



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Enfermería
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

***Proceso Enfermero en una paciente adolescente
con Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)***

Presenta:
LE. Karla Morales Cid

Tesina Presentada para Obtener el Diploma de
Especialista en Pediatría

Diciembre, 2024.



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Enfermería
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

*Proceso Enfermero en una paciente adolescente
con Leucemia Linfoblástica Aguda*

Presenta:

LE. Karla Morales Cid

Director de Tesina:

ME. Josefina Rodríguez Contreras

Tesina Presentada para Obtener el Diploma de
Especialista en Pediatría

Diciembre, 2024.

Tesina: Proceso Enfermero en una paciente adolescente con Leucemia Linfoblástica Aguda

Número de registro: **SIEP/EEPED/006**

Revisores e Integrantes del Jurado de Examen Profesional

MCE. . . .
Presidente

ME. . . .
Secretario

MSP
Vocal

DCE. Francisco Javier Báez Hernández
Director de la Facultad de Enfermería

ME. Miguel Ángel Zenteno López
**Secretario de Investigación y Estudios de
Posgrado**

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Marco de Referencia	8
1.2.1 Estudios relacionados	13
1.2.2 Descripción del proceso enfermero	16
1.3 Objetivos	20
Capítulo II	
Diseño del Caso Clínico	21
2.1 Valoración Inicial	21
2.1.1 Información de Identificación	21
2.1.2 Observación del entorno (unidad del paciente)	21
2.1.3 Datos Históricos	22
2.1.4 Padecimiento Actual	22
2.1.5 Primera valoración por Patrones Funcionales de Marjory Gordon	23
2.1.6 Valoración Cefalo- podal	28
2.1.7 Resultados de Auxiliares Diagnósticos	29
2.2 Diagnósticos de Enfermería	30

2.3 Plan de cuidados de enfermería	32
2.4 Segunda valoración continua por Patrones Funcionales de Marjory Gordon	38
2.4.1 Diagnóstico	39
2.4.2 Plan de cuidados de enfermería	40
2.4.3 Tercera valoración continua	43
Tabla 1. Gasometría arterial	44
2.4.3.1 Diagnóstico	45
2.4.3.2 Plan de cuidados de enfermería	47
2.4.4 Cuarta valoración continua	51
2.4.4.1 Diagnóstico	52
2.4.4.2 Plan de cuidados de enfermería	53
2.5 Plan de Alta	55
Capítulo III	
3.1 Discusión	56
3.2 Conclusiones	58
Referencias	60
Apéndice A. Carta de consentimiento Informado	63
Apéndice B Escalas de valoración Estandarizados	64
Tabla 1. Escala de Glasgow	64
Tabla 2. Escala Visual Analógica	64

Tabla 3. Escala de Bristol	65
Tabla 4. Escala de sedación Ramsay	65
Apéndice C. Instrumento de Valoración de Enfermería del Niño, a Través de los “Patrones Funcionales De Marjory Gordon	66

Resumen

Candidato para el Grado de:	Enfermera/o Especialista en Pediatría
Fecha de Graduación:	
Universidad:	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad:	Facultad de Enfermería
Título de las Tesina	Proceso Enfermero en una paciente adolescente con Leucemia Linfoblástica Aguda
Número de páginas	74
Área de Estudio	Enfermería Clínica

Introducción: La leucemia linfoblástica aguda es la neoplasia más frecuente en la edad pediátrica y se origina en la médula ósea produciendo grandes cantidades de glóbulos anormales que ingresan al torrente sanguíneo. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS 2021), cada año 400 000 niños y adolescentes padecen cáncer entre 0 y 19 años, siendo la más común las leucemias.

Objetivos: Aplicar un proceso de enfermería con la valoración de los 11 patrones funcionales de salud de Marjory Gordon para obtener diagnósticos que guíen las intervenciones especializadas por el profesional de enfermería, basado en la clasificación de la taxonomía NANDA, NOC, NIC y evidencia científica de GPC y GPCE en una adolescente con leucemia linfoblástica aguda

Metodología/Desarrollo: Se realizó un caso clínico a una adolescente con el diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda que se encontró hospitalizada en el piso de pediatría basándose en la taxonomía NANDA, NIC y NOC, así como con guías de práctica clínica

Resultados/Caso Clínico: Se identificaron diversos diagnósticos enfermeros como: hipertermia, dolor agudo, náuseas, fatiga, disminución del gasto cardíaco, perfusión tisular periférica ineficaz, limpieza ineficaz de la vía aérea, motilidad gastrointestinal disfuncional, ansiedad excesiva, deterioro de la movilidad física y protección ineficaz

Discusión/Conclusión: Elaboración de un proceso enfermero en una paciente adolescente con leucemia linfoblástica aguda desde su ingreso a piso de pediatría, pasando por terapia intensiva y regresando nuevamente al piso de pediatría para posteriormente ser referida a otra unidad hospitalaria para trasplante de médula ósea

Palabras Clave:

Proceso de Enfermería, Intervenciones de Enfermería, Leucemia linfoblastica aguda (DESC y el MESH)

Firma del director de Tesina: ME. Josefina Rodríguez Contreras

Capítulo 1

Introducción

1.1 Planteamiento del Problema

La leucemia linfoblástica aguda es la neoplasia más frecuente en la edad pediátrica y se origina en la médula ósea produciendo grandes cantidades de glóbulos anormales que ingresan al torrente sanguíneo.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS 2021), cada año 400 000 niños y adolescentes padecen cáncer entre 0 y 19 años, siendo la más común las leucemias.

Según el último informe que realizó The Global Cancer Observatory (2024) dio a conocer que las leucemias son el principal tipo de cáncer con 80 491 casos, de los cuales fallecieron 32 761 en el grupo de niñas, niños y adolescentes menores de 19 años. De acuerdo a este grupo etario la incidencia en las mujeres a nivel mundial con leucemia fue de 33,639 y defunciones 13,414 y en hombres la incidencia de leucemia fue de 46,852 y de defunciones fueron 19,347 a nivel mundial durante el 2020.

En el 2019 a nivel nacional en la población de 0 a 18 años, las leucemias se posicionaron como la 1° causa de cáncer con 949 casos (49.37%) siendo el grupo de 1 a 4 años el más afectado con 571 casos reportados, seguido del grupo de 10 a 14 años con 509 casos, el de 5 a 9 años con 471 casos, en menor proporción el de 15 a 18 con 272 casos y por último con 99 casos el de menores de un año, observándose un mayor predominio en el sexo masculino. (Dirección General de Epidemiología, 2021).

Según el Registro de Cáncer en Niños y Adolescentes (RCNA) del 2022, Durante el 2020 hubo un total de 873 casos de leucemia de los cuales 499 fueron hombres y 374

fueron mujeres, en el 2021 los casos de leucemia tuvieron un total de 645, en hombres 340 casos y 305 en mujeres, durante el 2022 con un total de 645 casos de leucemia de los cuales 340 fueron hombres y 305 en mujeres.

Con lo que respecta en el 2021, los casos de leucemia linfoide en niños, niñas y adolescentes tuvo un total de 527 de los cuales 250 fueron mujeres y 277 hombres. Y en el 2022 el mayor número de casos nuevos de leucemias en menores de 19 años fue la leucemia linfoide con el 82.4%, siendo 279 mujeres y 388 hombres con un total de 667. (Clasificación Internacional de Cáncer Infantil (ICCC))

A nivel estatal de acuerdo con Dirección General de Epidemiología (DGE) 2019, en Puebla se identificaron 81 casos. De acuerdo al tipo de leucemia en primer lugar, se ubicó la linfoide aguda con 810 casos con predominio el sexo masculino en todos los grupos de edad, siendo mayor en el grupo de 1 a 4 años.

A partir de la información del Registro de Cáncer en Niños y Adolescentes (2022), el Hospital del Niño Poblano tuvo un total de 68 casos de LLA siendo estos 27 en mujeres y 41 en hombres, mientras que en el Hospital Infantil de Tlaxcala tuvieron un total de 13, 4 mujeres y 9 hombres.

La LLA es una transformación maligna de las células hematopoyéticas pluripotenciales o de sus progenitoras, que presentan una proliferación y crecimiento incontrolado de células linfoides inmaduras que han perdido la capacidad de diferenciarse dando lugar a una clona maligna (GPC,2017).

La LLA es un tipo de cáncer que se inicia en los glóbulos blancos llamados linfocitos en la médula ósea, el término agudo hace referencia a que la enfermedad puede avanzar

rápidamente y de no ser tratada podría ser mortal al cabo de unos meses, la LLA es la enfermedad más prevalente en la edad pediátrica, presentando una supervivencia del 80-90% gracias a su diagnóstico precoz y tratamiento efectivo (Chávez, 2022).

Las leucemias en niños se presentan con síntomas inespecíficos que no difieren de los encontrados en enfermedades comunes infantiles, por lo que es habitual que el diagnóstico se demore desde el inicio de la sintomatología. Es difícil encontrar signos o síntomas que por sí mismos sugieran cáncer (Callao, 2021). Las manifestaciones clínicas dependen de la insuficiencia medular, dentro de los síntomas se han identificado anemia (palidez), equimosis y petequias asociadas a trombocitopenia, astenia, adinamia, anorexia, pérdida de peso, fiebre asociada a neutropenia, diátesis hemorrágica y dolores osteoarticulares, hepatoesplenomegalia y adenopatías. Cuando se sospecha la presencia de leucemia en un paciente pediátrico, es imprescindible realizar una anamnesis exhaustiva que permita identificar indicios clínicos asociados a alteraciones en la función hematopoyética. Del mismo modo, la valoración física debe efectuarse de manera minuciosa e integral con el objetivo de detectar signos sugestivos de infiltración medular o extramedular. Para establecer un diagnóstico definitivo de LLA, se requiere la realización de un aspirado de médula ósea, cuya confirmación se basa en la detección de un porcentaje significativo de blastos, superior al 30%. El tratamiento principal de esta patología es la quimioterapia, la cual actúa sobre las células malignas con alta eficacia, aunque también puede afectar negativamente a células normales de rápida proliferación, generando efectos colaterales que deben ser gestionados cuidadosamente durante el proceso terapéutico (Tapia, 2020).

El abordaje terapéutico con quimioterapia en la LLA se estructura en varias etapas secuenciales, cada una con un propósito específico. La fase inicial, conocida como

inducción, suele extenderse entre cuatro y cinco semanas, y su finalidad principal es lograr la remisión completa a nivel celular, eliminando las células leucémicas de la médula ósea y permitiendo la reactivación de la hematopoyesis normal. A esta le sigue la fase de consolidación o intensificación, caracterizada por una elevada intensidad de tratamiento en un periodo corto, con el objetivo de erradicar cualquier célula maligna residual.

Posteriormente, se inicia la fase de mantenimiento, cuya duración puede variar entre 18 meses y dos años, y está orientada a prevenir recaídas mediante un esquema menos intensivo pero sostenido. En determinados casos, especialmente aquellos con características genéticas desfavorables o con una respuesta subóptima al tratamiento inicial, se contempla una fase adicional de trasplante hematopoyético durante la primera remisión, como estrategia terapéutica intensiva frente a un pronóstico reservado (Padilla, 2022).

El diagnóstico provoca una gran impresión en los familiares de los pacientes, quienes muchas veces pueden llegar a manifestar sentimientos de frustración, temor, y ansiedad, que son provocados por la alteración de sus hábitos, relaciones y roles en la funcionalidad familiar, debido al aumento de la demanda del cuidado de la persona enferma y el enfrentamiento a una responsabilidad inesperada, con esto la familia enfrenta problemas emocionales por el diagnóstico, sociales por la prolongación hospitalaria, aislamiento social y problemas con la pareja y los hijos por lo que todo esto a prueba el desarrollo de la resiliencia familiar (Coyotl, 2023)

Por lo cual se sabe que enfermería se caracteriza por proporcionar cuidados basados en conocimientos y habilidades técnicas, lo cual le ha permitido establecer un enfoque metodológico propio el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), Este proceso consiste en una serie de pasos organizados de manera lógica, dinámica y sistemática que garantizan

cuidados respaldados por la evidencia científica. A través de este modelo, la enfermera o el enfermero identifica necesidades, planifica intervenciones, lleva a cabo acciones y valora sus resultados, asegurando que la atención brindada sea integral, continua, segura y adaptada a las distintas circunstancias y momentos que atraviesa la persona bajo cuidado (Limach, Nuñez y Castro 2020).

El proceso de enfermería asegura que los cuidados que se brindan sean personalizados e individualizados, teniendo en cuenta la condición en la que se encuentra, establece una comunicación entre enfermero-paciente, asegura el planteamiento de un diagnóstico seguro, respectivas intervenciones y un objetivo final (Flores, Rodríguez, Riva y Rocha 2020).

Collao, (2021), plasmó un proceso enfermero a una paciente pediátrico en el cual encontró diagnósticos de enfermería como hipertermia, protección ineficaz, dolor agudo, deterioro de la mucosa oral, temor, déficit de autocuidado, riesgo de sangrado y afrontamiento familiar comprometido, entre algunas intervenciones realizadas fueron regulación de la temperatura, protección contra las Infecciones y concluyendo que la aplicación del proceso de enfermería permite una atención integral del paciente pediátrico con leucemia, impulsando el razonamiento crítico y el desarrollo de habilidades; con la única finalidad de brindar un cuidado de calidad.

En ese mismo contexto Flores, (2021), llevó a cabo un proceso enfermero en un paciente con LLA para identificar los signos y síntomas presentes y mejorar su estado de salud mediante la elaboración de un plan de cuidados encontrando diferentes diagnósticos enfermeros como protección ineficaz, hipertermia, deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la mucosa oral, utilizando intervenciones como protección contra las infecciones, aislamiento, tratamiento de la fiebre, concluyendo que el proceso de atención

de enfermería y el conocimiento de la enfermedad permite realizar cuidados de enfermería con calidad sobre todo con fundamentación científica.

Coyotl, (2023), implementó un plan de cuidados basados en evidencia científica en el paciente pediátrico con LLA mediante el proceso enfermero a fin de reducir los factores de riesgo y complicaciones asociadas al padecimiento, dentro de los diagnósticos encontrados fueron: hipertermia, náuseas, estreñimiento y temor, mientras que sus intervenciones fueron la regulación de la temperatura, manejo de las náuseas, manejo del estreñimiento y apoyo emocional concluyendo que la importancia del conocimiento en los cuidados de enfermería en pacientes pediátricos con esta patología permitieron la realización de cuidados oportunos y eficaces y la mejoría del paciente en cuanto confort y estabilización además de ellos la revisión literaria en los proceso de atención en enfermería le permitió concordar en que el trabajo con el equipo multidisciplinario y familia permitió una mejora en el paciente.

