



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

## **ESTUDIO DE CASO**

Aplicado a una adolescente con alteración en las necesidades de eliminación, descanso-sueño, comunicarse, jugar participar en actividades recreativas y aprendizaje secundario a leucemia linfoblástica aguda.

**ESTUDIO DE CASO PARA OBTENER EL  
GRADO DE**

**ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA  
ONCÓLOGICA**

**P R E S E N T A :**

**Lic. Enf. Gustavo Pozos Viguera**



**ASESOR ACADÉMICO:  
MAESTRA: Blanca Janet Marín Ramírez  
CIUDAD DE MÉXICO 2020**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

## **ESTUDIO DE CASO**

Aplicado a una adolescente con alteración en las necesidades de eliminación, descanso-sueño, comunicarse, jugar participar en actividades recreativas y aprendizaje secundario a leucemia linfoblástica aguda.

**ESTUDIO DE CASO PARA OBTENER EL  
GRADO DE**

**ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA  
ONCÓLOGICA**

**P R E S E N T A:**

**Lic. Enf. Gustavo Pozos Viguera**



**ASESOR ACADÉMICO:  
MAESTRA: Blanca Janet Marín Ramírez  
CIUDAD DE MÉXICO 2020**

## **Resumen**

Se realizó un estudio de caso a una persona adolescente con diagnóstico de Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) la cual cursaba con puerperio fisiológico tardío, integrando la filosofía conceptual de Virginia Henderson, desarrollándose durante el curso de la especialidad de enfermería oncológica con sede en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca.

En el presente estudio de caso se realizó una valoración exhaustiva basada en la filosofía conceptual de Virginia Henderson, con el fin de identificar necesidades humanas alteradas en la persona, con el objetivo de prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática que permita ejecutar intervenciones especializadas basadas en evidencia a una persona con leucemia linfoblástica aguda. Se abordan aspectos fundamentales epidemiológicos y teóricos referentes a LLA; se entrega un consentimiento informado y se utilizan criterios éticos y bioéticos según la declaración de Helsinki posteriormente se interpreta la valoración exhaustiva realizada a Rosaura OM, en dónde se identifican diversas necesidades como eliminación, descanso sueño y aprendizaje, las cuáles nos permiten diagnosticar, planear así como ejecutar intervenciones especializadas de enfermería basadas en evidencia y finalmente evaluar las mismas permitiendo estructurar un plan de alta que contribuirá a que Rosaura se integre a su independencia lo más pronto posible.

**Palabras clave:** Leucemia, Quimioterapia, Cáncer, Puerperio, Dolor, Ansiedad y Estreñimiento.

## **Summary**

A case study was conducted on an adolescent with a diagnosis of Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) who was in late physiological puerperium, integrating the conceptual philosophy of Virginia Henderson, developing during the oncology nursing specialty based at the Hospital Regional of High Specialty of Ixtapaluca.

In this case study, an exhaustive assessment was conducted based on the conceptual philosophy of Virginia Henderson, to identify altered human needs in the person, with the aim of providing care in a rational, logical, and systematic way that allows interventions to be conducted. Evidence-based treatment for a person with acute lymphoblastic leukemia. Fundamental epidemiological and theoretical aspects related to acute lymphoblastic leukemia are addressed; An informed consent is given, and ethical and bioethical criteria are used according to the Declaration of Helsinki. Subsequently, the exhaustive assessment carried out on Rosaura OM is interpreted, where various needs such as elimination, rest, sleep and learning are identified, the Catalans allow us to diagnose, plan as well such as executing specialized evidence-based nursing interventions and finally evaluating them, allowing the structuring of a discharge plan that will help Rosaura integrate into her independence as soon as possible.

**Keywords:** Leukemia, Chemotherapy, Cancer, Puerperium, Pain, Anxiety and Constipation.

## **Agradecimiento**

El termino gratitud, no siempre es asociado o familiarizado con los maestros, estos en la mayoría de las ocasiones son vistos con desprecio y asociados con personas que castigan o nos obligan a realizar actividades extracurriculares que causan banalidad en la optimización de nuestro tiempo; pero la realidad es que estas personas son sumamente importantes en nuestro desarrollo como personas, y especialmente en mi caso mi maestra y mis sinodales fueron cruciales para la realización de este estudio de caso.

Quiero agradecerles a ellos por cada detalle y momento dedicado para aclarar cualquier tipo de duda que me surgiera, agradecerles por la claridad y exactitud con la que me enseñaron cada clase y lección.

Gracias a todos ellos por haber elegido ser maestros, gracias a mis maestros por haberme enseñado tan bien y por haberme permitido el desarrollo de este estudio de caso.

Gracias, maestros.

## **Dedicatoria**

Eres una mujer que simplemente me hace llenar de orgullo, te amo y no va a haber manera de devolvarte tanto que me has ofrecido desde que incluso no hubiera nacido. Este estudio de caso es un logro más que llevo a cabo, y sin lugar a duda ha sido en gran parte gracias a ti; no sé en donde me encontraría de no ser por tu ayuda, tu compañía, y tu amor.

Te doy mis sinceras gracias, amada madre.

