

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PERSONA CON LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA

NURSING CARE FOR A PERSON WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Vega Sánchez Dayan Stephanie¹ y Alavez Ramírez Roberto²

¹Departamento de Enfermería y Obstetricia de la División de Ciencias Naturales y Exactas del Campus Guanajuato de la Universidad de Guanajuato. ds.vegasanchez@ugto.mx

²Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío

Resumen

La leucemia linfoblástica aguda (LLA) es una neoplasia hematológica que constituye un importante problema de salud debido a su elevada morbilidad y a las complicaciones derivadas de la enfermedad y su tratamiento. El presente caso clínico describe la atención de enfermería brindada a una paciente femenina de 33 años con diagnóstico de LLA pre-B CD20+, quien presentó pancitopenia, insuficiencia respiratoria, infecciones graves, infiltración a retina y sistema nervioso central, además de complicaciones asociadas a la quimioterapia.

La valoración de enfermería se realizó mediante los 13 dominios de la taxonomía NANDA-I, identificando como principales diagnósticos el dolor agudo, patrón respiratorio ineficaz y afrontamiento ineficaz. Entre las intervenciones implementadas se incluyeron monitorización hemodinámica, valoración continua del dolor, crioterapia, mantenimiento de un ambiente terapéutico, ejercicios respiratorios y apoyo emocional.

Como resultados, la intensidad del dolor disminuyó de 10/10 a 2-3/10, la saturación de oxígeno se estabilizó entre 95 % y 98 %, y mejoró el afrontamiento emocional de la paciente. El principal aprendizaje fue la importancia del cuidado integral, humanizado y multidisciplinario para optimizar la calidad de vida y la adherencia terapéutica.

Palabras clave: Atención de Enfermería, Leucemia linfoblástica aguda, Cuidado integral

Introducción

En México, el cáncer es un problema prioritario de salud pública por su incidencia y alta tasa de mortalidad. Las estimaciones recientes señalan que anualmente se diagnostican de 2600 a 3120 casos de cáncer en menores de 18 años, siendo el primer lugar como causa de mortalidad en niños de 5 a 14 años de edad. El 25% de estos casos se deben a leucemia linfoblástica aguda (LLA). Actualmente se han logrado grandes avances en el tratamiento de la LLA, alcanzándose tasas de remisión de hasta el 90%, a diferencia del 10% que se lograba hasta hace 50 años. Este éxito se debe al desarrollo científico y tecnológico que ha permitido el mejoramiento en el tratamiento coadyuvante como los antibióticos, el descubrimiento de agentes antileucémicos más eficientes y el diseño de esquemas terapéuticos más específicos y con menos efectos negativos colaterales. Aunado a ello, el establecimiento de un diagnóstico oportuno, la detección temprana de clones malignos para identificar a los pacientes con alto riesgo de recaída y el mayor conocimiento de la biología de la LLA constituye la base fundamental para que en la actualidad se alcancen altas tasas de remisión de los pacientes. Actualmente, el tratamiento de la LLA se establece con base en el riesgo de recaída que tienen los pacientes, el cual se determina principalmente por la edad y el conteo sanguíneo leucocitario (CSL) al diagnóstico, infiltración a otros órganos, inmuno-fenotipo y presencia de alteraciones citogenéticas y moleculares. Así, en comparación con los casos de bajo riesgo o estándar, los pacientes con alto riesgo de recaída son tratados con protocolos más agresivos o terapias innovadoras para alcanzar una mayor tasa de curación. (Delgado-Martínez et al., 2017)

En la población adulta, particularmente en mujeres jóvenes, esta enfermedad suele manifestarse mediante síntomas inespecíficos como fatiga persistente, debilidad generalizada, fiebre, pérdida ponderal, palidez mucocutánea, equimosis, sangrados espontáneos y episodios infecciosos recurrentes derivados de la neutropenia. Dichas manifestaciones son consecuencia directa de la infiltración masiva de blastos en médula ósea, ocasionando anemia, trombocitopenia y compromiso inmunológico severo (Hoffbrand & Moss, 2019). El curso clínico de la enfermedad suele acompañarse de importantes repercusiones emocionales, psicológicas y sociales que impactan de manera significativa la calidad de vida y la funcionalidad de la paciente.