Mientras que Tapia, (2021) desarrolló un proceso enfermero con el objetivo de identificar las necesidades de cuidado en la persona con LLA del servicio de Oncohematología Pediátrica utilizando el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson, diagnósticos planteados bajo el enfoque NANDA y plan de cuidados a partir del NIC/NOC, en el cual identificó cuatro necesidades alteradas, siendo estas: comer/beber adecuadamente, eliminación intestinal, termorregulación y evitar peligros del entorno. Como resultado de las intervenciones logró: mantener un estado nutricional adecuado para la edad del niño, mucosa oral no comprometida, normotermia a los 2 días después de la aparición de la fiebre, mejoró el afrontamiento de la ansiedad. Concluyó que estandarizando el cuidado enfermero oncológico, se logra altos índices de calidad, en la que

el niño pueda afrontar, mejorar y recuperar la salud en un ambiente donde se promueva la seguridad y confort.

Según Chávez, (2022), ejecutó la aplicación de un proceso enfermero a un niño con 10 años en el que tuvo como resultado comprender el desarrollo de un plan de cuidados exclusivo para el paciente, enfocado en las actividades diarias, logrando la prevención y promoción de la salud dirigida tanto al paciente como a la familia y concluyó que la aplicación de taxonomías enfermeras/os genera mejorías en la calidad de vida sobrellevando el proceso salud enfermedad.

El cuidado especializado de enfermería en adolescentes con LLA es fundamental para garantizar una atención integral, segura, humanizada y personalizada. Disciplinadamente la enfermería se fundamenta en principios científicos y humanísticos desempeñando un rol esencial en la vigilancia y manejo de efectos adversos del tratamiento, la prevención de complicaciones infecciosas y el soporte psicoemocional lo que permite a los enfermeros atender las necesidades únicas de cada paciente a través de un tratamiento personalizado y la promoción de la continuidad del cuidado, el cuidado de enfermería no solo mejora los resultados clínicos, sino que también contribuye significativamente a la calidad de vida de los adolescentes con LLA, ayudándoles a enfrentar los desafíos de su enfermedad con mayor resiliencia y confianza.

1.2 Marco de Referencia

La leucemia es conocida como un tipo de cáncer de las células sanguíneas, está comienza en los tejidos que forman la sangre, como la médula ósea. La médula ósea corresponde al tejido blando localizado en el interior de ciertos huesos, compuesto por células responsables de la producción sanguínea, además de células grasas y elementos estructurales que brindan soporte al tejido. Una pequeña fracción de las células productoras de sangre son células madre sanguíneas. Dentro de la médula ósea, las células madre sanguíneas experimentan una serie de cambios para producir nuevas células sanguíneas. Durante este proceso, las células se desarrollan en uno de los tres principales tipos de células sanguíneas: glóbulos rojos, plaquetas, glóbulos blancos (American Cancer Society, 2019).

Los glóbulos rojos tienen la función de llevar oxígeno desde los pulmones a los distintos tejidos del cuerpo y, a su vez, trasladar el dióxido de carbono de regreso a los pulmones para su eliminación. Las plaquetas juegan un papel crucial al cubrir las heridas de los vasos sanguíneos causadas por heridas y hematomas, los glóbulos blancos ayudan al cuerpo a combatir infecciones, los tipos principales de glóbulos blancos incluyen los linfocitos, los granulocitos y los monocitos. Los linfocitos son las principales células que constituyen el tejido linfático (se encuentra en los ganglios linfáticos, el timo, el bazo, las amígdalas y las glándulas adenoides) (American Cancer Society, 2019).

Los linfocitos, componentes esenciales del sistema inmunológico, se originan a partir de precursores conocidos como linfoblastos. A medida que maduran, adquieren la capacidad de defender al organismo frente a agentes infecciosos. Se reconocen principalmente dos subtipos funcionales: los linfocitos B, responsables de sintetizar

anticuerpos específicos que neutralizan patógenos, y los linfocitos T, que participan activamente en la destrucción de células infectadas o anómalas, además de modular la actividad de otras células inmunitarias mediante mecanismos de regulación y coordinación de la respuesta inmune (American Cancer Society, 2019)

La leucemia se origina en un precursor hematopoyético que, tras adquirir alteraciones en genes implicados en los procesos de diferenciación, maduración y/o regulación de la apoptosis, se transforma en una célula maligna inmadura (Velazco & Murillo, 2021).

Las leucemias cuentan con una gran pluralidad de características para poder ser clasificadas con base en el tipo celular que las produce o el grado de maduración de éstas. De acuerdo con las estirpes celulares que las producen, las leucemias pueden ser linfoblásticas o mieloblásticas. Las leucemias linfoblásticas son aquellas cuya celularidad deriven de los linfoides, es decir, linfocitos B y T respectivamente. Mientras que las leucemias mieloblásticas derivan de las células que provengan de la médula ósea como los glóbulos rojos, neutrófilos, basófilos, eosinófilos y plaquetas. Así se diferencian entre agudas y crónicas de acuerdo con la funcionalidad de las células. Las leucemias agudas se caracterizan por tener una población celular no funcional al estar absolutamente inmaduras a diferencia de las leucemias crónicas en donde las células tienen un mayor grado de maduración. A partir de esta premisa se puede inferir que las leucemias agudas generalmente son más agresivas que las crónicas (Vázquez, Corría & Cruz, 2021)

La LLA es una enfermedad causada por mutaciones genéticas en las células madre linfoides, que resultan en la producción anormal de linfoblastos, células inmaduras que permanecen detenidas en las etapas iniciales de su desarrollo. Estas células anómalas, conocidas también como blastos leucémicos, no logran madurar hasta convertirse en

linfocitos funcionales. Las alteraciones genéticas que presentan hacen que estas células se multipliquen de manera incontrolada, a diferencia de las células sanas que regulan su crecimiento y mueren cuando corresponde. Debido a esta proliferación acelerada en la médula ósea, se afecta la producción normal de células sanguíneas maduras, incluyendo glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Como consecuencia, se acumulan grandes cantidades de células inmaduras incapaces de desempeñar funciones inmunológicas efectivas, generando una deficiencia en la cantidad y funcionalidad de células sanguíneas vitales para el organismo (Leukemia & Lymphoma Society, 2021).

En la LLA, las células leucémicas se reproducen de manera acelerada, desplazando a las células sanguíneas saludables en la competencia por nutrientes y espacio dentro de la médula ósea. Esta proliferación excesiva provoca que los niños afectados presenten una disminución en la cantidad de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas maduras, lo que se traduce en síntomas asociados a la deficiencia de estas células sanguíneas esenciales (Leukemia & Lymphoma Society, 2021).

Entre los síntomas de la deficiencia de glóbulos rojos (anemia) se incluyen: fatiga, falta de aliento durante las actividades físicas normales, mareos, palidez. Entre los síntomas de la deficiencia de glóbulos blancos (leucopenia) se incluyen: infecciones frecuentes, fiebres recurrentes. Entre los síntomas de la deficiencia de plaquetas (trombocitopenia) se incluyen: moretones que aparecen con facilidad, sangrados prolongados por cortaduras leves, petequias, sangrados nasales frecuentes o intensos, encías sangrantes, menstruaciones más intensas o frecuentes en las mujeres, Los síntomas también pueden estar relacionados con las células leucémicas que se acumulan en otras partes del cuerpo. Entre estos síntomas pueden incluirse: pérdida de peso sin explicación o pérdida del apetito, dolor en los huesos y

articulaciones, hinchazón de los ganglios linfáticos, agrandamiento del bazo o hígado, dolor abdominal, sibilancias, tos o respiración que causa dolor (Leukemia & Lymphoma Society, 2021).

Para el diagnóstico de la LLA se debe realizar mediante la toma de Biometría hemática en la cual se observe:

Recuento de leucocitos	Hemoglobina (g/dl)	Recuento de plaquetas (mm ³)
< 1000 en 53%	<7 en 43%	<20000 en 28%
10000 ^a 49 000 en 30%	7 a 11 en 45%	20000 a 99000 en 47%
>50 000 en 17%	>11 en 12%	>10 000 en 25%

Además, se realiza aspiración de médula ósea siendo este el de certeza con un porcentaje de blastos de más del 20% y de líquido cefalorraquídeo (LCR) ya que permite valorar la extensión de la enfermedad (GPC 2017).

El tratamiento de la LLA se fundamenta en un esquema de poliquimioterapia que se extiende aproximadamente por 2 años y se divide en 3 etapas principales: La primera etapa, conocida como inducción, consiste en la administración combinada de prednisona, vincristina, daunorrubicina y asparaginasa, seguida por un segundo periodo dentro de esta fase que incluye mercaptopurina, ciclofosfamida y citarabina. El objetivo principal de esta fase es lograr la remisión completa de la enfermedad. Para el abordaje o prevención de la afectación del sistema nervioso central (SNC), se emplean punciones lumbares con quimioterapia intratecal, técnica que ha mostrado eficacia comparable a la radioterapia, pero con menor toxicidad. La etapa de consolidación, que se emplea junto con la primera etapa se orienta a fortalecer la respuesta terapéutica mediante el uso de metotrexato en dosis

elevadas, mercaptopurina y quimioterapia intratecal, con especial énfasis en el control de la enfermedad en tejidos extramedulares, como el SNC. La segunda etapa, reinducción, repite un protocolo similar al de inducción, sustituyendo la prednisona por dexametasona para reducir el riesgo de recaída. Finalmente, la fase de mantenimiento, que dura entre seis y diez meses dependiendo del riesgo individual del paciente, consiste en la administración prolongada de quimioterapia de baja intensidad, principalmente con mercaptopurina oral diaria y metotrexato oral semanal. Durante esta etapa, se continúa el uso de asparaginasa y quimioterapia intratecal en las fases iniciales, ajustándose según el perfil de riesgo. Es importante destacar que la adherencia al tratamiento es crítica, ya que una baja adherencia (menos del 95%) incrementa significativamente la probabilidad de recaída. Por ello, la monitorización de la actividad enzimática de la asparaginasa resulta fundamental para detectar posibles inactivaciones silentes que pueden comprometer la efectividad del tratamiento (Velasco & Murillo, 2021).

A los pacientes en los que no se consiga una correcta respuesta al tratamiento, se le someterá a un trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) previo tratamiento de acondicionamiento. La estandarización de la selección del donante, el acondicionamiento, el tratamiento de soporte y la profilaxis de la enfermedad injerto contra huésped han mejorado mucho los resultados del trasplante (Velasco & Murillo, 2021).

1.2.1 Estudios relacionados

Flores, (2021) Realizó un caso clínico en un paciente adolescente de 16 años con LLA, neutropenia, mucositis y lesión perianal ubicado en el servicio de urgencias en un tercer nivel de atención pediátrica, esto lo realizo mediante el uso del proceso enfermero como marco de referencia; así como los 11 patrones de la Dra. Gordon para la valoración y para los resultados esperados e intervenciones de enfermería la Taxonomía NANDA, NOC y NIC, dentro de los diagnósticos encontrados fueron: protección ineficaz, hipertermia, deterioro de la mucosa oral, deterioro de la integridad cutánea, sus resultados esperados fueron: mantener la termorregulación, mejorar la salud oral, mejorar la integridad tisular: piel y membranas mucosas, mejorar el estado inmune y sus intervenciones realizadas fueron protección contra las infecciones, tratamiento de la fiebre, restablecimiento de la salud bucal, cuidados perineales, también utilizó la guía de práctica clínica SS-061-08 y SS-747-15, así como la revisión bibliográfica de las siguientes bases de datos: Google académico, Pubmed y Scielo. Este proceso enfermero permitió identificar los signos y síntomas presentes y mejorar su estado de salud mediante la elaboración de un plan de cuidados.

Chávez, (2022) desarrolló un estudio a un masculino de 10 años con LLA en un hospital general de tercer nivel con un enfoque cualitativo descriptivo, empleando el método inductivo y el uso del proceso enfermero, la recogida de datos la hizo mediante la exploración física y la entrevista así como el uso de los 11 patrones funcionales, en el cual los diagnósticos encontrados fueron la disposición para mejorar la gestión de la salud, dolor, riesgo de infección y resultado comprende el desarrollo de un plan de cuidados exclusivo para el paciente, enfocado en las actividades diarias que realizo, logrando la

prevención y promoción de la salud dirigida tanto al paciente como a la familia. Se concluye que la aplicación de taxonomías enfermeras/os genera mejorías en la calidad de vida sobrellevando el proceso salud enfermedad.

Tapia, (2021) ejecutó un proceso enfermero donde identifico las necesidades de cuidado en la persona con LLA del servicio de Oncohematología pediátrica. Utilizo la valoración desde el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson, así como los diagnósticos enfocados en los dominios del NANDA NIC/NOC para emplear el plan de cuidados en el cual identificó cuatro necesidades alteradas, siendo estas: comer/beber adecuadamente, eliminación intestinal, termorregulación y evitar peligros del entorno, como resultados de las intervenciones en los 7 diagnósticos planteados logró: mantener un estado nutricional adecuado para la edad del niño, mucosa oral no comprometida, normotermia a los 2 días después de la aparición de la fiebre, mejoró el afrontamiento de la ansiedad. Así mismo evito complicaciones tales como: desequilibrio hidroelectrolítico, episodios de sangrado y desarrollo de otras infecciones.

Concluyó que estandarizando el cuidado enfermero oncológico, logro alto índices de calidad, en la que el niño pueda afrontar, mejorar y recuperar la salud en un ambiente donde se promueva la seguridad y confort.

Callao, (2021) hizo un proceso enfermero a una paciente escolar de 4 años con LLA con presencia de fiebre, tos, rinorrea y sangrado nasal utilizando los 11 patrones funcionales donde encontró diagnósticos de enfermería como hipertermia, protección ineficaz, dolor agudo, deterioro de la mucosa oral, temor, déficit de autocuidado, riesgo de sangrado y afrontamiento familiar comprometido y dentro de las intervenciones realizadas fueron regulación de la temperatura, protección contra las infecciones, control de hemorragia, ayuda en el autocuidado: baño, higiene, manejo del dolor, también donde hace

uso de recomendaciones como capacitar al personal de enfermería la correcta utilización de la taxonomía NANDA – NIC – NOC, se debe tener en cuenta las necesidades psicosociales, biológicas y espirituales y concluye que la aplicación del proceso de enfermería permite una atención integral del paciente pediátrico con leucemia, impulsando el razonamiento crítico y el desarrollo de habilidades; con la única finalidad de brindar un cuidado de calidad.