Contenido	
<b>Resumen</b> .....	3
<b>Introducción</b> .....	1
<b>Objetivos</b> .....	3
Objetivo General.....	3
Objetivos Específicos.....	3
<b>Capítulo I: Fundamentación</b> .....	4
<b>Capítulo 2 Marco Teórico</b> .....	7
2.1 Marco conceptual.....	7
2.2 Marco empírico.....	9
2.3 Teoría de enfermería.....	13
2.3.1 Proceso de Atención de Enfermería. ....	17
2.3.2 Valoración.....	20
2.3.3 Diagnóstico de Enfermería. ....	20
2.3.4 Planeación.....	21
2.3.5 Ejecución .....	21
2.3.6 Evaluación. ....	22
<b>2.4 Daños a la salud</b> .....	23
2.4.1 Hematopoyesis .....	23
2.4.2 Leucemia Linfoblástica aguda.....	25
2.4.3 Epidemiología.....	26
2.4.4 Factores de riesgo.....	27
2.4.5 Manifestaciones clínicas.....	27
2.4.6 Diagnóstico .....	27
2.4.7 Factores pronósticos.....	28
2.4.8 Clasificación .....	30
2.4.9 Exámenes generales para LLA.....	30
2.5 Tratamiento.....	31
<b>Capítulo 3. Metodología</b> .....	38
3.1. Estrategia de investigación .....	38
3.2. Selección del caso y fuentes de información .....	39
3.3. Consideraciones éticas.....	40
3.4 Código de ética de enfermería .....	42
3.5 Declaración de Helsinki .....	43



3.4. Características de la Persona.....	46
<b>Capítulo 4. Aplicación del proceso atención de enfermería.....</b>	<b>50</b>
4.1. Descripción del caso.....	50
4.2 Valoración Focalizada.....	52
4.3 Interpretación de Valoración exhaustiva por las 14 necesidades de Virginia Henderson ..	54
4.4 Jerarquización de necesidades alteradas. ....	59
4.5 Planes De Cuidado.....	60
4.6 Plan De Alta.....	64
<b>Capítulo 5 conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>66</b>
Conclusiones.....	66
Recomendaciones.....	67

#### Tabla de Imágenes

Figura N 1. 14 necesidades de Virginia Henderson .....	16
Figura N 2. Proceso de Atención De Enfermería .....	18
Figura N 3. Etapas Del Proceso De Enfermería.....	19
Figura N 4. Célula Madre Multipotente.....	24
Figura N 5. Factores Pronósticos de LLA.....	29
Figura N 6. Clasificación Leucemias Agudas OMS 2016 .....	30

#### Tabla de anexos

Anexo A. Carta de consentimiento informado. ....	68
Anexo B. valuación exhaustiva basado en las 14 necesidades de Virginia Henderson.....	69
Anexo C. El camino al Trasplante de médula ósea .....	80

## **Introducción**

El cáncer es la transformación de células normales en tumorales; dicho cambio se debe a acumulaciones progresivas de mutaciones en las diferentes fases de la división celular., Globocan a nivel internacional en 2020 muestra la incidencia de leucemia en ambos sexos de todas las edades 474 519 casos. En Centroamérica la incidencia fue de 9946 casos nuevos, y en México es de 6955 casos, es por ello que resulta de interés la elección de la paciente Rosaura para este estudio de caso ya que ella fue diagnosticada de LLA cuando estaba embarazada y actualmente cursa con un puerperio fisiológico tardío resultado de la muerte del producto. Se aborda y se desarrolla en el campo de estudio de caso el cual podríamos definir como un proceso de indagación a profundidad cuyo propósito es integrar la teoría y la práctica, analizando un hecho de la vida real, para ello la enfermera oncóloga tiene el compromiso y la obligación de prestar un cuidado integral y especializado basado en el proceso de atención de enfermería, aplicando conocimientos teóricos y prácticos, de manera individualizada, que respondan a las necesidades de la persona, y ayuden a mejorar su calidad de vida, afrontamiento, transcurso de la enfermedad, a través de la enseñanza y aprendizaje como un eje para la educación de la persona objeto de cuidado, el cuidador primario y la familia.

El nacimiento de la enfermería basada en evidencia ha permitido que la enfermera de hoy, fundamente sus conocimientos en la búsqueda de información científica que le brinde un significado a sus cuidados.

En el presente estudio de caso se realiza una valoración exhaustiva basada en la filosofía conceptual de Virginia Henderson con el fin de identificar necesidades humanas alteradas en la persona objeto de cuidado para ejecutar cuidados con intervenciones especializadas a una persona con LLA que cursa puerperio fisiológico tardío, se presenta también el contexto de la enfermería, se abordan aspectos fundamentales epidemiológicos y teóricos referentes a LLA.; posteriormente se presenta una valoración focalizada y una exhaustiva realizada a Rosaura OM, en dónde se identifican diversas necesidades como eliminación, descanso sueño y aprendizaje, se realizan intervenciones, evaluaciones así como el seguimiento vía telefónica por cuestiones de

la pandemia de SARS COV 2. Finalmente se realiza un plan de alta que contribuirá a que Rosaura logre su independencia lo más pronto posible.

En conclusión, se lograron cumplir los objetivos planteados aun con las limitantes que se presentaron por la pandemia ya que el seguimiento fue vía telefónica y aún más porque la paciente fue referida al Instituto Nacional de Cancerología para el seguimiento de su tratamiento.

## Objetivos

### Objetivo General

Realizar planes de cuidados que permitan ejecutar intervenciones especializadas de enfermería dirigidas a fomentar la independencia en una adolescente con necesidades alteradas con leucemia linfoblástica aguda que recibirá tratamiento con quimioterapia antineoplásica

### Objetivos Específicos

- Realizar una valoración exhaustiva y valoraciones focalizadas utilizando la filosofía conceptual de Virginia Henderson, para identificar las necesidades alteradas en Rosaura.
- Jerarquizar las necesidades encontradas para definir diagnósticos de enfermería, reales, potenciales y de salud.
- Formulación de diagnósticos de enfermería con formato PES
- Ejecutar las intervenciones de enfermería que permitan atender las necesidades de Rosaura.
- Evaluar el resultado de las intervenciones y dar continuidad a los cuidados de la persona.
- Elaborar un plan de alta que genere conocimiento y favorezca su independencia creando un cambio significativo en su estado de salud.