El caso expone la evolución clínica de una paciente femenina adulta diagnosticada con leucemia linfoblástica aguda, quien presentó alteraciones hematológicas severas, compromiso inmunológico y complicaciones asociadas al tratamiento quimioterapéutico. A través de este análisis se pretende destacar la importancia de los cuidados de enfermería específicos y continuos, la monitorización hemodinámica y hematológica, el manejo integral del dolor y la educación terapéutica como elementos esenciales para promover la adherencia al tratamiento y mejorar la calidad de vida de la paciente durante su proceso de la enfermedad.

Finalmente, la presentación de este caso clínico pretende aportar conocimiento científico al área de enfermería y un cuidado especializado, enfatizando la importancia del trabajo multidisciplinario y del cuidado centrado en la persona como pilares fundamentales para la atención de pacientes adultas con enfermedades hematológicas malignas de alta complejidad.

Presentación del caso

El presente caso clínico se realizó en el Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío, dentro del servicio de Oncología, dado a la complejidad y relevancia del estado clínico de la persona.

Se trata de una paciente femenina de 33 años de edad que ingresó el 08 de septiembre de 2025 por fiebre no cuantificada, presión y dolor mandibular, manejados inicialmente con antiinflamatorios no esteroideos. El 20 de septiembre de 2025 presentó dolor torácico progresivo de intensidad 10/10 sin respuesta al tratamiento ambulatorio. En octubre del 2025 presenta dolor óseo y abdominal intenso, acompañado de astenia, adinamia y deterioro funcional progresivo. Durante los estudios diagnósticos se identificó hepatomegalia y adenopatías inguinales. Los análisis de laboratorio evidenciaron anemia y trombocitopenia severa, sugiriendo infiltración medular. El 31 de octubre se realizó aspirado de médula ósea, el cual mostró hiperplasia con infiltración por blastos.

En noviembre del 2025, ingresó por pancitopenia, coagulación intravascular diseminada e hiperbilirrubinemia colestásica, requiriendo soporte transfusional. El 6 de noviembre se confirmó el diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda (LLA) pre-B CD20+. Posteriormente inició tratamiento con rituximab y quimioterapia Hyper-CVAD fase IA.

Durante la hospitalización presentó deterioro respiratorio progresivo que evolucionó a síndrome de dificultad respiratoria aguda, por lo que requirió intubación orotraqueal e ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos. Se documentó infección por *Klebsiella pneumoniae* en secreciones respiratorias y hemocultivos, iniciándose tratamiento antimicrobiano. Presentó extubación fallida, hipotensión persistente con requerimiento de vasopresores y necesidad de traqueostomía.

Diciembre de 2025, desarrolló infección asociada a catéter venoso central por *Staphylococcus haemolyticus*. Posteriormente egresó de la Unidad de Cuidados Intensivos; sin embargo, presentó infección por *Clostridium difficile*. Durante este periodo recibió quimioterapia intratecal con metotrexato, citarabina y dexametasona. Asimismo, desarrolló infiltración ocular bilateral secundaria a la leucemia, manifestada por hemorragia subconjuntival y alteraciones visuales.

Enero de 2026, inició esquema Hyper-CVAD fase IB, días después reingresó por fiebre y mucositis severa derivada de neutropenia secundaria a quimioterapia. Presentó neumonía basal bilateral, aislamiento de *Klebsiella pneumoniae* BLEE y alto riesgo de aspergilosis invasiva, por lo que recibió tratamiento antimicrobiano y antifúngico de amplio espectro. Adicionalmente, una electromiografía reportó axonotmesis

severa del nervio ciático derecho, atribuida a neurotoxicidad secundaria al tratamiento y al estado crítico prolongado.