Coyotl, (2023) realizó un caso clínico con la metodología del proceso enfermero de un paciente preescolar de 5 años, con diagnóstico de LLA Pre-B ubicado en el pabellón de pediatría, utilizó el proceso enfermero como herramienta metodológica, para la valoración empleo dos marcos de marcos de referencia, el primero de Marjory Gordon para elaborar un plan de cuidados y la guía de valoración de Marlyn Friedman (2003) que nos permitirá valorar el núcleo familiar, dentro de los diagnósticos que presento fueron: hipertermia, náuseas, estreñimiento y temor, mientras que sus intervenciones fueron la regulación de la temperatura, manejo de las náuseas, manejo del estreñimiento y apoyo emocional concluyó que el egreso de la pequeña se logra tras el cuarto día, con resultado satisfactorio en tres de los diagnósticos de enfermería (hipertermia, náuseas, estreñimiento) la familia constituyó un pilar fundamental en el estado anímico del infante y de la funcionalidad del tratamiento.

1.2.2 Descripción del proceso enfermero

Enfermería se caracteriza por brindar cuidados basados en conocimientos y técnicas específicas que permitieron desarrollar un método de trabajo propio.

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es el método más documentado a nivel internacional, fundamentado en la resolución de problemas y la toma de decisiones (Núñez et al., 2023). Es un conjunto de procedimientos lógico, dinámico y sistemático para brindar cuidados sustentados en evidencias científicas (Limach, Rodríguez & Castro 2019).

El Proceso de Atención de Enfermería constituye una metodología sistemática empleada por el personal de enfermería para proporcionar cuidados integrales y de calidad. Este enfoque no solo promueve la participación activa del paciente a lo largo de su atención, sino que también garantiza que las intervenciones sean adaptadas a sus necesidades particulares y a su estado de salud. Asimismo, facilita una comunicación efectiva entre el profesional de enfermería y la persona atendida, permitiendo la formulación de diagnósticos precisos, la planificación de intervenciones pertinentes y la orientación hacia el logro de objetivos terapéuticos definidos (Flores et al., 2020).

El profesional de enfermería enfoca su trabajo en el cuidado humano basado en el PAE, por medio del cual diagnostica, planifica, ejecuta y evalúa sus acciones, también considera la integralidad, totalidad, seguridad, así como la continuidad requeridas por el sujeto de cuidado en diferentes momentos y en diferentes escenarios (Limach, Rodríguez & Castro 2019).

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) constituye una herramienta metodológica fundamental que guía el quehacer profesional del personal de enfermería en la atención a personas sanas o con alteraciones en su estado de salud. Este proceso se sustenta en un

enfoque holístico, organizado y sistemático, que se desarrolla a través de una secuencia de etapas interdependientes. Su finalidad principal es identificar y satisfacer las necesidades humanas, tanto reales como potenciales, del individuo, la familia, los grupos y las comunidades, considerando su contexto biopsicosocial y espiritual. Asimismo, el PAE se apoya en los principios de la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE), lo que fortalece el fundamento científico de la Práctica Basada en Evidencia (PBE), asegurando intervenciones clínicas seguras, eficaces y contextualizadas. Las fases que lo componen son: la valoración, el diagnóstico enfermero, la planeación, la ejecución de intervenciones y la evaluación de los resultados obtenidos. (SSA 2023)

Etapa 1 del PAE: Valoración, constituye la recolección de datos del usuario, familia, grupos y comunidades a través de modelos con perspectiva holística como las Teorías y Marcos Conceptuales de Enfermería y otras herramientas como los Patrones Funcionales de Salud propuestos por Gordon, así como la obtención de otros datos a través de “escalas estandarizadas de valoración en salud” durante la valoración, utiliza la observación estructurada, la entrevista personalizada y una exploración física focalizada y/o exploración física general la cual se realiza en dirección cefalo-podal. La valoración de enfermería es la primera etapa del PAE que debe utilizarse para iniciar el cuidado a las personas sanas o enfermas, permite la obtención de datos objetivos, subjetivos, históricos y actuales, en todos los entornos clínicos. Esta primera etapa es indispensable para emitir juicios clínicos que constituirán la base para la selección de las intervenciones de enfermería destinadas a lograr los resultados de los cuales la enfermera es responsable (SSA 2023).

Etapa 2 del PAE: Diagnóstico de enfermería / Juicio clínico

El profesional de enfermería emite un juicio clínico relacionado con una respuesta humana a las condiciones de salud/ procesos de vida o la susceptibilidad a esa respuesta por parte de

un individuo, cuidador, familia, grupo o comunidad, es decir, es una interpretación o conclusión sobre las necesidades, inquietudes o problemas de salud de un paciente, la emisión de los juicios clínicos debe ser con precisión, tomando en consideración la utilización de un lenguaje unificado para la disciplina, así como de las causas o factores relacionados y de riesgo de los problemas identificados en los usuarios y además de las características que definen esos problemas.

Para el desarrollo de esta etapa se utilizará la Taxonomía II de diagnósticos enfermeros de la NANDA-I y el acrónimo propuesto por Gordon del formato PES (Problema, Etiología y Señales o Síntomas), donde la “P” representa la etiqueta diagnóstica, la “E” los factores relacionados (o de riesgo) y la “S” las características definitorias que evidencian el problema (SSA 2023).

Etapa 3 del PAE: Planeación/Planificación

Consiste en la elaboración de estrategias diseñadas para reforzar las respuestas humanas del cliente sano o para evitar, reducir o corregir las respuestas de la persona enferma identificadas en el diagnóstico de enfermería. Esta etapa comienza después de la formulación del diagnóstico y concluye con la documentación del plan de cuidado. En ella se distinguen cuatro fases, a) establecimiento de prioridades, b) identificación de resultados esperados, c) determinación de intervenciones de enfermería y d) documentación del plan. Los resultados indican los cambios que sucederán en la persona cuidada una vez que se han ejecutado las intervenciones de enfermería, para ello, la enfermera utiliza la taxonomía a Nursing Outcomes Classification (NOC). Las intervenciones de enfermería describen la forma en que el profesional ejecuta acciones con fundamento científico que contribuyen a alcanzar los resultados esperados, para ello, es necesario hacer uso de la taxonomía Nursing Intervention Classification (NIC) (SSA, 2023).

Etapa 4 del PAE: Ejecución.

La etapa de ejecución del PAE, es la etapa donde se lleva a cabo la implementación del plan de cuidados de enfermería que contribuye a que la persona sana o enferma pueda alcanzar resultados que sean sensibles a la práctica de enfermería. Consiste en tres importantes fases: a) la preparación, b) ejecución (implementar las intervenciones), c) la documentación.

Para el desarrollo de esta etapa, es necesario el uso de herramientas como las recomendaciones emitidas por las Guías de Práctica Clínica (GPCE), tanto de enfermería y medicina que despliegan su metodología basada en evidencia (EBE), convirtiendo el cuidado en Práctica Basa en Evidencia (PBE), al igual que el uso de las recomendaciones de la clasificación taxonómica de la Nursing Interventions Classification (NIC), considerando las características particulares de la persona, y que dichas recomendaciones deben ser medibles y evaluables a corto, mediano o largo plazo (SSA, 2023).

Etapa 5 del PAE: Evaluación

Se define como el progreso o falta de progreso del cliente hacia el logro de los resultados, de tal forma que dirige una nueva valoración, reordenación de prioridades, nuevos resultados esperados, La evaluación es fundamental en el PAE ya que las conclusiones que se obtienen determinan si la intervención de enfermería debe concluirse, revisarse o cambiarse. En la evaluación se lleva a cabo una comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados en la clasificación taxonómica Nursing Outcomes Classification (NOC) (SSA, 2023).

1.3 Objetivos

Objetivo general

Aplicar un proceso de enfermería con la valoración de los 11 patrones funcionales de salud de Marjory Gordon para obtener diagnósticos que guíen las intervenciones especializadas por el profesional de enfermería, basado en la clasificación de la taxonomía NANDA, NOC, NIC y evidencia científica de GPC y GPCE en una adolescente con leucemia linfoblástica aguda

Objetivos específicos

Describir y valorar los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon en una adolescente con leucemia linfoblástica aguda

Identificar diagnósticos de enfermería para generar cuidados específicos y personalizados utilizando como herramienta la clasificación de la taxonomía NANDA en una adolescente con leucemia linfoblástica aguda

Elaborar un plan de intervenciones de enfermería de cuidados individualizado basado en la clasificación de la taxonomía NOC y NIC, así como el uso de recomendaciones de buena práctica de las guías de práctica clínica (GPC y GPCE) basadas en la evidencia científica

Ejecución e implementación de las intervenciones de enfermería elaborados en la etapa de planeación en una adolescente con leucemia linfoblástica aguda

Evaluar la efectividad de las intervenciones realizadas usando la clasificación taxonómica NOC en el paciente adolescente con leucemia linfoblástica aguda

Capítulo II

Diseño del Proceso de Enfermería

2.1 Valoración Inicial

2.1.1 Información de Identificación

Iniciales del niño: P.B. K. I

Fecha de nacimiento: 14-09-2009

Edad: 14 años

Sexo: Femenino

Peso: 46 Kg

Longitud o talla: 162 cm

Estado civil: Soltera

Escolaridad: Estudiante secundaria

Lugar de residencia: Zacatlán Puebla

Alergias: interrogados y negados

Servicio: Pediatría

Diagnósticos Médicos: Leucemia linfoblástica aguda en protocolo nacional etapa inducción en remisión, neutropenia febril

2.1.2 observación del entorno (unidad del paciente)

La paciente se encontraba hospitalizada en un tercer nivel de atención médica pediátrica, en sala de hemato-oncológica cama 319 del piso de pediatría, compartiendo con otros dos pacientes (sala total para tres pacientes), cuenta con buena iluminación y ventilación en condiciones óptimas, se encuentra acostada en cama manual; cuenta con

tomas de oxígeno y aire para succión y tomas de corriente eléctrica; así como equipo electromédico (monitor con derivaciones para trazo cardiaco, tensión arterial, oximetría y sensor para temperatura); tripié empotrado; con un buró metálico para colocación de sus cosas personales, una silla cama para familiar, un lavamanos con dispensador de jabón y sanitas, cuenta con un televisor para entretenimiento.

2.1.3 Datos Históricos

Paciente diagnosticada actualmente con LLA desde el 7 de agosto del 2024, alergias preguntadas y negadas, transfusiones múltiples con 14 concentrados eritrocitarios, 15 concentrados plaquetarios, 10 aféresis plaquetarias y 3 plasmas frescos congelados siendo la ultima el 22-08-24 con aféresis plaquetaria, último día de quimioterapia 21 y 22 de agosto con dosis de L-asparaginasa y doxorubicina, quirúrgicos interrogados y negados, a los 8 años tuvo fractura de cubito y radio con manejo conservador de fibra de vidrio, hospitalizaciones para su quimioterapia, grupo sanguíneo O positivo, abuela materna con DM2 Y HAS, abuelo materno finado, abuela paterna con cáncer cervicouterino, abuelo finado; esquema de vacunación completa corroborando con cartilla.

2.1.4 Padecimiento Actual

La madre refiere que desde su egreso del hospital presentaba astenia y adinamia, el día 25 de agosto a las 10:00 horas refiere presentar náuseas e hiporexia a los alimentos por lo que la madre la automedica con ondansetron tableta 8 mg cada 8 horas; a las 15:00 horas presenta alza térmica de 37.7° y madre nota la presencia de aumento de volumen, aumento de temperatura en mejilla izquierda a nivel maxilar sin cambios de coloración pero con presencia de dolor, el día 27-08, continua con náuseas hasta llegar a vomito en 3 ocasiones

inicialmente con contenido alimenticio posterior de contenido biliar a las 17:00 horas presenta temperatura de 38.7° y mal estado general caracterizado por debilidad de extremidades inferiores ante estas manifestaciones se trasladó por medios propios a su unidad hospitalaria con un tiempo de traslado de 3 horas.

2.1.5 Primera valoración por Patrones Funcionales de Marjory Gordon, Primera valoración

1.- Patrón de Percepción de la Salud-Control de la Salud (31/ 08/24) a las 22:00 hrs

La madre refiere que la salud de su hija ha sido buena hasta que le diagnosticaron leucemia el 7 de agosto del 2024, desde ese momento su hija ha estado mal de salud, reingresa al hospital iniciando su padecimiento el 25 de agosto al presentar astenia, adinamia, náuseas e hiporexia selectiva por lo cual la automedica con ondansetron, posterior observo un alza térmica de 37.7°, el 27 de agosto persiste los síntomas con náuseas y con presencia de tres eventos eméticos de contenido gastroalimenticio, presentando pico febril de 38.7° y ataque al estado general sumando la visualización de edema en el maxilar derecho y dolor por lo cual decidió trasladarse a su unidad hospitalaria para su valoración con un tiempo de traslado de tres horas.

La familiar refiere que su hija ya ha estado internada ya que lleva su tratamiento de quimioterapia a base de doxorubicina y L-asparaginasa y que la última vez que se lo habían aplicado fue el 21 y 22 de agosto del 2024, y que a pesar de la aplicación de la quimioterapia no la había visto tan mal como este momento, la madre refiere que espera que su hija se recupere rápido, menciona que lo que ella ha hecho para que su hija se sienta bien es darle todos los mejores cuidados que ella ha podido dar, la ha llevado con buenos

médicos, trata de que se alimente lo mejor posible a base de verduras y carnes, la madre refiere que su hija tiene todas sus vacunas incluso las de covid. La paciente cursa la secundaria refiriendo la familiar que las materias que más le cuentan son matemáticas y química y que lo que le gustaría estudiar de grande es gastronomía. En este momento se encuentra en el piso de pediatría con palidez, fiebre de 39°, piel enrojecida, náuseas y vómito, así como astenia

2.- Patrón Nutricional-Metabólico

Paciente con la siguiente somatometría peso 64 kg, talla 1.62 cm e IMC 17.53 el cual se encuentra con un peso normal. La madre menciona que el apetito de su hija siempre había sido bueno incluso comenta que inicio la lactancia materna desde el nacimiento hasta el año de edad, se inicia alimentación complementaria a los 6 meses, a los 18 meses se integra a la dieta familiar, actualmente refiere alimentación con cantidades de pocas a moderadas ya que refiere que a veces no tiene ganas de comer y que por eso la consienten con antojos de comida rápida pero que siempre trata de que coma sano y de todo (frutas, verduras, carne, cereales, leche y leguminosas), realizando de 3 a 2 comidas al día y que de líquidos si toma de 1 a 1.5 litros de agua, comenta que cuando tiene sus sesiones de quimioterapia no tolera de forma inmediata la comida ya que hay veces que le producen náuseas y vómitos pero cuando se le pasas esas sensaciones tiende a terminar toda su comida, en este momento la paciente refiere no tener apetito, presentar malestar y haber presentado 2 vómitos de contenido alimenticio y seguir con náuseas por tener el estómago revuelto.