## Capítulo I: Fundamentación

El cáncer es la transformación de células normales en tumorales; dicho cambio se debe a acumulaciones progresivas de mutaciones en las diferentes fases de la división celular. No hay una causa única que provoque esta transformación, sino que se trata de una interacción de varios factores, entre ellos, la predisposición genética y tres categorías de agentes externos clasificados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como carcinógenos físicos (radiaciones ionizantes y ultravioletas), carcinógenos químicos (amianto, humo del tabaco, aflatoxinas, arsénico, etc.) y carcinógenos biológicos, algunos virus como el del papiloma humano, bacterias y parásitos. Esta enfermedad se puede desarrollar a cualquier edad; mientras algunos tipos de cáncer tienen mayor presencia conforme se incrementa la edad de las personas, existen tumores malignos que son más frecuentes entre la población con menos de 20 años, como el neuroblastoma, el cáncer de hueso y algunos tipos de leucemia<sup>1</sup>.

Datos estadísticos del Globocan a nivel internacional en 2020 la incidencia de leucemia en ambos sexos de todas las edades fue de 474 519 casos nuevos, de los cuales 269,503 corresponde a hombres y 205,016 a mujeres. La mortalidad que se presentó fue de 311,594 casos de los cuales 177,818 corresponde a hombres y 133,776 a mujeres. Mientras que para Centroamérica la incidencia fue de 9946 casos nuevos, lo que corresponde a 5316 hombres y 4630 mujeres, la mortalidad que se presentó fue de un total de 6988 personas fallecidas correspondiente 3743 a hombres y 3245 a mujeres.<sup>2</sup>

A nivel latinoamericano, se ha descrito que la LLA es el tipo de leucemia más prevalente. La incidencia esperada de LLA en niños menores de 14 años es de 270 a 360 casos nuevos por año. En general, el pronóstico de esta neoplasia es favorable, llegando a registrarse cifras de sobrevivencia cercanas al 90 % en países desarrollados. Esta supervivencia parece ser menor en países en desarrollo, por la falta de información en la literatura no permite establecer conclusiones fehacientes al respecto.<sup>3</sup>

En México la incidencia de neoplasias es de 195,499 casos y la mortalidad por neoplasia es de 90,222 defunciones anuales., mientras que por leucemia la incidencia es de 6955 y la mortalidad es de 4,786.<sup>4</sup>

El cáncer es un problema prioritario de salud pública por su incidencia y su alta tasa de mortalidad, las estimaciones recientes señalan que actualmente se diagnostican 2,600 a 3,120 casos de cáncer en menores de 18 años<sup>5</sup> de los cuales la LLA representa un porcentaje significativo que afecta a la población, la cual se define como la presencia y proliferación de células cancerígenas en la médula ósea que afectan a los precursores de la línea linfoide. Es considerada la neoplasia hematológica de mayor frecuencia en la población pediátrica, responsable de 460 muertes infantiles, lo que evidencia el efecto negativo de la LLA sobre este grupo etario.

La LLA, generalmente se presenta en niños o personas jóvenes y su incidencia promedio es de 3,3 por cada 100.000 habitantes. Algunos autores refieren una incidencia en el embarazo de uno por cada 100.000 embarazos.

Desde la primera publicación de Virchow en 1845 se han reportado más de 350 embarazos con LLA en la literatura mundial, con una mortalidad perinatal de hasta el 70% y una supervivencia materna en el momento del diagnóstico de alrededor de 6 meses, y de 12 meses desde el momento del parto. Solo de un 10 a un 20% sobreviven 5 años.

La etiología es variada y se desconoce la causa en la mayoría de los casos. La edad promedio de las pacientes con LLA y embarazo es de 28 años y se ha afirmado que el embarazo no ejerce un efecto específico sobre el curso de la LLA.<sup>6</sup>

El impacto estadístico refleja la necesidad que se tiene como enfermero especialista en oncología el llevar un plan de acción en el cuidado del paciente hematológico, es por ello que el presente estudio de caso se le realiza a Rosaura con diagnóstico de LLA, con un seguimiento de octubre de 2020 a marzo de 2021 realizando 6 diagnósticos reales, realizando intervenciones de enfermería basadas en la evidencia, de los cuales se describen los más representativos como son:

- 1 Medeiros L, Almeida J, Vieccelli T, “Diagnósticos de enfermería relacionados con los posibles efectos adversos de la quimioterapia antineoplásica” 2021.
- 2 Gutiérrez C, Giraldo D, Restrepo H “Experiencias de la sexualidad en pacientes adultos con diagnóstico de leucemia sometidos a quimioterapia” 2020
- 3 Medina C, Pérez M “Medidas no farmacológicas implementadas por las enfermeras para el dolor de niños con Leucemia Linfocítica Aguda” 2019.
- 4 Dzul M, “Estudio de caso aplicado a una persona adulta joven con alteración en la necesidad de higiene y protección de la piel, con diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda en etapa de inducción” 2019.
- 5 Revuelta R, Villalobos M, Neira N “Neutropenia secundaria a leucemia durante el embarazo. ¿Son seguras las técnicas neuro axiales? a propósito de un caso” 2019.
- 6 Castillo R “Cáncer y embarazo, experiencia del Instituto Nacional de Perinatología”, 2018.
- 7 Jorine de Haan M, Verheecke K “Manejo oncológico y resultados obstétricos y neonatales para mujeres diagnosticadas con cáncer durante el embarazo: un estudio de cohorte internacional de 20 años de 1170 pacientes” 2018.
- 8 Matthys H, Botha S, Rajaram K “Cáncer en el embarazo” 2018.