Febrero de 2026, ante la persistencia de actividad de la enfermedad hematológica, se decidió iniciar tratamiento de rescate con esquema CALGB.

Marzo de 2026, se documentó infiltración leucémica al sistema nervioso central y retina, manifestada clínicamente por disminución de la agudeza visual. Ingresó para recibir tercer ciclo de blinatumomab y la valoración oftalmológica se confirmó infiltración retiniana secundaria a leucemia linfoblástica aguda. Como parte del manejo integral recibió diez sesiones de radioterapia. Finalmente, fue egresada con seguimiento por los servicios de Hematología, Oftalmología y Rehabilitación Física.

Valoración de enfermería

La valoración de enfermería se realizó mediante el modelo de los 13 dominios de la Taxonomía de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA- I), con el objetivo de identificar las respuestas humanas, necesidades de cuidado y problemas de salud. La información se obtuvo a través de entrevista, exploración física, revisión del expediente clínico, estudios de laboratorio y gabinete, permitiendo una valoración integral de la paciente durante su proceso de enfermedad.

D1: Promoción de la salud

Paciente conoce su diagnóstico. Refiere que no mantiene sus síntomas dentro de los límites esperados. Registra un antecedente crítico de 31 transfusiones previas. Reporta consumo de alcohol 1 vez por semana. Niega alergias.

D2: Nutrición

Dieta habitual compuesta por carne, tortillas, sopas y verduras (3 comidas al día). Reporta apetito disminuido, variación de peso y presencia activa de náusea y vómito debido al tratamiento citotóxico.

D3: Eliminación e intercambio

Urinario: Frecuencia aumentada (7-10 veces en 24h), orina amarilla.

Gastrointestinal: Evacuación 1 a 3 veces al día, Bristol tipo 2. Refiere presencia de estreñimiento condicionado por actividad física insuficiente y debilidad de músculos abdominales.

D4: Actividad y reposo

Patrón de sueño modificado: duerme de 10-12 horas pero con 2 despertares nocturnos manteniéndose despierta por 30 minutos (causa: hospitalización). Reporta fatiga y cansancio constante. Presenta limitaciones para el autocuidado (dependencia).

Cardiovascular/Respiratorio: Disnea de medianos esfuerzos, oxígeno suplementario con dispositivo de puntas nasales a dos litros/ min.

D5: Percepción y cognición

Paciente en estado alerta. Sin embargo, refiere no interpretar adecuadamente el entorno (espacio/tiempo). Presencia de cefalea y dolor punzante que se irradia a mandíbula, costillas y pies. Capacidades de comunicación y memoria a corto/largo plazo preservadas.

D6: Autopercepción

Se auto describe como insistente, perseverante y fuerte; opinión positiva de sí misma. No obstante, refiere que su autoestima se ve afectada por convertirse en una persona dependiente. Estado de ánimo manifestado como fatigada y cansada. Le preocupa la opinión ajena por ser una persona sociable.



D9: Afrontamiento/ tolerancia al estrés

Presencia de respuestas psicológicas complejas: desesperanza, duelo y negación ante el proceso patológico. Estrés neuro comportamental manifestado a través de irritabilidad secundaria al dolor físico.

D10: Principios vitales

Refiere explícitamente que sus prácticas religiosas o ideas culturales interfieren con su enfermedad y con su tratamiento ya que no cuenta con una religión (atea). Metas vitales: Pintar, enfocarse en su carrera, viajar y ser feliz. Se considera importante para su familia.

D11: Seguridad/ Protección

Paciente con inmunosupresión severa activa (Leucemia + Quimioterapia), variaciones térmicas y antecedentes de procesos virales/bacterianos. Procedimiento invasivo de alto riesgo: Presencia de Catéter PICC. Debilidad en miembros inferiores, inquietud y movilidad limitada.