3.- Patrón de Eliminación

La familiar refiere que su hija no tiene problemas para ir al baño no presenta dolor ni ardor ni estreñimiento, que por lo general todos los días evacua en las mañanas y a veces también por las tardes, refiere que son de color café suaves de forma sólidas (Bristol 3), también refiere que sus micciones son espontaneas amarillo claras con una uresis horaria de 1.8 ml/kg/hr

4.- Patrón de Actividad-Ejercicio

La madre verbaliza que su hija empezó a gatear a los 7 meses, a sentarse a los 8 meses a pararse a los 10 meses y a caminar a los 12 meses. comenta que no hace ningún tipo de deporte, pero que antes de ser diagnosticada con LLA en la escuela la ponían a realizar actividad física y no presento ningún problema para realizarlo, en su tiempo libre sacaba a su perro chihuahua “KIKA” a caminar ya que viven en un fraccionamiento donde no hay peligro, ahora posterior a su diagnóstico ya no suele hacerlo de manera seguida ya que sus defensas han estado bajas y además de que se cansa rápido, ahora la tienen que cuidar más, hay veces que tienen que ayudarla a vestirla y bañar, dentro de las actividades que realiza y le gustan más es dibujar y leer, refiere que cada día que está hospitalizada realiza de 2 a 3 dibujos al día y le gusta mucho cuando sus dibujos son pegados en las paredes para que todos los observen. Estando hospitalizada con signos vitales de FC 125 x´ FR 26x´ SPO2 90% llenado capilar 2seg T/A 100/60, en estos momentos en el hospital la ayudan a moverse para cambiar de posición o para acomodarse cuando va a ingerir alimentos.

5.- Patrón de Reposo-Sueño

La madre menciona que su hija no presenta dificultad para dormir en casa ya que habitualmente descansa 7 horas diarias, ahora estando hospitalizada, los ruidos en los pasillos o de los demás pacientes, así como las interrupciones que luego hacen para tomarle signos vitales u otro procedimiento la molestan y le impiden conciliar el sueño o hay veces que por las quimioterapias si llega a estar todo el día durmiendo ya que refiere sentirse débil.

6.- Patrón Cognitivo-Perceptual

La familiar dice que su hija no tiene ningún problema para oír o ver, acude al Centro Escolar Presidente Juárez Méndez cursando primero de preparatoria y que su método de aprendizaje es la observación, comenta que a su hija le gusta mucho leer y que no tienen ningún problema en la escuela ni en el estudio y la considera una estudiante promedio.

A su hija le cuesta trabajo química y matemáticas, refiere que no ha tenido problemas con sus profesores por mala conducta o por estudio. Se encuentra acostada, hipoactiva con facies y muecas de dolor, y refiriendo dolor en una escala de EVA de 7, responde a estímulos verbales y táctiles con Glasgow 15/15

7.- Patrón de Auto-Percepción

La familiar considera que su hija es amigable ya que tiene muchos amigos en la escuela y que se divierte de manera sana, se la pasa en redes sociales, refiere que su hija es muy inteligente, que a pesar de su enfermedad es muy alegre y tranquila y que no le gusta ocasionar problemas, la madre ahora tiene miedo de lo que le pueda pasar a su hija estando

en el estado de salud que esta en este momento, comenta que la situación se está poniendo cada vez más difícil para su hija y para su familia

8.- Patrón de Rol-Relación

La madre refiere que su hija empezó a balbucear a los 3 meses, monosílabos a los 5 meses y bisílabos a los 18 meses, la paciente vive con sus padres, con su hermana de 8 años y su hermano de 12 años, refiriendo que no tiene problemas de violencia en la familia y que se encuentran unidos, es muy sociable y tiene muchos amigos. Las actividades que le ponían antes de su enfermedad era hacer mandado, ayudar a sus hermanos y limpiar su cuarto. Ahora la actividad que le ponen a realizar son actividades básicas y sencillas como el mantener su recámara limpia y ordenada en la mayoría de sus posibilidades

9.- Patrón de Sexualidad-Función Sexual

Genitales sin alteraciones, menarca a los 13 años con 8 días de sangrado cada 29 días, regular, inicio de vida sexual activa negadas por la madre

10.- Patrón de Control de Estrés-Adaptación

La madre considera que no ha sido nada fácil ni para su hija ni para la familia aceptar la enfermedad y posterior ir comprendiendo la enfermedad de su hija ya que desde que inicio con tratamiento cada día se vuelve un estrés, entre llegar al hospital desde lejos, cada punción que le realizan para su tratamiento de quimioterapia, cada síntoma y malestar que siente posterior a su aplicación, la estancia hospitalaria y ver cada caso a su alrededor es muy estresante para ella, pero llega a tranquilizarse cuando empieza a conocer a cada trabajador que la atiende, cuando la consienten en el hospital, con los diferentes dibujos que

realiza y los pega en la ventana y puerta de su cuarto de hospital, se tranquiliza en cada llamada telefónica que le realizan sus familiares y amigos, y al escuchar música.

11.- Sistema de Valores y Creencias

La madre refiere que son católicas que, aunque no acuden mucho a la iglesia, pero les ha inculcado a sus hijos la religión y que tiene mucha fe en que su hija se recupere y se le quite esta enfermedad.

2.1.6 Valoración Cefalo- podal

T°39 FC 125 x´ FR 26x´ SPO2 90% llenado capilar 2seg T/A 100/60

Inspección general

Paciente femenina de 14 años de edad, alerta, orientada en tiempo, lugar y persona, reactiva a estímulos, neurológicamente integra, Glasgow 15/15, con cardiomonitoreo continua.

Piel pálida, semihidratada sin presencia de lesiones

Cabeza normocéfalo, con alopecia por quimioterapia, sin presencia de ninguna cicatriz

Cara con facies alérgica, simétrica redonda de piel clara presenta lunares y acné en nariz y frente, con presencia de petequias.

Ojos simétricos con pupilas isocóricas normoreflexivas en 2mm bilaterales, campo visual sin alteraciones, movimientos oculares sin alteraciones

Pabellones auriculares de adecuada implantación, oídos normales con adecuada audición

Nariz integra con presencia de puntos negros, fosas nasales limpias permeables.

Boca y faringe con mucosa semihidratada, sin datos de mucositis, maxilar con presencia de aumento de volumen y dolor, faringe sin alteración

Cuello cilíndrico sin adenomegalias palpables, tráquea central y desplazable, sin datos de ingurgitación yugular

Tórax simétrico con movimientos de amplexión y amplexación profundos campos pulmonares sin sibilancias ni estertores, sin datos de dificultad respiratoria, precordio normodinámico, presencia de petequias.

Abdomen, blando, depresible, con dolor a la palpación profunda, con peristalsis presente, ruidos intestinales adecuados en tono e intensidad, continua con nauseas.

Genitales de acuerdo a su edad

Extremidades integras, eutróficas con pulsos distales presentes y con llenado capilar 2seg, con buen tono de flexión y movilidad, con presencia de hematomas en extremidades superiores. Miembro superior izquierdo con presencia de acceso venoso periférico # 22 fr, permeable pasando solución base y cargas de solución salina.

2.1.7 Resultados de Auxiliares Diagnósticos

Eritrocitos 2.93 u/l, Hemoglobina 8.8 mg/dl, HTC 29.3 u/l, HCM 30, VGM 100,

Leucocitos 10.8 u/l, Linfocitos 18.7, Monocitos 0.72, Eosinófilos 0.06, Basófilos 0.01,

Neutrofilos 9.11, BANDAS 0, Blastos 96, Plaquetas 205 u/l, TP 14.9seg., TPT 40.6 seg.,

TP% 63, INR 1.33, DHL A 140, Potasio 2.9 mmol/L, Cloro 114, ALB 3.9, Glucosa 120 mg/dl, BUN 20, Urea 42, Creatinina 0.7.

Nota: tomado del expediente

2.2 Diagnósticos de Enfermería

Diagnóstico 1

Dominio 11.- Seguridad/Protección

Clase 6.- Termorregulación

Hipertermia R/C enfermedad (LLA) M/P elevación de la temperatura corporal por encima de los límites normales (39°), piel enrojecida, taquicardia, taquipnea y debilidad

Diagnóstico 2

Dominio 12.- Confort

Clase 1.- Confort físico

Dolor agudo R/C lesiones por agentes biológicos (LLA) M/P alteración de los parámetros fisiológicos, expresión facial de dolor, conducta expresiva de dolor, verbaliza acerca de la intensidad utilizando escalas estandarizadas de dolor EVA 7

Diagnóstico 3

Dominio 12. Confort

Clase 1. Confort físico

Náuseas R/C régimen terapéutico (quimioterapia) M/P aversión a la comida, informe de náuseas (malestar por tener el estómago revuelto)

Diagnóstico 4

Dominio 4.- Actividad /reposo

Clase 3.- equilibrio de la energía

Fatiga R/C enfermedad (LLA) M/P cansancio, falta de energía o dificultad para desarrollar la actividad física habitual (incorporarse para alimentarse)

2.3 Plan de cuidados de enfermería

Nombre de la persona: P.B.K. I ____ Edad: 14 años _____ Fecha de ingreso: 29/08/24

Servicio/Contexto: Pediatría Diagnóstico médico: Leucemia Linfoblástica Aguda en protocolo nacional etapa inducción en remisión, neutropenia febril

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	Resultado Esperado NOC	Indicadores	Intervenciones (NIC y GPC)
Dominio: 11.- Seguridad/Protección Clase: 6.- Termorregulación Diagnóstico: 00007 Hipertermia R/C enfermedad (LLA) M/P elevación de la temperatura corporal por encima de los límites normales (39°), piel enrojecida, taquicardia, taquipnea y debilidad	Dominio: II Salud fisiológica Clase: I Regulación Metabólica Código NOC: 0800 Pág. NOC: 729 Resultado: Termorregulación	1.- Hipertermia (2)(5) 2.- Aumento de la temperatura cutánea (2)(5) 3.- Cambios en el color de la piel (2)(5) 4.- Frecuencia cardíaca (2)(5) 5.- Frecuencia respiratoria (3)(5)	Dominio: 2 Fisiológico complejo Clase: M Termorregulación Intervención: 3786 manejo de la hipertermia) Controlar la temperatura y otros signos vitales) Administrar medicamentos intravenosos (antipiréticos)) Aplicar métodos de enfriamiento externo (compresas frías)) Monitorizar la complicación relacionadas con la fiebre (convulsiones, disminución del estado de conciencia) Dominio:2 Fisiológico complejo Clase: M Termorregulación Intervención: 3920 manejo de la termorregulación) Monitorizar los signos vitales y el estado neurológico) Aplicar métodos de enfriamiento externo (compresas frías)) Administrar los agentes farmacológicos necesarios Dominios:2 Fisiológico: complejo Clase: M Termorregulación Intervención: 3900 Regulación de la temperatura) Monitorizar el color y la temperatura de la piel) Informar de los signos y síntomas de la hipertermia) Promover la ingesta de líquidos y nutrientes) Monitorizar los signos vitales y el estado neurológico Guía de práctica clínica de Diagnóstico Oportuno de la leucemia Aguda en pediatría en el primer y segundo nivel de atención ✓ Todo paciente con leucemia tiene riesgo de presentar fiebre y neutropenia antes y durante su tratamiento
	Puntuación Basal 2	Escala (s) 1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno	
	Puntuación Diana 5		
	Puntuación Post-intervención +3		

			Evaluación cualitativa: El resultado esperado de mantener la regulación de la temperatura se cumplió ya que posterior a la medicación disminuyó de 39° a 36.9° aunque posterior volvió a presentar una temperatura de 39° nuevamente y posterior sosteniéndose en 36.3en las siguientes valoraciones
--	--	--	---

2.3 Plan de cuidados de enfermería

Nombre de la persona: P.B.K. I **Edad:** 14 años **Fecha de ingreso:** 29/08/24

Servicio/Contexto: Pediatría **Diagnóstico médico:** Leucemia Linfoblástica Aguda en protocolo nacional etapa inducción en remisión, neutropenia febril

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Intervenciones (NIC y GPC)</i>
<p>Dominio: 12 confort Clase: 1 confort físico Pág. NANDA: 576</p> <p>Diagnóstico: 00132 Dolor agudo</p> <p>R/C lesión por agentes biológicos (aumento de volumen en el maxilar derecho)</p> <p>M/P expresión facial de dolor, conducta expresiva de dolor, verbalización acerca de la intensidad utilizando escalas estandarizadas de dolor (EVA 7)</p>	<p>Dominio: V Salud y calidad de vida Clase: V Sintomatología Código NOC: 2102 Pág. NOC: 582</p> <p>Nivel del dolor</p>	<p>1.- intensidad del dolor referido (2)(4) 2.- expresión facial del dolor (2)(4) 3.- muecas del dolor (2)(4)</p>	<p>Dominio: 1 Fisiológico básico Clase: E favorecimiento del confort físico Pág. NIC: 340 Intervención: 1410 manejo del dolor agudo</p> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se realizó una valoración en la cual se localizó el dolor de la paciente y su intensidad ❖ Se monitorizo el dolor utilizando una herramienta de medición valida y viable (escala de EVA) ❖ Me asegure de que la paciente recibiera analgésicos inmediatamente por medio de la aplicación de analgésicos combinados de paracetamol 500mg alternados con ketorolaco 30mg cada 8 hrs
	Puntuación Basal		Diagnóstico temprano y oportuno de leucemia aguda en la infancia y adolescencia en el primer nivel de atención
	2	<i>Escala (s)</i>	
	Puntuación Diana		<p>Código: SSA-061-08</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La evaluación de pacientes con linfadenopatía inexplicable debe incluir BH completa, FSP, VSG y PCR. ❖ La presencia de linfadenopatías más alguno de los hallazgos siguientes, requiere la realización de estudios adicionales y/o referencia: como son Persistencia por dos o más semanas, Aumento del tamaño de los ganglios linfáticos, Ganglios linfáticos mayores de 2 cm, Adenomegalias generalizadas, Asociación a esplenomegalia y Pérdida de peso.
	4	<p>1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno</p>	
Puntuación Post-intervención		Evaluación cualitativa: Se realizaron intervenciones de enfermería y a pesar de ello, persiste la molestia, pero ya con	
+2			

			una intensidad más leve, mostrando respuesta parcial al manejo demostrándose verbalmente y mediante sus facies
--	--	--	--