## Capítulo 2 Marco Teórico

### 2.1 Marco conceptual

Para la búsqueda y selección de estudios se consultaron las siguientes bases de datos: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) y Base de Datos de Enfermería (BDENF) a través de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), vía PubMed.

La operacionalización de esta investigación se inició con la consulta de los descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), a través de la BVS, los Medical Subject Headings (MeSH), Se utilizaron descriptores controlados: “Leucemia”, “Quimioterapia”, “Cáncer”, “Puerperio”, “Dolor”, “Ansiedad” y “Estreñimiento” con los operadores booleanos “OR” y “AND”. Se respetaron las variaciones de cada base y se realizaron algunos cambios en las estrategias de búsqueda de acuerdo con la búsqueda de la enfermería basada en la evidencia las cuales se fundamentas las intervenciones de enfermería especializadas.

**Leucemia:** Enfermedad maligna progresiva de los órganos hematopoyéticos caracterizada por una proliferación y desarrollo distorsionados de los leucocitos y de sus precursores en la sangre y medula ósea<sup>7</sup>

**Quimioterapia:** El uso de preparaciones farmacéuticas para tratar una enfermedad o sus síntomas. un ejemplo es el uso de agentes neoplásicos para tratar el cáncer.<sup>8</sup>

**Cáncer:** Crecimiento anormal y nuevo de tejido. Las neoplasias malignas muestran un mayor grado de anaplasia y tienen la propiedad de invasión y metástasis, comparados con las neoplasias benignas.<sup>9</sup>

**Puerperio:** En las hembras, periodo que sucede al parto.<sup>10</sup>

**Dolor:** Sensación desagradable inducida por estímulos nocivos que son detectados por las terminaciones nerviosas de los nociceptores.<sup>11</sup>



Ansiedad: Sentimientos o emociones de temor, aprensión y desastre inminente pero no incapacitantes como con trastornos de ansiedad.<sup>12</sup>

Estreñimiento: Evacuación infrecuente o difícil de las heces. estos síntomas están asociados a distintas causas como el bajo consumo de fibra alimentar, trastornos emocionales o nerviosas, alteraciones sistémicas o funcionales, agravio inducido por fármacos, e infecciones.<sup>13</sup>

Para responder a la pregunta PIO ¿Si la paciente adolescente con leucemia linfoblástica aguda logra cubrir sus necesidades alertadas, lograra alcanzar su independencia?

Se realiza una búsqueda sistematizada en diferentes bases de datos tales como Scielo, ServiSalud, Studocu, Elsevier, Bibgoru, Researchgate, infocancer, Bidiunam y Globocan con los siguientes criterios de inclusión artículos no mayores a 5 años desde la fecha del inicio del estudio de caso en idioma español, inglés y portugués que cumplan con la normativa para poder ser referenciados, que contengan contenido de relevancia y que aporten datos de relevancia para el interés de este.

Se encontraron 235 artículos relacionados con el tema de interés de los cuales se tomaron 2 estudios cuantitativos, un estudio cualitativo, una consulta de tesis y 18 artículos de la plataforma Scielo los cuales después de aplicar los criterios de discriminación lograron dar sustento teórico, así como poder estructurar intervenciones de enfermería especializadas para lograr la independencia de la paciente.

## 2.2 Marco empírico

Para la correcta intervención en la ejecución del plan de cuidados se revisaron los siguientes artículos de revistas científicas tales como:

Estudio cuantitativo, descriptivo “Diagnósticos de enfermería relacionados con los posibles efectos adversos de la quimioterapia antineoplásica” 2021, realizado por Medeiros L, Almeida J, Vieccelli M, Regina B, Diniz do Reis P, De Paula S., el cual nos dice que los efectos adversos agudos (EA) pueden aparecer durante el período de administración del fármaco y hasta 24 horas después de finalizado o pueden aparecer más tarde, tardando meses o años en manifestarse. Los EA más comunes son náuseas, vómitos, inapetencia, diarrea, constipación, debilidad, fatiga, alopecia, anemia, neutropenia, entre otro. Estos EA pueden generar daños físicos, psicoemocionales, sociales, espirituales y económico, por lo tanto, los pacientes con cáncer sometidos a QT (quimioterapia) requieren cuidados destinados a prevenir y controlar los EA para garantizar una mejor calidad de vida y la continuidad del tratamiento. Las enfermeras tienen un papel importante en la prevención, identificación, manejo y control de EA relacionados con QT y, para orientar la gestión de los cuidados de enfermería.<sup>14</sup> la relevancia para este estudio de caso fue poder identificar los principales diagnósticos de enfermería, así como el abordaje de las principales complicaciones al momento de estar con tratamiento antineoplásico ya que Rosaura presenta estreñimiento.

“Experiencias de la sexualidad en pacientes adultos con diagnóstico de leucemia sometidos a quimioterapia” 2020, realizado por Pineda C, Giraldo D, Restrepo H., donde menciona que Uno de los efectos del tratamiento son las alteraciones en la función sexual. Los síntomas como fatiga, dolor y restricción de movimiento alteran dicho funcionamiento. Además, la anemia y la anorexia pueden provocar debilidad y dificultar también la actividad sexual. Adicionalmente, los tratamientos utilizados (medicamentos, radioterapia e intervenciones quirúrgicas) pueden producir efectos similares y hasta limitar considerablemente las relaciones sexuales. Los factores de orden psicológico como las creencias, el impacto emocional de la enfermedad, las motivaciones y los afrontamientos tienen gran importancia en la aparición de dificultades de orden sexual<sup>15</sup>

la relevancia para este estudio de caso es poder implementar intervenciones de enfermería basadas en evidencia ya que nuestra paciente en estos momentos no tiene vida sexual activa por temor alguna complicación.