D12: Confort

Confort Físico: Dolor de tipo opresivo y punzante, localizado en costillas y mandíbula con EVA 10/10. Irradiación a labio (el cual se observa hinchado). Se acompaña de llanto y gesticulaciones. Mitiga parcialmente con hielo y medicamentos de rescate.

Confort Ambiental: Ventilación insuficiente en la unidad hospitalaria.

Consideraciones éticas

La aplicación del caso clínico se desarrolló bajo estricto apego a los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, garantizando una atención integral, digna y centrada en la paciente. La información clínica utilizada fue obtenida durante el proceso asistencial, dando como prioridad en todo momento el respeto a los derechos humanos, privacidad, y la seguridad de la persona atendida.

Se contó con consentimiento informado para el uso académico y científico de la información, explicando previamente el objetivo del estudio, así como el alcance de la difusión del caso clínico, la participación de la paciente fue voluntaria. (Anexo 1)

Con el propósito de preservar la confidencialidad y anonimato, se eliminaron datos personales e identificadores directos incluyendo nombre, número de expediente, características particulares que pudieran comprometer su identidad, conforme a lo establecido en la normativa ética y de protección de datos vigente.

Asimismo, la información presentada tiene exclusivamente fines académicos, científicos y formativos, evitando cualquier contenido que pudiera generar estigmatización o vulneración de la dignidad de la paciente.

Intervenciones de enfermería

1. Dolor agudo (00132) r/c infiltración tisular secundaria a proceso oncológico y efectos adversos del tratamiento quimioterapéutico m/p EVA 10/10, dolor opresivo y punzante en mandíbula y costillas, irradiación labial, gesticulaciones y verbalización del dolor.



Intervenciones	Justificación
Se llevo a cabo de manera sistemática la valoración de la intensidad, localización e irradiación del dolor a través de la escala visual análoga (EVA) con una periodicidad establecida de cada cuatro horas. Permitió determinar con precisión las características del dolor, identificar cambios en la respuesta clínica y evaluar con efectividad.	La valoración continua y sistemática del dolor permite determinar sus características, identificar cambios en la respuesta clínica y evaluar la efectividad de las intervenciones implementadas. El dolor puede estar relacionado con la infiltración de células leucémicas en la médula ósea, procesos inflamatorios y efectos adversos del tratamiento antineoplásico. El uso de escalas validadas como la EVA facilita una medición objetiva y contribuye a la toma de decisiones clínicas oportunas para optimizar el control del dolor (Herr et al., 2011).
Se favoreció y gestionó la aplicación de medidas no farmacológicas complementarias al esquema analgésico instaurado, priorizando la colocación de hielo local (crioterapia) en las regiones anatómicas comprometidas.	La aplicación de frío puede ser útil para aliviar el dolor localizado y disminuir el edema asociado a procesos inflamatorios al disminuir la percepción dolorosa mediante mecanismos fisiológicos como la reducción de la conducción nerviosa, la disminución de la inflamación local y la modulación de la respuesta sensorial. (Bulechek et al., 2024).
Se mantuvo y reguló un ambiente tranquilo, confortable y libre de estímulos estresantes durante la hospitalización de la paciente.	Los estímulos ambientales excesivos, como ruido, iluminación intensa o interrupciones frecuentes, pueden incrementar la percepción del dolor al aumentar la respuesta fisiológica al estrés. La creación de un entorno terapéutico favorece la relajación, reduce la ansiedad y mejora la capacidad del paciente para afrontar el dolor, contribuyendo al bienestar físico y emocional (Potter et al., 2023).
Se instruyó de manera dirigida a la paciente y a su cuidador primario la ejecución correcta de técnicas de relajación y ejercicios de respiración profunda.	Las técnicas de relajación promueven la disminución de la actividad simpática y favorecen la liberación de endorfinas, sustancias que actúan como analgésicos naturales. La respiración profunda ayuda a reducir la tensión muscular y la ansiedad, factores que pueden exacerbar la experiencia dolorosa. Estas estrategias han demostrado ser eficaces como complemento al manejo farmacológico del dolor en pacientes oncológicos (NCCN, 2025).