2.3 Plan de cuidados de enfermería

Nombre de la persona: P.B.K. I **Edad:** 14 años **Fecha de ingreso:** 29/08/24

Servicio/Contexto: Pediatría **Diagnóstico médico:** Leucemia Linfoblástica Aguda en protocolo nacional etapa inducción en remisión, neutropenia febril

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Intervenciones (NIC y GPC)</i>
<p>Dominio: 12 confort Clase: 1 confort físico Pág. NANDA: 575</p> <p>Diagnóstico: 00134 Náuseas</p> <p>R/C régimen terapéutico (quimioterapia)</p> <p>M/P aversión a la comida, informe de nauseas (malestar por tener el estómago revuelto)</p>	<p>Dominio: V Salud y calidad de vida Clase: V Sintomatología Código NOC: 2106 Pág. NOC: 564</p> <p>Náuseas y vómitos: efectos disruptivos</p>	<p>1.- Disminución de la ingesta de alimentos (2)(4) 2.- Pérdida del apetito (2)(4) 3.- Malestar (3)(4)</p>	<p>Dominio: 1 Fisiológico básico Clase: E favorecimiento del confort físico Pág. NIC: 329 Intervención: 1450 manejo de las náuseas Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se evaluó los factores que provocaron las náuseas, así como sus características ❖ Se administraron antieméticos, metoclopramida 5mg y ondansetron 8mg ❖ monitorizar los efectos de tratamiento de las náuseas. ❖ Se animó a consumir dietas de líquidos fríos <p>Dominio: 1 Fisiológico básico Clase: E favorecimiento del confort físico Pág. NIC: 361 Intervención: 1570 manejo del vómito Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se proporcionó apoyo físico durante el vomito ❖ Se mantuvo su privacidad y dignidad en los episodios de vomito ❖ Se ayudó a prevenir aspiraciones durante los episodios de vómitos mediante una correcta postura ❖ Utilizar una buena higiene bucal frecuente para obtener la comodidad. <p>Evaluación cualitativa: a pesar de las intervenciones de enfermería que se le realizaron la paciente siguió presentando náuseas y vómitos, pero ya en menor cantidad y menor molestias sintomatológicas</p>
	<p>Puntuación Basal 2</p>	<p>Escala (s) 1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno</p>	
	<p>Puntuación Diana 4</p>		
	<p>Puntuación Post-intervención +2</p>		

2.3 Plan de cuidados de enfermería

Nombre de la persona: P.B.K. I **Edad:** 14 años **Fecha de ingreso:** 29/08/24

Servicio/Contexto: Pediatría **Diagnóstico médico:** Leucemia Linfoblástica Aguda en protocolo nacional etapa inducción en remisión, neutropenia febril

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>			
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Intervenciones (NIC y GPC)</i>	
<p>Dominio: 4 actividad/ reposo Clase: 3 equilibrio de la energía Pág. NANDA: 312</p> <p>Diagnóstico: 00093 Fatiga</p> <p>R/C enfermedad (LLA)</p> <p>M/P cansancio, falta de energía o dificultad para desarrollar la actividad física habitual (incorporarse para alimentarse)</p>	<p>Dominio: I salud funcional Clase: A mantenimiento de la energía Código NOC: 0007 Pág. NOC: 573</p> <p>Nivel de fatiga</p>	<p>1.- Energía insuficiente (3)(3) 2.- Cansancio (3) /3) 3.- Debilidad(3)(3)</p>	<p>Dominio: 1 Fisiológico básico Clase: E favorecimiento del confort físico Pág. NIC: 329 Intervención: 0180 manejo de la energía</p> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se observó al paciente por si aparece indicios de exceso de fatiga física ❖ Se observó la localización y naturaleza de las molestias o dolor durante el movimiento o actividad ❖ Se ayudó a la favoreció en el reposo en cama y limitación de actividades ❖ Se limitó el estímulo ambiental (luz y ruido) ❖ Se monitorizo la respuesta de oxígeno del paciente <p>Diagnóstico temprano y oportuno de leucemia aguda en la infancia y adolescencia en el primer nivel de atención</p> <p>Código: SSA-061-08</p> <p>La evaluación de pacientes con fatiga inexplicable persistente debe incluir BH, FSP, VSG, PCR y repetir al menos una vez si la sintomatología persiste o empeora</p> <p>Evaluación cualitativa: no se observó mejoría significativa en su estado funcional ni en su capacidad para incorporarse la paciente se mantuvo con un nivel de actividad marcada disminuida.</p>	
	Puntuación Basal			
	3	<i>Escala (s)</i>		
	Puntuación Diana			
	3	<p>1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno</p>		
Puntuación Post-intervención				
0				

2.4 Segunda valoración continua por Patrones Funcionales de Marjory Gordon

1.- Patrón de Percepción de la Salud-Control de la Salud (1/ 09/24) a las 4:00 hrs

Paciente se encuentra somnolienta, con facies algicas, se observa más aumento de volumen en el maxilar derecho y mucosas orales semihidratadas, continua con palidez de tegumentos, debilidad generalizada y a pesar de que había descendido la temperatura con los antipiréticos a 36.9 para esta nueva valoración se volvió a observar el incremento nuevamente con una temperatura de 39°, por lo cual se aplican antipiréticos y medios físicos, con presencia de pulsos periféricos débiles, catéter periférico corto permeable, con presencia de petequias en tórax y cara

2.- Patrón Nutricional-Metabólico

Tiene dieta blanda la cual no ha querido comer durante el día ya que refiere que a pesar de los medicamentos continua con náuseas y ha vuelto a tener un vomito más y solo ha dado pequeños tragos de agua

4.- Patrón de Actividad-Ejercicio

Paciente en decúbito lateral derecho con signos vitales de FC 140 x´ FR 28x´ SPO2 86% llenado capilar 3seg T/A 78/50 PAM de 59

6.- Patrón Cognitivo-Perceptual

Se encuentra acostada, hipoactiva aun con facies de dolor, pero refiriendo que el dolor va disminuyendo en una escala de EVA de 5, responde a estímulos verbales y táctiles con Glasgow 14/15

2.4.1 Diagnóstico

Diagnóstico 1

Dominio: 4 Actividad/Reposo

Clase: 4 Respuestas cardiovasculares/Pulmonares

Disminución del gasto cardiaco R/C alteración de la poscarga, M/P taquicardia, color anormal de la piel (palidez), presión arterial alterada (hipotensión), disminución de los pulsos periféricos, llenado capilar prolongado

Diagnóstico 2

Dominio: 4 Actividad/Reposo

Clase: 4 Respuestas cardiovasculares/Pulmonares

Perfusión tisular periférica ineficaz R/C conocimiento inadecuado sobre el proceso de la enfermedad (LLA) M/P alteración de las características de la piel (palidez), tiempo de llenado capilar 3 segundos, disminución de la presión arterial en las extremidades, disminución de los pulsos periféricos

2.4.2 Plan de cuidados de enfermería

Nombre de la persona: P.B.K. I Edad: 14 años Fecha de ingreso: 29/08/24

Servicio/Contexto: Pediatría Diagnóstico médico: Leucemia Linfoblástica Aguda en protocolo nacional etapa inducción en remisión, neutropenia febril

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	Resultado Esperado NOC	Indicadores	Intervenciones (NIC y GPC)
<p>Dominio: 4 Actividad/Reposo Clase: 4 Respuestas cardiovasculares/Pulmonares Pág. NANDA: 317</p> <p>Diagnóstico: 00029 Disminución del gasto cardiaco</p> <p>R/C alteración de la poscarga</p> <p>M/P taquicardia, color anormal de la piel (palidez, petequias y hematomas), presión arterial alterada (hipotensión), disminución de los pulsos periféricos, llenado capilar prolongado</p>	<p>Dominio: II Salud fisiológica Clase: E cardiopulmonar Código NOC: 0401 Pág. NOC: 472</p> <p>Estado circulatorio</p>	<ol style="list-style-type: none"> Intensidad de pulso radial (2)(3) Relleno capilar (2)(3) Taquicardia (2)(3) Palidez (3)(4) Hipotensión (2)(4) 	<p>Dominio: 2 Fisiológico complejo Clase: N manejo de la perfusión tisular Pág. NIC: 356 Intervención: 4250 manejo de shock</p> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se monitorizo los signos vitales y estado mental ❖ Se administró oxígeno a través de mascarilla reservorio a 5 Lx' ❖ Se administraron líquidos cargas de solución salina al 0.9% la primera calculada a 15mlkgdosis y la segunda a 10mlkgdosis ❖ Se administraron 2 concentrados eritrocitarios y 2 concentrados plaquetarios ❖ Se administraron tres esquemas de antibióticos vancomicina 60mgkgdosis, fluconazol10mgkgdosis y meropenem 100mgkgdosis ❖ Se monitorizo el control de líquidos ❖ Se solicitó apoyo emocional tanto para la paciente como para los padres a través de interconsultas a psicología <p>Guía de práctica: Guía de práctica clínica de Diagnóstico Oportuno de la leucemia Aguda en pediatría en el primer y segundo nivel de atención</p> <p>Código GPC: SS-061-08 <i>Recomendaciones:</i> La transfusión de plaquetas es una de las bases del tratamiento de los pacientes oncológicos con datos de hemorragia o trombocitopenia</p>
	<p>Puntuación Basal</p> <p>2</p>	<p>Escala (s)</p> <ol style="list-style-type: none"> Grave Sustancial Moderado Leve Ninguno 	
	<p>Puntuación Diana</p> <p>3</p>		
	<p>Puntuación Post-intervención</p> <p>+1</p>		

			Evaluación cualitativa: posterior a las intervenciones realizadas la paciente mejor solo un poco ya que subió su presión arterial, los pulsos periféricos fueron un poco más palpables, pero sin llegar a la mejoría.
--	--	--	--

2.4.2 Plan de cuidados de enfermería

Nombre de la persona: P.B.K. I **Edad:** 14 años **Fecha de ingreso:** 29/08/24

Servicio/Contexto: Pediatría **Diagnóstico médico:** Leucemia Linfoblástica Aguda en protocolo nacional etapa inducción en remisión, neutropenia febril

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Intervenciones (NIC y GPC)</i>
<p>Dominio: 4 Actividad/Reposo Clase: 4 Respuestas cardiovasculares/Pulmonares Pág. NANDA: 330</p> <p>Diagnóstico: 00204 Perfüsión tisular periférica ineficaz</p> <p>R/C conocimiento inadecuado sobre el proceso de la enfermedad (LLA)</p> <p>M/P alteración de las características de la piel (palidez), tiempo de llenado capilar 3 segundos, disminución de la presión arterial en las extremidades, disminución de los pulsos periféricos</p>	<p>Dominio: II Salud fisiológica Clase: E cardiopulmonar Código NOC: 0407 Pág. NOC: 603</p> <p>Perfüsión tisular periférica</p>	<p>1.- Intensidad de pulso radial (2)(3) 2.- Intensidad de pulso femoral (2)(3) 3.- Relleno capilar de los dedos de las manos (2)(3) 4.- presión arterial sistólica (2)(3) 5.- presión arterial diastólica (2)(3) 6.- presión arterial media (2)(3) 7. palidez (3)(4)</p>	<p>Dominio: 2 Fisiológico complejo Clase: N manejo de la perfusión tisular Pág. NIC: 443 Intervención: 4140 reposición de líquidos Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se administraron dos cargas de solución salina al 0.9% ❖ Se tomó un tubo piloto para cruzar pruebas de sangre ❖ Se administraron hemoderivados ❖ Se monitorizo respuesta hemodinámica ❖ Se monitorizo el estado de oxigenación <p>Dominio: 2 Fisiológico complejo Clase: N manejo de la perfusión tisular Pág. NIC: 441 Intervención: 4150 regulación hemodinámica Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se realizó una evaluación exhaustiva del estado hemodinámico comprobando la presión arterial, pulsos, frecuencia cardíaca ❖ Se efectuó una exploración física constantemente ❖ Se reconoció la presencia de signos y síntomas de alerta indicativos de problemas del estado de perfusión (hipotensión, presiones de pulso) ❖ Evaluar los efectos de la fluidoterapia
	Puntuación Basal		Escala (s)
	2		1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno
	Puntuación Diana		
	3		
Puntuación Post-intervención			
+1			

2.4.3 Tercera valoración continua

1.- Patrón de Percepción de la Salud-Control de la Salud (13/ 09/24) a las 22:00 hrs

Paciente se encuentra en el servicio de terapia intensiva UTIP con palidez de tegumentos, mucosas hidratadas, con pulsos periféricos palpables y de buen tono, con catéter central permeable pasando solución base con aporte de sodio, potasio y magnesio, sedoanalgesia y amins (midazolam, buprenorfina y norepinefrina), y ahora con una temperatura de 36.3°

2.- Patrón Nutricional-Metabólico

Paciente se encuentra con en ayuno con SNG a derivación drenando escaso contenido biliar y se mantiene con nutrición parenteral total de 1440ml/1000kcal pasando a 60ml/hr, abdomen blando distendido con ruidos intestinales disminuidos, glicemia capilar de 102mgdl

3.- Patrón de Eliminación

Se encuentra con sonda vesical 14fr manteniendo un flujo urinario de 1.3 mlkgh, y presencia de diarrea en 2 ocasiones