Estudio longitudinal analítico “Medidas no farmacológicas implementadas por las enfermeras para el dolor de niños con Leucemia Linfocítica Aguda” 2019 realizados por Medina C, Pérez M., Dentro de las manifestaciones de dolor, el 68,6% expresó sentir dolor durante el procedimiento invasivo, dentro de los cuales 13 de los 35 niños expresaron sentir dolor por la punción lumbar, procedimiento que se realizó 17 veces en general a todos los niños, seguido de la venopunción que se realizó en 12 de los 35 niños y se realizó 23 veces. Además, el 57,1% manifestó sentir dolor por alguna lesión en el cuerpo, dentro de los cuales sobresalió el dolor de espalda, en donde 10 de los 35 niños manifestaron dolor por este tipo de lesión y fue manifestado 25 veces por los 35 pacientes, las dos medidas implementadas con mayor frecuencia fueron permitir el contacto físico con el cuidador (97,1%) y la comunicación brindada por las enfermeras, expresada en la oportunidad que las enfermeras dan a los pacientes para manifestar las situaciones relacionadas con el dolor (97,1%), además dentro de la comunicación se evidenció que el personal también usa alentar a los niños a que se comuniquen con el personal a cargo (91,4%)<sup>16</sup>. La relevancia para este estudio de caso fue la implementación de las estrategias no farmacológicas para el manejo del dolor en procedimientos invasivos como fue el acompañamiento durante la punción lumbar, así como explicar la importancia de expresar al personal de salud médico y enfermera la presencia de dolor.

Estudio de caso del año 2019 titulado “Estudio de caso aplicado a una persona adulta joven con alteración en la necesidad de higiene y protección de la piel, con diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda en etapa de inducción” realizado por Dzul M., En el cual incluye, la aplicación de un plan de cuidados que se apoye en el proceso de atención enfermería que valora y traza intervenciones para satisfacer las necesidades humanas alteradas de la paciente, provocadas por la leucemia linfoblástica aguda y el tratamiento, donde el plan de cuidados contribuyó a su pronta recuperación y ayudo a disminuir durante su estancia hospitalaria los signos y síntomas y finalmente logrando alcanzar su

independencia.<sup>17</sup> La relevancia para este estudio fue el poder Identificar la secuencia que se requiere para poder estructurar un estudio de caso, así como sustento teórico y práctico para el manejo de paciente adolescente con leucemia linfoblástica aguda.

Artículo titulado “Cáncer y embarazo”, experiencia del Instituto Nacional de Perinatología publicado en 2018 realizado por Castillo R, Arteaga A, Gorbea V, Delgado D., Donde se plasma lo siguiente Los cánceres más frecuentes fueron: 28% leucemia (n = 13), 26% mama (n = 12), 17% cuello uterino (n = 8) y 15% ovario (n = 7). Durante el embarazo 55% de las pacientes recibieron quimioterapia (n = 27) y 28% tratamiento quirúrgico (n = 13). Se obtuvieron 42 nacidos vivos (91%) de que: 53% fueron a término (n = 25), 22% pretérmino tardío (n = 10), 9% pretérmino moderado (n = 4) y 6% pretérmino extremo (n = 3). Se registraron 2 nacimientos inmaduros (4%), 3 abortos espontáneos (6%) y 3 muertes maternas indirectas (6%).<sup>18</sup>La relevancia para este estudio de caso es conocer el índice de supervivencia de los nacidos vivos, así como los factores que desencadena el nacimiento prematuro y aborto espontaneo.

Se encontró un artículo titulado “Tratamiento de las neoplasias hematológicas en el embarazo” publicado 2017 por Norma E, Tartas M, Foncuberta J, Sánchez A., donde se plasma lo siguiente. La neoplasia hematológica más frecuente en la mujer gestante es el linfoma de Hodgkin. Con menor frecuencia se han comunicado leucemias agudas o linfomas no Hodgkin (LNH). Se presenta aquí información actualizada sobre drogas y tratamientos, desarrollo de nuevos fármacos, mecanismo de acción, aplicación clínica, experiencias y resultados del tratamiento, efectos secundarios y teratogénicos, a fin de orientar a hematólogos, oncólogos y pediatras.<sup>19</sup> La relevancia para este estudio de caso es conocer los distintos medicamentos que se emplean en cáncer y embarazo, así como la eficiencia y sus efectos que tienen sobre la madre y el producto y con ello poder planificar y ejecutar intervenciones especializadas.

Se encontró un artículo titulado “Desarrollo normal del embarazo en dos pacientes con leucemia mieloide crónica tratadas con interferón-a” publicado en 2014 por Avila O, y colaboradores donde se plasma lo siguiente: el embarazo no tiene un efecto adverso sobre la enfermedad, pero esta puede comprometer potencialmente la circulación placentaria por leucoestasis, puede provocar bajo peso al nacer, nacimiento prematuro y

aumento de la mortalidad. El mesilato de Imatinib se usa como terapia de primera línea en estos pacientes, pero existen numerosos reportes sobre su acción teratogénica. El interferón- $\alpha$  es considerado la droga de elección en el tratamiento durante el embarazo. Se describen dos pacientes con diagnóstico de LMC y embarazo tratadas con interferón- $\alpha$ ; la primera al diagnóstico de la enfermedad y la segunda a los 3 años de tratamiento con mesilato de Imatinib, el cual suspendió un mes antes de la gestación. Los dos embarazos se desarrollaron satisfactoriamente al igual que los fetos y nacieron dos niños con buena vitalidad que actualmente están sanos y con un desarrollo psicomotor normal.<sup>20</sup> La relevancia para este estudio de caso es conocer las posibles complicaciones que tiene la madre y el recién nacido por el tratamiento citotóxico, así como la eficacia del tratamiento.

