudio comparativo sobre tratamiento y pronóstico por grupos etarios* [Tesis de grado/especialidad]. Repositorio Institucional ESSALUD. <https://repositorio.essalud.gob.pe/handle/20.500.12959/242>
- Villasmil, G., & Flores, M. (2016). Mucositis bucal en leucemia aguda: efecto aditivo de la neutropenia y el tratamiento citostático. *Revista Digital del Postgrado*, 3(2). https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_dp/article/view/32834