2. Patrón respiratorio ineficaz (0032) r/c disminución del aporte de oxígeno secundario a alteraciones hematológicas m/p disnea de medianos esfuerzos y oxigenación suplementaria por puntas nasales a 2lts/ min.

Intervenciones	Justificación
Monitorización periódica de la saturación de oxígeno mediante oximetría de pulso para valorar el estado de oxigenación y detectar cambios que pudieran comprometer la función respiratoria.	La oximetría de pulso es un método no invasivo esencial para la detección oportuna de hipoxemia oculta. Permite evaluar continuamente la saturación de hemoglobina funcional (SpO ₂), sirviendo como un indicador predictivo crítico ante el deterioro clínico e insuficiencia respiratoria, lo que optimiza la toma de decisiones terapéuticas inmediatas en pacientes con compromiso hematológico u oncológico (Nieto-Cardoso et al., 2021; Pretto et al., 2020).
Se instruyó a la paciente en la realización de ejercicios de respiración diafragmática, promoviendo su práctica durante episodios de dificultad respiratoria.	La respiración diafragmática optimiza la mecánica ventilatoria al maximizar la expansión de las bases pulmonares, disminuir el uso de musculatura accesoria y



	reducir el espacio muerto fisiológico. Este patrón ventilatorio incrementa la eficacia del intercambio gaseoso y disminuye la disnea y el gasto energético, activando paralelamente el sistema nervioso parasimpático para contrarrestar la ansiedad asociada a la hipoxia (García-Talavera et al., 2022;Hopper et al., 2019).
--	--

3. Afrontamiento ineficaz (00069) r/c diagnóstico de enfermedad potencialmente mortal y hospitalización prolongada m/p negación, desesperanza, duelo e irritabilidad.

Intervenciones	Justificación
Escucha activa y apoyo emocional para llevar un proceso integral, validación de emociones y reducción de la ansiedad.	La escucha activa constituye una herramienta psicoterapéutica fundamental que valida la experiencia subjetiva del paciente. Al favorecer la contención y la empatía, se reduce significativamente la respuesta neuroendocrina al estrés (disminuye nivel de cortisol y catecolaminas), lo que amortigua la percepción del dolor y la ansiedad severa ligada al pronóstico de una patología grave (Moorhead et al.,2020; Urbański et al., 2021).
Se favoreció la expresión de sentimientos emociones y preocupaciones relacionadas con el proceso de la enfermedad y hospitalización, proporcionando un ambiente de confianza.	La ventilación emocional en un entorno seguro mitiga el afrontamiento ineficaz y previene el desarrollo de distrés moral o depresión clínica. Permitir la manifestación abierta del duelo y la frustración facilita la reestructuración cognitiva, fortalece la resiliencia del paciente hospitalizado y transforma los mecanismos adaptativos pasivos en estrategias de afrontamiento proactivas y funcionales (Bovero et al., 2020; Butcher et al., 2019).

Evaluación y resultados

Tras la implementación de las intervenciones de enfermería, la paciente mostró una respuesta favorable caracterizada por una disminución progresiva del dolor agudo (reduciendo su puntuación en la escala EVA de un nivel crítico de 10/10 a un rango tolerable de 2/10 a 3/10) gracias al esquema analgésico, la crioterapia local y el mantenimiento de un entorno tranquilo. En el aspecto respiratorio, la monitorización continua y el uso de oxígeno suplementario por puntas nasales a 2 L/min, combinados con el entrenamiento en respiración diafragmática, permitieron revertir la disnea a medianos esfuerzos y estabilizar la saturación de oxígeno entre el 95% y 98%, mejorando notablemente la mecánica ventilatoria. En el ámbito psico emocional, la provisión de escucha activa y contención disminuyó la ansiedad, la irritabilidad y la desesperanza, logrando que la paciente y su cuidador principal transitaran hacia estrategias de afrontamiento más proactivas y funcionales. Al cierre, la paciente continúa hospitalizada bajo los cuidados previamente establecidos.