Se encuentra un estudio de caso titulado "Cambios en el rol social del paciente oncohematológico: un estudio de caso" realizado por Nondedeu D., del año 2011 en el cual se menciona que en relación con las repercusiones sociales, "Necesidad y demanda del paciente oncológico", mediante técnicas cualitativas como entrevistas semiestructuradas e historias de vida, se describen el significado y la vivencia de padecer cáncer como un sentimiento de amenaza, de enfermedad tabú, de posibilidad de muerte, de cambios de humor, así como ansiedad, depresión, sensación de aislamiento y soledad en las distintas fases de la enfermedad. Destaca el aislamiento social, como impacto social más destacado, causado por el propio aislamiento que a menudo se sufre debido tanto a la inmunodepresión, como al aislamiento surgido tras la comunicación al entorno que se padece una de estas patologías, y por la estigmatización de las enfermedades oncohematológicas. Es esta misma estigmatización la que hace que el entorno familiar esté también más pendiente del paciente, que se tienda a sobreproteger al enfermo.<sup>21</sup> La relevancia para este estudio es que Rosaura presenta ansiedad ante la realización de procedimientos invasivos de control.

### 2.3 Teoría de enfermería.

Las teorías y modelos están cada vez más presentes en los programas formativos de enfermería, sobre todo a nivel de licenciatura, especialidad, maestrías y doctorado, pues las teorías constituyen un conjunto organizado de conocimientos abstractos, avalados por la investigación científica y el análisis lógico, que proporcionan las bases para comprender la realidad en enfermería, y capacitan al enfermero para comprender el por qué un hecho ocurre.

Con el aprovechamiento del conocimiento teórico, el profesional de enfermería puede ser capaz de describir y explicar qué está ocurriendo. Una vez que ha comprendido por qué una situación aparece, es posible identificar qué acción específica debe realizar en esa situación, esto es aplicable, no solo cuando aparecen las situaciones, sino, antes de que se lleguen a producir, ya que puede predecir y controlar situaciones o fenómenos que discurren en la práctica.<sup>22</sup>

Virginia Avenel Henderson nació 30 de noviembre de 1897 en Kansas y falleció el 19 de marzo de 1996 a la edad de 98 años. Desarrolló su interés por enfermería a partir de la Primera Guerra Mundial. Es ahí donde se destacó por asistir a sus semejantes. Estudió en Washington D. C. en 1918 a la edad de 21 años inicia sus estudios de enfermería en la Army School Of Nursing (Washington DC) del ejército y se graduó en 1921 y trabajó en Henry Street Visiting Nurse Service de Nueva York como enfermera visitadora. En 1922 interesada en la docencia e investigación profesional, empezó a impartir clases de enfermería en Norfolk Protestant Hospital de Virginia, y estudio en el Teacher college de la Universidad de Columbia en donde hizo su licenciatura (1932) en profesorado y realizó un máster (1934) luego la especialización

En 1929 se convierte en supervisora clínica del Strong Memorial Hospital de Rochester en Nueva York, posterior a ello en 1953 inicia cátedra en la Universidad de Yale, recibiendo nueve títulos doctorales honoríficos de las siguientes universidades: Catholic, Pace, Yale, Old dominion, Thomas Jefferson, Emory, Rochester, Western Ontario y el colegio de Boston.

En 1955 revisó un libro de enfermería escrito por Bertha Harmer que había definido la enfermería en 1922 diciendo que la enfermería estaba para ayudar a la humanidad. Es en este año que Virginia Henderson formuló una definición propia de la Enfermería. Esta definición fue un punto de partida esencial para que surgiera la enfermería como una disciplina separada de la medicina, es decir trabajó en definir la profesión y qué eran los cuidados de enfermería.

El modelo de Henderson ha sido ampliamente difundido y adoptado por un sin número de profesionales en la enfermería debido a su paradigma de Integración y su escuela de necesidades, con ese tan anhelado toque humano y social.

Henderson define a la función de enfermería como “asistir al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o la muerte pacífica), necesidades que la persona realizaría si tuviera la fuerza, voluntad o el conocimiento necesario, y hacerlo de tal manera que le ayude a ganar independencia a la mayor brevedad posible”.

De esta manera Henderson define dos términos muy importantes a la persona como objeto del cuidado “Independencia” y “necesidad”. Y esta persona se convierte en un ser biopsicosocial con la independencia suficiente para cubrir las 14 necesidades para mantener un equilibrio que lo lleve a la salud.

Cuando Henderson se refiere al término “necesidad” se refiere a toda aquello que le es esencial y que cubre un requisito. Sin embargo, todo individuo es “independiente” es decir es capaz de lograr por sí mismo cubrir sus necesidades siempre y cuando posea salud; de no ser así, el individuo tendrá fuentes de dificultad para satisfacer sus necesidades, de hecho, estas fuentes de necesidades Henderson las describe como “La persona realizaría (sus necesidades de forma independiente) si tuviera la fuerza, voluntad o conocimiento necesario”. Es decir, cuando existe una carencia o problema de salud por falta de independencia de la persona para responder a sus necesidades se deben a fuentes de dificultad como los son:

- Falta de Fuerza: cuando algún evento adverso atenta contra su integridad física.
- Falta de Conocimiento: cuando la persona desconoce la sutilidad de causa y efecto ante una situación dada.
- Falta de Voluntad: cuando la persona a pesar de tener conocimiento y no poseer adversidad física decide no llevarlo a cabo.