4.- Patrón de Actividad-Ejercicio

Paciente se encuentra en posición semifowler con apoyo ventilatorio en fase III de ventilación mecánica con modalidad de SIMV con FIO2 de 45%, VT 270ml, FR 20, PEEP 6, con COT 7 Fr, fijada en el numero 20 cm de la arcada dentaria con abundantes

secreciones espesas verdosas, presencia de estertores, con signos vitales de FC 93 x' FR 24x' SPO2 96% llenado capilar 2seg T/A 116/78 PAM de 90

6.- Patrón Cognitivo-Perceptual

Paciente que se encuentra en una escala da ramsay de 5

9.- Patrón de Control de Estrés-Adaptación

Los padres de la paciente refieren sentirse emocionalmente angustiados y temerosos, con manifestaciones de ansiedad, insomnio y llanto frecuente y en algunas ocasiones con irritabilidad desde el ingreso de su hija a terapia intensiva. La madre muestra signos de fatiga emocional, mientras que el padre expresa preocupación, sentimiento de culpa, impotencia y miedo constante ante la situación

Tabla 1. Gasometría Arterial

pH	7.48
pCO2	45 mmHg
pO2	50 mmHg
sO2	81 %
Lac	1.4 mmol /L

Nota: Tomado del expediente clínico

2.4.3.1 Diagnóstico

Diagnóstico 1

Dominio: 11 seguridad / protección

Clase: 2 lesión física

Código 00031

Limpieza ineficaz de la vía aérea R/C cuerpo extraño en las vías aéreas (COT), mucosidad excesiva, retención de secreciones M/P sonidos respiratorios adventicios, cantidad excesiva de esputo, retención de secreciones

Diagnóstico 2

Dominio: 3 eliminación e intercambio

Clase: 2 función gastrointestinal

Código 00196

Motilidad gastrointestinal disfuncional R/C disminución en la circulación gastrointestinal, alimentación enteral, intolerancia alimentaria, deterioro de la movilidad física M/P aceleración en el vaciado gástrico, diarrea, residuo gástrico de color bilioso, abdomen distendido

Diagnóstico 3

Dominio: 9 Afrontamiento/tolerancia al estrés

Clase: 2 Respuestas de afrontamiento

Código 00400

Ansiedad excesiva (de los padres) R/C personas que atraviesan una crisis situacional (hija enferma en terapia intensiva) M/P angustia, llanto, irritabilidad, miedo, sentimiento de culpa y preocupación por parte de los padres

2.4.3.2 Plan de cuidados de enfermería

Nombre de la persona: P.B.K. I **Edad:** 14 años **Fecha de ingreso:** 29/08/24

Servicio/Contexto: Pediatría **Diagnóstico médico:** Leucemia Linfoblástica Aguda en protocolo nacional etapa inducción en remisión, neutropenia febril

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Intervenciones (NIC y GPC)</i>
<p>Dominio: 11 seguridad/protección Clase: 2 lesión física Pág. NANDA: 490</p> <p>Diagnóstico: 00031 Limpieza ineficaz de la vía aérea</p> <p>R/C cuerpo extraño en las vías aéreas (COT), mucosidad excesiva, retención de secreciones</p> <p>M/P sonidos respiratorios adventicios, cantidad excesiva de esputo, retención de secreciones</p>	<p>Dominio: II salud fisiológica Clase: E Cardiopulmonar Código NOC: 0410 Pág. NOC: 522</p> <p>Función respiratoria: permeabilidad de las vías respiratorias</p>	<p>1.- Secreciones en las vías respiratorias (2)(4) 2.- Estridor (2)(4) 3.- Capacidad de eliminar secreciones (2)(2)</p>	<p>Dominio: 2 fisiológico complejo Clase: K manejo respiratorio Pág. NIC: 103 Intervención: 3160 Aspiración de la vía aérea</p> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se realizó lavado de manos y se utilizó el equipo de protección personal ❖ Se auscultaron sonidos respiratorios antes y después de aspirar para determinar la necesidad de aspirar ❖ se monitorizo el estado de oxigenación y hemodinámico antes, durante y después de la aspiración ❖ se observó el color, la cantidad y consistencia de las secreciones <p>Guía de práctica: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica Código GPC: IMSS-624-13</p> <p><i>Recomendaciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Son factor de riesgo para desarrollar NAVM como la presencia de sonda nasogástrica, presencia de líquido de condensación en el circuito de ventilador ❖ Las secreciones orales y subglóticas contribuyen de manera importante al desarrollo de NAVM ❖ La sonda nasogástrica y el líquido de condensación de los circuitos del ventilador son factores ambientales que elevan el riesgo de NAVM y deben evitarse. ❖ El uso de Gluconato de Clorhexidina al 0.12% en enjuague bucal, disminuye la tasa de infecciones respiratorias, pero
	<p>Puntuación Basal</p> <p>2</p>	<p>Escala (s)</p> <p>1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno</p>	
	<p>Puntuación Diana</p> <p>4</p>		
	<p>Puntuación Post-intervención</p> <p>+2</p>		

			<p>no modifica la mortalidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La posición supina predispone la aspiración y al desarrollo de NAVM; posición semisentada (30° a 45°). ❖ La higiene bucal y aspiración de secreciones subglóticas deben realizarse en forma intermitente o en forma continua. ❖ Realizar la aspiración de secreciones de orofaringe y limpieza de boca y labios cada 4 horas y antes de manipular la sonda endotraqueal ❖ La nutrición enteral se prefiere sobre la parenteral ya que reduce el riesgo de reflujo y atrofia de microvellosidades de la mucosa intestinal. ❖ Estrategias para prevenir la NAVM es mediante la adherencia a las recomendaciones internacionales de higiene de manos y a prevención de las IAAS <p>Evaluación cualitativa: Posterior a la ejecución de las intervenciones la paciente mantiene adecuada sincronía con el ventilador sin signos evidentes de lucha contra el ventilador, las secreciones son menos espesas y en menor cantidad, la auscultación pulmonar mostro campos pulmonares ventilados con disminución de ruidos adventicios</p>
--	--	--	---

2.4.3.2 Plan de cuidados de enfermería

Nombre de la persona: P.B.K. I **Edad:** 14 años **Fecha de ingreso:** 29/08/24

Servicio/Contexto: Pediatría **Diagnóstico médico:** Leucemia Linfoblástica Aguda en protocolo nacional etapa inducción en remisión, neutropenia febril

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	Resultado Esperado NOC	Indicadores	Intervenciones (NIC y GPC)
<p>Dominio: 3 eliminación e intercambio Clase: 2 función gastrointestinal Pág. NANDA: 288</p> <p>Diagnóstico: 00196 Motilidad gastrointestinal disfuncional</p> <p>R/C disminución en la circulación gastrointestinal, alimentación enteral, intolerancia alimentaria, deterioro de la movilidad física</p> <p>M/P aceleración en el vaciado gástrico, diarrea, residuo gástrico de color bilioso, abdomen distendido</p>	<p>Dominio: II salud fisiológica Clase: K Digestión y nutrición Código NOC: 1015 Pág. NOC: 509</p> <p>Función gastrointestinal</p>	<p>1.- Tolerancia a alimentos (2)(4) 2.- Tiempo vaciado gástrico (2)(4) 3.- Diarrea (2)(4) 4.- Ruidos intestinales (2)(4) 5.- Distensión abdominal (2)(4)</p>	<p>Dominio: 1 fisiológico básico Clase: B manejo de las evacuaciones Pág. NIC: 299 Intervención: 0460 manejo de la diarrea</p> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se identificó los factores causantes de la diarrea ❖ Se monitorizo la frecuencia, consistencia, volumen y color de las deposiciones ❖ Se aplicó medicamentos antidiarreicos como loperamida ❖ Se observó la turgencia de la piel y signos de deshidratación ❖ Se vigiló la piel de la zona perianal en busca de irritación <p>Dominio: 1 fisiológico básico Clase: D apoyo nutricional Pág. NIC: 80 Intervención: 1200 Administración de nutrición parenteral total NPT</p> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ se utilizó una vía central solo para la infusión de nutrientes ❖ se mantuvo una técnica estéril al preparar y colgar las soluciones de NPT ❖ se utilizó una bomba de infusión manteniendo un flujo constante de NPT <p>Evaluación cualitativa: Tras las intervenciones de enfermería la paciente dejo de presentar diarreas, no hubo lesión perianal y se mantuvo en todo momento técnica estéril para colocación de NPT</p>
	Puntuación Basal		
	2	Escala (s)	
	Puntuación Diana	1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno	
	4		
Puntuación Post-intervención			
+2			

4.2.3.2 Plan de cuidados de enfermería

Nombre de la persona: **P.B.K. I** Edad: **14 años** Fecha de ingreso: **29/08/24**

Servicio/Contexto: Pediatría **Diagnóstico médico:** Leucemia Linfoblástica Aguda en protocolo nacional etapa inducción en remisión, neutropenia febril

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Intervenciones (NIC y GPC)</i>
<p>Dominio: 9 Afrontamiento/tolerancia al estrés Clase: 2 Respuestas de afrontamiento Pág. NANDA: 534</p> <p>Diagnóstico: 00400</p> <p>Ansiedad excesiva (de los padres)</p> <p>R/C personas que atraviesan una crisis situacional (hija enferma en terapia intensiva)</p> <p>M/P angustia, llanto, irritabilidad, miedo, sentimiento de culpa y preocupación por parte de los padres</p>	<p>Dominio: III Salud psicosocial Clase: M Bienestar psicológico Código NOC: 1 2 1 1 Pág. NOC: 566</p> <p>Nivel de ansiedad de los padres</p>	<p>1.- Ansiedad verbalizada (1)(3) 2.- Angustia (1)(3) 3.- Preocupación excesiva (1)(3) 4.- Sentimiento de culpa (1)(3) 5.- Fatiga (2)(3) 6.- Irritabilidad (2)(3)</p>	<p>Dominio: 3 Conductual Clase: R Ayuda para el afrontamiento Pág. NIC: 88 Intervención: 2570 Apoyo emocional Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se escuchó atentamente a los padres sobre las preocupaciones, los pensamientos, los sentimientos que tuvieron durante la internación de su hija ❖ Se realizaron afirmaciones de apoyo ❖ Se utilizó el contacto para apoyar emocionalmente ❖ Se favoreció la conversación o el llanto como medio para expresar y liberar la respuesta emocional por la situación por la que estaba pasando su hija ❖ Se remitió a los padres a servicios de asesoramiento por medio de interconsulta a psicología en la cual tenían su terapia dos veces por semana <p>Evaluación cualitativa: Tras las intervenciones de enfermería y la canalización oportuna con psicología, se ha observado a los padres con mayor apertura de expresión de sus sentimientos, con menor frecuencia de llanto espontáneo y Aunque persiste cierto nivel de ansiedad esperable ante la situación clínica de su hija, se evidencia una mejor contención emocional y fortalecimiento del afrontamiento</p>
	<p>Puntuación Basal</p> <p>1</p>	<p>Escala (s)</p> <p>1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno</p>	
	<p>Puntuación Diana</p> <p>3</p>		
	<p>Puntuación Post-intervención</p> <p>+2</p>		

2.4.4 Cuarta valoración continua

1.- Patrón de Percepción de la Salud-Control de la Salud (3/10/24) a las 22:00 hrs

Paciente que se encuentra en el servicio de pediatría consiente orientada, con fatiga y debilidad generalizada, y poca interacción con el medio a expensas de seguimiento con la mirada, con palidez de tegumentos, con temperatura de 36.2° con catéter venoso central sin datos de infección, **paciente y familiar que se encuentran en espera de ser enviada al hospital de 20 de noviembre ya que fue aceptada para su intervención de trasplante de medula ósea**

2.- Patrón Nutricional-Metabólico

Paciente que aún se mantiene con nutrición parenteral total de 1440ml/1000kcal pasando a 60mlg/hr, tolerando vía oral en poca cantidad con dieta blanda, abdomen blando depresible con presencia de ruidos intestinales, glicemia capilar de 98mgdl

4.- Patrón de Actividad-Ejercicio

Paciente que se encuentra en aislamiento protector, sentada en cama por debilidad, tono muscular disminuido de las 4 extremidades he hiporreflexicas, con oxígeno a través de puritan al 60% y 7 Lx´ SPO2 al 94%, Se mantiene limpia mediante la utilización de toallitas húmedas y su mamá le coloca crema corporal y sus necesidades las realiza en cómodo o pañal

2.4.4.1 Diagnóstico

Diagnóstico 1

Dominio 4 actividad / reposo

Clase 2 actividad / ejercicio

Código 00085

Deterioro de la movilidad física R/C disminución de la fuerza muscular M/P
disminución de la amplitud de los movimientos, dificultad para girarse, movimientos lentos

Diagnóstico 2

Dominio 1 promoción de la salud

Clase 2 Gestión de la salud

Código 00043

Protección ineficaz R/C cáncer, régimen terapéutico M/P fatiga, debilidad, anorexia,
deterioro de la movilidad física inmunodeficiencia

2.4.4.2 Plan de cuidados de enfermería

Nombre de la persona: P.B.K. I **Edad:** 14 años **Fecha de ingreso:** 29/08/24

Servicio/Contexto: Pediatría **Diagnóstico médico:** Leucemia Linfoblástica Aguda en protocolo nacional etapa inducción en remisión, neutropenia febril

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Intervenciones (NIC y GPC)</i>
<p>Dominio 1 promoción de la salud Clase 2 Gestión de la salud Pág. NANDA: 228</p> <p>Diagnóstico: 00043 Protección ineficaz</p> <p>R/C cáncer, régimen terapéutico</p> <p>M/P fatiga, debilidad, anorexia, deterioro de la movilidad física inmunodeficiencia</p>	<p>Dominio: II salud fisiológica Clase: H respuesta inmune Código NOC: 0702 Pág. NOC: 495</p> <p>Estado inmune</p>	<p>1.- función gastrointestinal (2)(3) 2.- nivel de energía (2)(3) 3.- resistencia a infecciones (2)(3)</p>	<p>Dominio: 4 seguridad Clase: V manejo del riesgo Pág. NIC: 126 Intervención: 6540 control de infecciones</p> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se otorgaron precauciones a la paciente con neutropenia con técnica de aislamiento mediante la utilización de bata y cubrebocas al ingreso de la unidad tanto para el personal médico y el familiar. ❖ Se realizó lavado de manos en los 5 momentos ❖ Se instruyó al familiar sobre las técnicas de aislamiento para la protección del paciente, por su déficit inmunitario. ❖ Se fomentó la ingesta nutricional suficiente ❖ Fomentar la ingesta adecuada de líquidos <p>Evaluación cualitativa: La paciente se encuentra delicada con mejoría después de haber estado en terapia intensiva, con una mejora es su estado inmunitario, estando ahora con un manejo de aislamiento protector, sin datos ya de fiebres durante días</p>
	Puntuación Basal		
	2	Escala (s)	
	Puntuación Diana	1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno	
	3		
	Puntuación Post-intervención		
	+1		