Discusión

La controversia de este caso clínico gira en torno a la convergencia extrema de la vulnerabilidad biológica de la paciente, evidencia el impacto multi sistémico y la profunda sobrecarga sintomática que caracteriza a las patologías hemato-oncológicas. Este caso representó un reto metodológico debido a la coexistencia de alteraciones fisiológicas agudas entrelazadas con una respuesta de afrontamiento psicológico complejo, un elemento diferencial que enriqueció la toma de decisiones de enfermería fue el abordaje de priorizar no solo la estabilidad hemodinámica y respiratoria de la paciente, sino también el soporte sintomático inmediato a través de intervenciones, lo que coincide con lo estipulado por guías internacionales de práctica clínica respecto al manejo integral.



Conclusiones

La paciente mostró una respuesta favorable a las intervenciones de enfermería implementadas. Manifestó disminución progresiva de la intensidad del dolor, mayor tolerancia a las actividades de cuidado y una percepción positiva del acompañamiento emocional brindado. Asimismo, participó activamente en los ejercicios de respiración diafragmática y en las estrategias de afrontamiento propuestas, favoreciendo su adaptación al proceso de enfermedad y hospitalización.

Entre los cambios clínicos más significativos se observó la reducción del dolor de una puntuación de 10/10 a 2-3/10 en la escala EVA. En el aspecto respiratorio, se logró estabilizar la saturación de oxígeno entre 95 % y 98 % mediante oxigenoterapia y vigilancia continua, con mejoría de la disnea a medianos esfuerzos. A nivel emocional, disminuyeron la ansiedad, la irritabilidad, la desesperanza y la negación, favoreciendo el desarrollo de estrategias de afrontamiento más funcionales tanto en la paciente como en su cuidador principal.

Al cierre del caso, la paciente permanecía hospitalizada bajo vigilancia multidisciplinaria y continuidad de los cuidados de enfermería establecidos. Se encontraba hemodinámicamente estable, con mejor control del dolor, adecuada oxigenación y mejor adaptación emocional al proceso de enfermedad. Continuó con seguimiento especializado por los servicios de Hematología, Oftalmología y Rehabilitación Física para el manejo integral de su condición y sus complicaciones asociadas.

Referencias

- Bovero, A., Tosi, C., Botto, R., Ogez, D., Garrone, G., & Torta, R. (2020). The emotional distress and coping strategies of patients facing life-threatening illnesses in an acute care setting. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 563-571. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00563>
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2024). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)* (8.ª ed.). Elsevier.
- Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2019). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)* (7.ª ed.). Elsevier.
- Delgado-Martínez, A. D., Morales-Pogoda, I. I., & Martínez-Torres, J. (2017). Leucemia linfoblástica aguda infantil: una revisión narrativa. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 74(6), 450–458.
- Herr, K., Coyne, P. J., McCaffery, M., Manworren, R., & Merkel, S. (2011). Pain assessment in the patient unable to self-report: Position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing*, 12(4), 230-250. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2011.10.002>
- Hoffbrand, A. V., & Moss, P. A. H. (2019). *Essential haematology* (8th ed.). Wiley-Blackwell.
- National Comprehensive Cancer Network. (2025). *Adult cancer pain: NCCN clinical practice guidelines in oncology*. NCCN. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40639401/>
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2023). *Fundamentos de enfermería* (11.ª ed.). Elsevier.