Por lo tanto, se dice que una persona es “dependiente” cuando necesita algún tipo de cuidado para solventar una o varias necesidades que por sí mismo no puede cubrir debido a una o más fuentes de dificultad.

Lo anterior en sí mismo, es lo que enfermera puede:

Satisfacer por completo la necesidad que la persona no puede cubrir, debido a condiciones de salud que impiden enormemente la “independencia” personal (sustitución).

Realizar parte de la necesidad por la persona y el resto de la necesidad, permitir que la persona participe en la cobertura de su necesidad, porque de alguna manera el paciente coopera para restablecer su “independencia” y por lo tanto su salud (ayuda).

Realiza la función de asesora y orientadora para satisfacer de la necesidad, pues la persona puede cubrirla prácticamente (acompañamiento).

En su modelo Henderson da importancia al “entorno” como un conjunto de factores externos que pueden actuar de forma positiva o negativa sobre una persona, debido a que es dinámico e incluyen: relaciones, responsabilidades y derechos con otras personas.

Por otra parte, Henderson no dio una definición propia de salud, pero en sus escritos comparó la salud con independencia, interpretaba la salud como la capacidad del individuo para satisfacer sin ayuda sus 14 necesidades como se muestra en la **figura 1**.





Figura N 1. 14 necesidades de Virginia Henderson

Fuente: 14 necesidades de Virginia Henderson ServiSalud <sup>23</sup>

En donde explica que cada necesidad debe valorarse:

1. Oxigenación/circulación (intercambio): que engloba la función respiratoria y cardiovascular de la persona.
2. Alimentación e hidratación: busca averiguar la nutrición e hidratación ideal, de acuerdo con los requerimientos nutricionales según edad, sexo y estado de salud de la persona.
3. Eliminación: indaga en la efectividad de la función excretora de la persona.
4. Movimiento y capacidad de mantener una postura adecuada: investiga la actividad y el ejercicio habitual de la persona.
5. Sueño y descanso: engloba las características del sueño y reposo de la persona.
6. Vestido: pretende conocer el tipo y la calidad (en la perspectiva de medio ambiente) de la ropa utiliza la persona, para cubrirse contra el entorno.
7. Termorregulación: busca las variaciones de temperatura corporal que deben encontrarse entre la normalidad.

8. Higiene corporal y cuidado de la piel: indaga sobre los hábitos higiénicos de la persona.
9. Evitar los peligros del entorno: investiga las habilidades y conocimientos sobre la prevención de accidentes que tiene la persona, así como la seguridad que tiene durante su vida diaria.
10. Comunicación: pretende conocer la calidad, efectividad, e idoneidad de la interacción social de la persona.
11. Valores y creencias religiosas: se encarga de identificar los hábitos de la persona acerca de sus creencias y valores personales de posible influencia en su salud.
12. Realización: investiga el desarrollo efectivo de la actividad laboral, o bien los aspectos relacionados a alguna actividad de la vida diaria de la persona.
13. Participación en juego y entretenimiento: pretende conocer las aficiones y actividades de entretenimiento de la persona.
14. Aprendizaje, satisfacción de curiosidad: indaga sobre las habilidades y conocimientos de la persona sobre las actividades enfocadas a mejorar su salud.<sup>24</sup>

### 2.3.1 Proceso de Atención de Enfermería.

El proceso de enfermería es un proceso de pensamiento crítico en cinco pasos que utilizan los profesionales de enfermería para aplicar las mejores evidencias disponibles a sus cuidados y promover las funciones humanas y las respuestas a la salud y la enfermedad, ver **figura 2**.



Figura N 2. Proceso de Atención De Enfermería

Fuente: Proceso de Enfermería en cinco pasos: pensamiento crítico y valoración Por Elsevier Connect 25 06 2019<sup>25</sup>

Mediante el proceso de atención de enfermería el profesional de esta disciplina proporciona cuidados individualizados de una forma sistémica, metodológica y científica, centralizados en la identificación e intervención de respuestas humanas de las personas, familia o comunidad ya sean reales o potenciales. Además, se logra delimitar el campo específico de enfermería que es el diagnóstico y tratamiento de las respuestas humanas, así como el campo de la colaboración con otros profesionales de la salud. Al aplicarlo el profesional de enfermería debe emplear el pensamiento crítico con el fin de proporcionar una atención holística individualizada.

Dicho sistema consta de cinco etapas las cuales son: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación, dichas etapas se relacionan entre sí y cada etapa es fundamental la correcta aplicación e interacción entre ellas **ver figura 3**.

Dentro de sus características están:

- Se dirige a un objetivo bien definido en tiempo y lugar.
- Es sistémico y organizado
- Dinámico, ya que puede cambiar según las necesidades de la persona.
- Interactivo, debido a la relación que existe entre el profesional de enfermería y la persona, la familia y el equipo multidisciplinario.
- Flexible, se puede adaptar a cada ámbito o área de especialización, así como, a cada nivel de atención donde se encuentre la persona, familia o comunidad.
- Con bases teóricas desarrolladas a partir de conocimientos científicos y humanos aplicables a cada modelo teórico de enfermería.