2.5 Plan de Alta

Nombre de la persona: P.B.K. I ____ **Edad:** 14 años **Fecha de ingreso:** 29/08/24

Servicio/Contexto: Pediatría **Diagnóstico médico:** Leucemia Linfooblástica Aguda en protocolo nacional etapa inducción en remisión, neutropenia febril

Recomendaciones

- ❖ Ya que están esperando el traslado al hospital se le recomienda ya tener preparada sus cosas personales, así como sus documentos médicos de su hija y sus artículos de higiene y medicamentos.
- ❖ Lavarse las manos antes de tocar a su paciente
- ❖ Estimular lentamente la vía oral con sus alimentos y estarla hidratando, aunque sea dárseles en poca cantidad, pero en repetidas ocasiones
- ❖ Vigilar a su hija si presenta náuseas, vómitos y distensión abdominal
- ❖ Vigilar presencia de sangrado a cualquier nivel
- ❖ Observar continuamente a su hija si la nota más cansada, si siente la piel caliente o fría, con fiebre, que respire más rápido avisar de inmediato al personal de salud
- ❖ Realizar higiene bucal de su hija con cepillo de cerdas suaves y con cuidado para evitar que las encías sangren
- ❖ Mantener hidratada los labios
- ❖ Mantener hidratada la piel después del baño con crema corporal
- ❖ Asegurarse de cambiar a su hija de posición cada cierto tiempo, así como proteger salientes óseas para evitar que presente úlceras por presión
- ❖ Continuar ejerciendo los ejercicios de movimiento simples que realizaba con la fisiatra
- ❖ Asegúrese que el oxígeno este siempre bien puesto y no lo retire ni lo mueva
- ❖ Si ve que empieza con dificultad respiratoria, si se empieza a poner cianótica informar al personal de salud
- ❖ No manipular el catéter y avisa al personal si ve que se le está desprendiendo el apósito transparente que cubre el catéter así también si presenta enrojecimiento, sangrado, dolor y a la hora del baño evitar mojar el catéter
- ❖ Asegurarse de continuar con terapias con psicología

Capítulo III

3.1 Discusión

La leucemia linfoblástica aguda es la neoplasia más frecuente en la edad pediátrica que se origina en la medula ósea produciendo glóbulos blancos anormales que proliferan, crecen e ingresan al torrente sanguíneo, de ahí la importancia de abordar este tipo de problemas de salud en pediatría y con la aplicación de una valoración de enfermería se permitió identificar diagnósticos clave que orientaron el plan de cuidado individualizado y junto con este se desarrolló el siguiente objetivo general que fue aplicar un proceso de enfermería con la valoración de los 11 patrones funcionales de salud de Marjory Gordon para obtener diagnósticos que guíen las intervenciones especializadas por el profesional de enfermería, basado en la clasificación de la taxonomía NANDA, NOC, NIC y evidencia científica de GPC y GPCE en una adolescente con LLA.

Dentro de los diagnósticos encontrados en las diferentes valoraciones de enfermería que se le hizo a la paciente fueron: hipertermia, dolor agudo, náuseas, fatiga, disminución del gasto cardiaco, perfusión tisular periférica ineficaz, limpieza ineficaz de la vía aérea, motilidad gastrointestinal disfuncional, deterioro de la movilidad física y protección ineficaz.

De acuerdo con los diagnósticos encontrados en este trabajo que concuerdan con los diferentes autores fueron: hipertermia, dolor agudo, náuseas y protección ineficaz acorde con el primer diagnóstico de hipertermia se coincide con Flores (2021), Callao (2021), Tapia (2021) y Coyotl (2023) que la hipertermia es frecuentemente asociada a procesos

infecciosos secundarios a la inmunosupresión y con las diferentes intervenciones de enfermería como el control constante de temperatura y la administración de antipiréticos favorecen el mejoramiento de la paciente en su estancia hospitalaria.

Por lo que concierne a Callao (2021) y Chávez (2022) el manejo del dolor agudo es una intervención imprescindible para el cuidado del pediátrico ya que la identificación del dolor desde un inicio, las manipulaciones de manera suave y la administración de los medicamentos fomentan un conjunto para poder brindar al paciente una comodidad y confort en el proceso de enfermedad

Con lo que respecta a Coyotl (2023) se coincide que las náuseas son efectos secundarios de las quimioterapias y que para un mejor alivio de estas se fomente el consumo de alimentos en cantidades que el pediátrico pueda tolerar, así como su consistencia a temperaturas frías también la eliminación de malos olores y la buena higiene bucal, así como la aplicación de antieméticos permiten reducir el malestar generando comodidad

El ultimo diagnostico con el cual se coincide con los diferentes autores es con protección ineficaz en este, tanto Flores (2021) como Callao (2021) mantienen que la inmunosupresión generada por la LLA predispone a los pacientes a múltiples riesgos, por lo cual el diagnostico de protección ineficaz es uno de los diagnósticos prioritarios en pacientes con LLA y que las intervenciones por parte del personal de enfermería deben orientarse a evitar la exposición a patógenos primordialmente mediante el lavado de manos, el monitoreo de cualquier signo de infección, el uso correcto de equipos de protección y el asilamiento protector cuando sea necesario.

3.2 Conclusión

La leucemia linfoblástica aguda representa el tipo de cáncer con más presencia en la población pediátrica y adolescencia causando que los linfoblastos se infiltren en la médula ósea y así ocasionar diferentes sintomatologías como es la presencia de fiebre asociada a neutropenia, petequias, astenia, anorexia, hemorragias entre otras, de igual manera se suma los eventos adversos que el tratamiento oncológico provoca en ellos por lo cual el paciente se encuentre en un estado de inmunodeficiencia generando un impacto revelador a nivel físico, psicológico, emocional y social en el paciente pediátrico.

Ante este contexto, el conocimiento actual que debe tener el equipo multidisciplinario sobre la patología permite no solo a los demás profesionistas sino también al personal de enfermería tener un abordaje terapéutico amplio por medio de los cuidados integrales e individualizados realizados bajo evidencia científica a través del proceso enfermero en el cual se identificaron diagnósticos enfermeros prioritarios y con estos permitimos establecer objetivos realistas para seleccionar intervenciones que promuevan la recuperación y el bienestar del paciente. La intervención del personal de enfermería es muy crucial no solo en la vigilancia y ejecución del cuidado si no también interviene en el apoyo emocional tanto del paciente y en la familia durante la estancia hospitalaria y en este caso el apoyo que se le brinda a los familiares ante el traslado del paciente a otra unidad hospitalaria para su valoración para un trasplante de médula.

Considerando que la paciente será **remitada a una unidad hospitalaria de tercer nivel** con el propósito de llevar a cabo un **trasplante de médula ósea**, se diseñó un plan de alta estructurado y minucioso el cual incluyó recomendaciones claras, concisas y adaptadas

al nivel de comprensión de los cuidadores. Finalmente, el egreso hospitalario de la paciente a otra unidad hospitalaria no representa un cierre, sino el reflejo de una atención continua, efectiva y humanizada, resultado del trabajo colaborativo entre disciplinas, en el que los cuidados de enfermería destacan como eje central para alcanzar los objetivos terapéuticos y preservar la dignidad y calidad de vida de la menor y su familia.

En definitiva, la profesionalización del cuidado, el enfoque humanizado y la participación activa del personal de enfermería son esenciales para garantizar una atención segura, oportuna y centrada en el paciente y su familia.

Referencias

- Callao Díaz, F.E. (2021). *Cuidados de enfermería en pacientes pediátricos con leucemia en una institución especializada* [tesis de Especialidad, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio Universidad Nacional del Callao. <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/6356>
- Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia (CeNSIA). (2022, 15 de febrero). *Detección de signos y síntomas sospechosos facilita diagnóstico temprano de cáncer infantil* [Artículo]. Gobierno de México. Recuperado el 30 de junio de 2025, de <https://www.gob.mx/salud/censia/es/articulos/deteccion-de-signos-y-sintomas-sospechosos-facilita-diagnostico-temprano-de-cancer-infantil>
- Chávez Aránea. J.I. (2022). *Aplicación del proceso enfermero en paciente de 10 años con leucemia linfoblástica aguda* [tesis de licenciatura, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Repositorio Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/8043>
- Coyotl Pavón. P. (2023). *Proceso de enfermería en escolar con Leucemia, hipertermia y náusea recurrente* [tesis de Especialidad, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. Repositorio institucional BUAP. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/20046>
- Flores Pineda, M. (2021). *Proceso de enfermería en paciente pediátrico con LLA*. [tesis de Especialidad, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. Repositorio institucional BUAP. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/15534>

Instituto mexicano del seguro social. (2013). *Prevención, diagnóstico y tratamiento de la neumonía asociada a ventilación mecánica*. Guía de práctica clínica

<https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/624GER.pdf>

Miranda Limachi, K.E., Rodríguez Núñez, M., & Cajachagua Castro, M. (2019). Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado, significado para estudiantes de último curso. *Enfermería Universitaria*, 16 (4)

Organización Mundial de la Salud. (4 de febrero de 2025). *Cáncer infantil* [Hoja informativa]. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cancer-in-children>

Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). *Cáncer en la niñez y la adolescencia*.

Recuperado el 8 Enero 2025, de <https://www.paho.org/es/temas/cancer-ninez-adolescencia#:~:text=Un%20ejemplo%20es%20la%20leucemia>

Padilla Correa, A., & Correa Castillo, M. (2022). Leucemia linfoblástica aguda en niños y adolescentes. *Evidenta*, 2(14), 4-8.

https://anahuacqro.edu.mx/escuelacienciasdelasalud/wp-content/uploads/2022/10/MED_14va_Evidentia-1-4-8.pdf

Secretaría de Salud. (2017). *Diagnóstico oportuno de la leucemia aguda en pediatría en primer y segundo nivel de atención*. Guía de práctica clínica <https://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-061-08/ER.pdf>

Secretaria de Salud, (2022). *Guía de detección temprana y referencia correcta y oportuna ante la sospecha de cáncer en la infancia y la adolescencia*.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/859576/Gu_a_PCIA_DTRCO_CENSIA_2023.pdf

Secretaría de Salud. (2019, 15 de febrero). *La leucemia representa el 50 % de los casos de cáncer infantil* [Comunicado de prensa]. Gobierno de México. Recuperado el 30 de junio de 2025, de <https://www.gob.mx/salud/prensa/055-la-leucemia-representa-el-50-por-ciento-de-los-casos-de-cancer-infantil>

Secretaría de Salud. (2023). *Modelo del cuidado de enfermería* (2ª Ed.).

http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/modelo_cuidado_enfermeria.pdf

Secretaria de salud. (2019). *Registro de cáncer en niños y adolescentes*.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/632369/RNCA_2019.pdf

Tapia Cordova, A.M. (2021). *Cuidados de enfermería en la persona con leucemia linfocítica aguda. servicio de oncohematología pediátrica* [tesis de Especialidad, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa]. Repositorio Universidad Nacional San Agustín de Arequipa.

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSA_a7d867861716b6b136e7e8d9ee0b1298/Details

Tasian, S.K. (2021). *Leucemia linfoblástica aguda en niños y adolescentes* (1era ed.).

https://www.lls.org/sites/default/files/2021-05/PS37S_SPAN_Pediatric_ALL_1_21.pdf

Apéndice A

Puebla Pue. a 31 de agosto de 2024

Carta de consentimiento informado

Declaro en forma libre y voluntaria, sin ninguna presión física o moral sobre mi persona, que he comprendido las explicaciones que se me han proporcionado del propósito que conlleva mi participación en el estudio “*proceso de enfermería*” que lleva como título *Proceso Enfermero en una paciente adolescente con Leucemia Linfoblástica Aguda* “el cual es llevado a cabo por el Licenciado en enfermería Morales Cid Karla, estudiante de la especialidad en enfermería de Pediatría con matrícula 224650615

Además, declaro que se me informó previamente sobre el objetivo de mi participación, el procedimiento y tiempo en que se realizará, resolviendo todas y cada una de mis dudas.

Se me ha comentado que tengo el derecho de no continuar con el Proceso de Enfermería si así lo deseo en el momento que yo decida, sin ninguna repercusión de algún tipo. Se me ha informado que mi participación es sin fines de lucro y con fines académicos; es de manera voluntaria sin alguna remuneración económica para alguna de las partes; además, de que la información obtenida y proporcionada de mi persona solo se usará con fines de investigación y educación. Asimismo, estoy de acuerdo en conservar mi anonimato durante todo el estudio.

En caso de que yo requiera más información respecto al uso de la información o el estudio se me dijo que puedo comunicarme a la Facultad de Enfermería de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Con dirección en la 25 Poniente No. 1304 Col. Volcanes Puebla, Pue. Tel. (01-222) 229-55-00 Ext. 6521 y 5618 o bien con el director de tesina ME. Josefina Rodríguez Contreras al número de celular 2225631866

Nombre y firma del participante

Nombre y firma del testigo 1

Nombre y firma del testigo

Apéndice B

Escalas de valoración estandarizados

Tabla 1. Escala de Glasgow

Tabla III. Escala de Glasgow			
	Niños		Lactantes
Apertura ocular	Espontánea	4	Espontánea
	Respuesta a la voz u órdenes	3	Respuesta a la voz
	Respuesta al dolor	2	Respuesta al dolor
	Sin respuesta	1	Sin respuesta
Respuesta verbal	Orientado, palabras adecuadas	5	Balbucea, sonríe
	Confuso, palabras inadecuadas	4	Llanto consolable
	Palabras inadecuadas, llora o grita	3	Llora al dolor
	Sonidos incomprensibles, gruñe	2	Quejido al dolor
	Sin respuesta	1	Sin respuesta
Respuesta motora	Obedece órdenes	6	Movimientos normales
	Localiza el dolor	5	Retira al tocarle
	Retira al dolor	4	Retira al dolor
	Flexión al dolor	3	Flexión al dolor
	Extensión al dolor	2	Extensión al dolor
	Sin respuesta	1	Sin respuesta
Total		15	

Fuente: Escala de Glasgow. Tomado de *Pediatría Integral*, 2024.

Tabla 2. Escala Visual Analógica



Fuente: Escala análogo-visual para el dolor. Se le pide al paciente indicar la intensidad de dolor señalando la cara correspondiente. Tomado de *Revista mexicana de pediatría* vol.90 no.5 Ciudad de México sep./oct. 2023, Epub 11-Nov-2024

Tabla 3. Escala de Bristol

Escala Bristol		
Tipo 1		Bolas duras y separadas, difíciles de pasar
Tipo 2		Con forma de salchicha pero llenas de bultos
Tipo 3		Como una salchicha con grietas en la superficie
Tipo 4		Como una salchicha o serpiente, lisa y blanda
Tipo 5		Trozos blandos con bordes bien definidos (pasan fácilmente)
Tipo 6		Trozos blandos con bordes irregulares. Deposición blanda
Tipo 7		Diarrea, sin trozos sólidos. Completamente líquida

Fuente: Escala de Bristol: Tomado de *estreñimiento funcional en el niño*, Vera & Martin, 2024.

Tabla 4. Escala de sedación: Ramsay

1. Paciente ansioso y agitado
2. Paciente colaborador, orientado y tranquilo
3. Paciente dormido, que obedece a órdenes
4. Paciente dormido, con respuestas a estímulos auditivos intensos
5. Paciente dormido, con respuestas mínimas a estímulos
6. Paciente dormido, sin respuestas a estímulos

Fuente: Escala de sedación. Tomado de *Pediatría Integral*, 2024.

Apéndice C

Benemérita Universidad Autónoma del Estado de Puebla.

Facultad de Enfermería.

Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado.



Instrumento de Valoración de Enfermería del Niño, a Través de los “*Patrones Funcionales De Marjory Gordon*”.

I. Información de Identificación

Iniciales del niño:

Fecha de nacimiento:

Edad:

Sexo:

Peso:

Percentil:

Longitud o talla:

Percentil:

Circunferencia craneal (si es adecuado):

Percentil:

Alergias: Interrogadas y negadas

II. Valoración de datos básico

1.-PATRON DE PERCEPCION DE LA SALUD-CONTROL DE LA SALUD

1. Para todos los niños:

- ¿Cómo es la salud de su hijo en general?
- ¿Cómo está de salud su hijo hoy?
- ¿Qué hace para que su hijo se mantenga bien?

- Nutrición
- Oportunidades para el ejercicio y juego
- Cuidado sanitario profesional
- Vacunación
- ¿Algún medicamento habitual? ¿Qué es? ¿Para qué sirve?

2. Para el niño hospitalizado o enfermo:

- ¿Por qué ingresó su hijo en el Hospital?
 - ¿Qué le produjo la enfermedad / lesión?
 - ¿Cuándo empezó la enfermedad?

- b) ¿Qué tratamiento se le está dando a su hijo?
 - ¿Cómo entiende el propósito de tratamiento?
 - ¿Cómo piensa que está funcionando el tratamiento?
- c) ¿Ha sido hospitalizado antes su hijo? ¿Por qué razón? ¿Cómo fue para usted y su hijo?
- d) ¿Qué expectativas tiene hacia esta hospitalización?
- e) ¿Prevé algún problema para cuidar a su hijo cuando vaya a casa? ¿Qué problemas prevé?

3. Para niños sanos como enfermos. (Aplicar este rubro a todos los niños que tengan menos de 24 meses de edad con problemas de salud, como ejemplo incapacidades en el desarrollo, complicaciones por ser prematuro, etc.).

- a) ¿Tuvo la madre cuidado prenatal? ¿Cuánto tiempo?
- b) ¿Tomó la madre alguna medicación durante el embarazo?
- c) ¿Hubo algunas complicaciones durante el embarazo?
- d) ¿Cuál fue el peso y longitud del niño al nacer?
- e) ¿Cuánto duró la gestación?
- f) ¿Hubo alguna complicación con el niño durante su primer mes de vida?

2.- PATRON NUTRICIONAL-METABOLICO

- g) ¿Cómo es el apetito del niño?
- h) Describa un día típico para su hijo, en términos de lo que consume y bebe en las comidas y como aperitivos:
- i)
 - a) Alimentación materna:
 - ¿Con que frecuencia?
 - ¿Cuánto tiempo en cada toma?
 - ¿Algún problema?
 - Planes para continuar o destetarlo
 - b) Biberón:
 - Nombre de la palilla.
 - Número de tomas en 24 horas.
 - Cantidad tomada en cada toma.
 - Problemas percibidos.
 - Planes para continuar o cambiarlo.
 - c) Alimentos sólidos:
 - Cuándo empezó.
 - Grupos de alimentos que toma el niño.
 - Cantidades aproximadas en cada comida.
 - Describa una merienda típica después del colegio.

d) General:

- ¿Existe alguna restricción alimentaria o dieta especial debida a alergias, intolerancias, otros problemas de salud o prácticas religiosas?
- ¿Qué vitamina y/o suplementos toma el niño?
- ¿Cuánta leche bebe el niño en 24 horas?
- ¿Utiliza el niño la botella o una taza?

1.¿Qué comidas en especial le gustan y disgustan al niño?

2.¿Con que frecuencia va el niño a restaurantes de-comida rápida? ¿Qué pide normalmente?

3.¿Cuántos caramelos, otros dulces, aperitivos preparados y gaseosas toma el niño?

4.¿Tiene alguna preocupación sobre el apetito de su hijo, su conducta alimentaria o dieta?

3.- PATRON DE ELIMINACION

1. Intestino:

- a) ¿Cuántas deposiciones hace su hijo al día?
- b) ¿De qué color, cantidad y consistencia?
- c) ¿Sabe utilizar el retrete?
- d) ¿Necesita laxantes, enemas o supositorios alguna vez? ¿Con qué frecuencia? ¿Cómo decide si necesita de lo anterior?
- e) ¿Cuál es el cuidado normal de su colostomía / ileostomía (si es aplicable).

2. Vejiga:

- a) ¿Tiene su hijo algún problema con la micción?
 - Moja la cama (enuresis).
 - escozor u otra disuria.
 - Goteo.
 - Oliguria.
 - Poliuria.
 - Retención urinaria.
- b) ¿Se utiliza algún sistema de ayuda?
 - Sondaje intermitente.
 - Sonda vesical.
 - Estoma para el drenaje urinario – describa los cuidados rutinarios.
- c) ¿Sabe el niño cómo utilizar el retrete?
 - Durante el día
 - Durante la noche
 - ¿Accidentes?

3. Piel:

- a) ¿Tiene algún problema su hijo con la piel alguna vez (por ejemplo: ¿picor, hinchazón, rash, llagas, acné o cambios en el color temperatura)?
Describalo.

4.-PATRON DE ACTIVIDAD-EJERCICIO

1. Capacidades motoras groseras.

- a) ¿Cuándo empezó su hijo a rodar sobre sí mismo? ¿A sentarse solo? ¿A caminar solo? ¿A subir escaleras? ¿A montar en triciclo? (etc.). (Obtener información adecuada a la edad del niño y capacidades de desarrollo.)
b) ¿En qué deportes / ejercicios participa el niño y le gustan?
c) ¿Tiene alguna preocupación sobre las capacidades del niño en estas áreas?

2. Capacidades motoras finas.

- a) ¿Alcanza a las cosas su hijo? ¿Agarra? ¿Cambia los objetos de una mano a otra? ¿Utiliza los dedos para coger las cosas? ¿Come solo las galletas? ¿Utiliza la cuchara?
b) ¿Qué entretenimientos tiene su hijo?
c) ¿Tiene alguna preocupación sobre la capacidad del niño para utilizar las manos?

3. Capacidades o actividades de auto cuidado.

- a) ¿Qué independencia tiene su hijo para alimentarse? Describa la ayuda que necesita, si la necesita.
b) ¿Cuánta ayuda necesita su hijo para ir al retrete? Si se utilizan sistemas de ayuda, ¿es independiente el niño o necesita ayuda? Describalo. ¿Utiliza el niño pañales, una silla con orinal o el retrete?
c) ¿Cuánta ayuda necesita el niño para vestirse (botones, lazos, zapatillas, etc.)?
d) ¿Cuánta ayuda necesita el niño con las prácticas higiénicas (bañarse, lavarse los dientes, etc.)? ¿Prefiere el baño o la ducha?

E.- PATRONES DE REPOSO-SUEÑO

1. ¿Cuántas horas duerme el niño de cada 24 horas?

- a) Por la noche.
b) Siestas.

2. ¿Cuál es la rutina del sueño normal del niño?

- a) A la hora de acostarse.
b) A la hora de la siesta.
c) Rituales (cuentos, bebidas, etc.)
d) Objetos que le den seguridad.

3. ¿Tiene algún problema en relación con el sueño?

- a) Pesadillas
b) Dificultad para dormirse
c) Rehúsa acostarse

d) Se despierta durante la noche.

5.- PATRON COGNITIVO-PERCEPTUAL

5. ¿Tiene el niño alguna deficiencia en la percepción sensorial (audición, olfato, vista, tacto)? Descríbalo.
6. ¿En qué curso está el niño?
 - a) ¿Cómo le va en el colegio?
 - b) ¿Qué problemas, si los hay, se perciben por parte de los padres, profesor o por el niño con respecto al logro escolar?

6.- PATRON DE AUTO-PERCEPCION

7. ¿Cómo le ha hecho sentirse la enfermedad de su hijo? ¿Qué es lo que más le preocupa?
8. Para niños en edad escolar y adolescentes: ¿Cómo te hace sentir tu enfermedad / lesión? ¿Por qué estás más preocupado?
9. Para niños mayores en edad escolar y adolescentes. ¿Qué piensas sobre ti mismo?

7.- PATRON DE ROL-RELACION

1. Comunicación.
 - a) Desarrollo del lenguaje.
 - ¿Cuándo empezó el niño a arrullar? ¿A balbucear? ¿A decir palabras? ¿Frases? ¿Oraciones? ¿A utilizar pronombres? (Hacer las preguntas adecuadas a la edad del niño y a sus capacidades de desarrollo.)
 - ¿Utiliza el niño el lenguaje adecuado para su edad?
 - ¿Tiene alguna preocupación sobre el desarrollo del lenguaje de su hijo o sobre las características del discurso?
 - b) ¿Qué idioma se habla en casa?
2. **Relaciones:**
 - a) Describa la vida familiar:
 - Composición del ambiente en casa (miembros de la familia, edades)
 - Panorama cultural
 - Roles
 - Panorama laboral y cultural de los adultos
 - Patrones de toma de decisiones
 - Patrones de comunicación
 - Disciplina
 - Problemas (por ejemplo: económicos, violencia familiar, problemas con los padres, problemas matrimoniales)
 - b). Relaciones con los compañeros:
 - ¿Juega con los otros niños? Describa la calidad del juego de niño (por ejemplo, es solitario, paralelo, interactivo, cooperativo, agresivo)

- ¿Tiene el niño “un mejor amigo” del mismo sexo? ¿Pertenece a alguna pandilla?
- ¿Prefiere el niño los compañeros de juego de la misma edad, mayores, más jóvenes?
- ¿Tiene el niño compañeros de juego imaginario?
- ¿Tiene alguna preocupación sobre las relaciones de su hijo con los demás?

8.- PATRON DE SEXUALIDAD-FUNCION SEXUAL

- 1.- ¿Qué interés tiene su hijo hacia la sexualidad /función sexual?
¿Qué piensa sobre ello?
¿Cómo trata la curiosidad y la conducta del niño?

9.- PATRON DE CONTROL DE ESTRÉS-ADAPTACION

- 1.- ¿Ha habido alguna pérdida o cambio en su vida en el pasado? (por ejemplo: traslado, muerte de persona allegada o mascota, pérdida de trabajo del padre).
- 2.- ¿A quién le pide apoyo y ayuda cuando se siente con estrés?
- 3.- ¿Cómo controla el cuidado del niño, el trabajo de la casa y las otras responsabilidades?
- 4.- ¿Qué puede hacer la enfermera para ayudarle durante su hospitalización?

10.- SISTEMA DE VALORES Y CREENCIAS

- 1.- ¿Cuál es su afiliación o preferencia religiosa?
- 2.- ¿Hay alguna persona o práctica religiosa que desearía durante su hospitalización? (dieta, libro, ritual)

L.- VALORACION FISICA

- 1.- Aspecto general
- 2.- Temperatura (anotar si es oral, rectal o axilar)
- 3.- Piel:
 - Color
 - Temperatura
 - Turgencia
 - Lesiones
 - Edema
 - Excoriaciones
- 4.- Cabeza:
 - Tamaño, forma
 - Fontanelas y suturas craneales
- 5.- Cuello:
 - Piel
 - Ganglios
 - Tráquea
 - Ingurgitación yugular

6.- Ojos (aspecto, drenaje)

- Pupilas (tamaño, iguales, reactivos a la luz)
- Visión

7.- Boca y faringe:

- Mucosas (color, humedad, lesión)
- Dientes (número, primarios y /o secundarios, estado, aparatos de ortodoncia)
- Faringe (enrojecido, exudado, amígdalas)

8.- Oídos (aspecto, drenaje)

- Audiometría
- Responde a estímulos auditivos
- Utiliza aparatos auditivos

9.- Pulsos: (radial, apical, periférico)

- Frecuencia
- Ritmo
- Calidad

10.- Presión arterial: (anotar si se toma por palpación, Doppler)

11.- Respiraciones:

- Frecuencia
- Calidad (incluyendo signos de compromiso respiratorio)
- Sonidos respiratorios

12.- Abdomen:

- Ruidos abdominales
- Cicatrices
- Prótesis

13.- Genitales:

- Tamaño
- Coloración
- Descenso de los testículos
- Secreción

14.- Capacidad funcional (movilidad y seguridad):

- Presencia/ ausencia de reflejos primarios
- Capacidad motora gruesa y fina
- Mano dominante
- Movilidad y uso de las cuatro extremidades
- Fuerza, agarre
- Uso de aparatos (silla de ruedas, prótesis, muletas)

15.- Estado mental:

- Orientación
- Nivel de conciencia
- Dolor (presencia/ ausencia, localización, descripción)
- Uso del idioma (capacidad y cantidad)
- Capacidades personales- sociales (por ejemplo: autocuidado, comunicación no verbal)
- Crecimiento y desarrollo:
 - Desarrollo cognitivo
 - Desarrollo psicosocial