Figura N 3. Etapas Del Proceso De Enfermería

Fuente: Proceso de Enfermería en cinco pasos: pensamiento crítico y valoración Por Elsevier Connect 25 06 2019<sup>26</sup>

### 2.3.2 Valoración.

Es la primera fase del método de enfermería consiste en recolectar y organizar los datos o información de la persona, familia, entorno y situación de salud. Los datos obtenidos pueden ser directos si son obtenidos directamente de la persona o indirectos si son obtenidos por otra fuente de información como la familia o expediente clínico. Para clasificar los datos lo podemos dividir en objetivos y subjetivos, los que son medibles por alguna escala o instrumento se denominan objetivos y las percepciones o sentimientos se clasifican como subjetivos.

Dentro de los métodos utilizados para recabar y obtener la información de las respuestas humanas y fisiopatológicas de la persona son la entrevista, la observación y la exploración física.

### 2.3.3 Diagnóstico de Enfermería.

Esta etapa corresponde al juicio clínico sobre la respuesta del individuo, identifica problemas y su causa, así como, factores de riesgo, se denomina el eje central del método enfermero.

Existen tres tipos de diagnóstico de enfermería los cuales son:

Diagnóstico enfocado en el problema: un juicio clínico con respecto a una respuesta humana indeseable a una condición de salud/proceso de vida que existe en un individuo, familia, grupo o comunidad.

Riesgo: un juicio sobre la susceptibilidad de un individuo, familia, grupo o comunidad.

Diagnóstico de promoción de la salud: es un juicio clínico sobre la motivación y el deseo de aumentar el bienestar y actualizar el potencial de salud. Estas respuestas se expresan mediante una disposición para mejorar comportamientos de salud, específicos, y se pueden utilizar en cualquier estado de salud.<sup>27</sup>

El sistema más utilizado actualmente para realizar los diagnósticos de enfermería es el de las categorías diagnósticas de la NANDA (North American Nursing Diagnosis

Association), para aquellos problemas de salud que se encuentran dentro del campo específico de enfermería.

#### 2.3.4 Planeación.

En esta fase del método se realiza la toma de decisiones, jerarquizando las necesidades, planteando los objetivos y estrategias necesarias para llevar a cabo el desarrollo de un plan de cuidados.

En lo que respecta a los objetivos deben tener una finalidad ya que a partir de ellos se dirigirán los cuidados, se establecerá la comunicación entre el paciente, el profesional y el equipo multidisciplinario, así mismo, se establecen tiempos de ejecución, costos y recursos con los que se contarán para obtener los resultados esperados en conjunto con la persona.

Cada objetivo se deriva de un diagnóstico y deben de cumplir la premisa de ser mensurables ya que de ello partirá la futura evaluación de su cumplimiento.

Durante esta etapa se elaboran planes de cuidados que pueden ser iniciales, continuos o de alta tomando en cuenta los tipos de intervenciones de enfermería problema o respuesta humana. Dichas intervenciones se clasifican en:

- Independientes: son aquellas intervenciones que realiza enfermería con autonomía, dirigidas hacia las respuestas humanas avaladas por su conocimiento propio y experiencia práctica.
- Dependientes: son las actividades que se derivan de las indicaciones médicas, en donde se señala la manera de realizar la acción a realizar.
- Interdependientes: son las intervenciones que se realizan junto con el equipo multidisciplinario, mediante la colaboración de otros miembros del equipo de salud.

#### 2.3.5 Ejecución

En esta fase el profesional de enfermería pone en práctica el plan de cuidados, se identifica la respuesta del paciente y de la familia a las atenciones de enfermería

realizando o delegando las órdenes de enfermería que fueron desarrolladas durante el plan. Se realizan los registros correspondientes, se plantean revaloraciones.

Para su implementación se requieren habilidades cognitivas, interpersonales y técnicas para realizar los planes planteados.

#### 2.3.6 Evaluación.

En ella se juzga o estima los planes e intervenciones realizadas, se cumplieron los objetivos, determina el progreso de la persona, la eficacia del plan, si es necesario suspender o modificar las intervenciones realizadas., La evaluación puede ser continua durante o inmediatamente después de ejecutar una actividad permitiendo la modificación de lo realizado. Así mismo se evalúa el grado de independencia de la persona, ya que en ello se reflejará la eficacia de las etapas que la preceden.<sup>28</sup>

## 2.4 Daños a la salud

### 2.4.1 Hematopoyesis

La hematopoyesis es el proceso biológico que da lugar a la formación de las células sanguíneas: hematíes, leucocitos y plaquetas. Estas células tienen una vida media relativamente corta, por lo que, para mantener sus niveles estables a lo largo de toda la vida, es necesario una renovación permanente y ajustada a la demanda de las necesidades periféricas. j

La vida media de los hematíes es de unos 120 días, la de las plaquetas, de 8 a 10 días, y la de los leucocitos varía según su tipo. Así, los granulocitos, tras unas 8 o 10 horas en el torrente circulatorio, migran a los tejidos donde sobreviven durante 1 o 2 días, mientras que los linfocitos viven durante varios años. La producción diaria de hematíes y plaquetas se aproxima a los 2.500 millones por kilogramo de peso, y la de leucocitos, a 1.000 millones/kg.

Las células madre o stem se definen por su capacidad de autorrenovación para dar origen a otras células madre, y su capacidad de diferenciación hacia uno o varios linajes de células diferenciadas maduras, en la actualidad, se distinguen tres grupos de células madre:

- La célula madre totipotencial, que es capaz de producir cualquier célula del cuerpo, incluyendo los tejidos extraembrionarios.
- La célula madre pluripotencial, que tiene la capacidad de producir células de cualquiera de las tres capas germinales (endodermo, mesodermo y ectodermo). Puede dar origen a cualquier célula fetal o adulta, pero no tiene el potencial para producir tejido extraembrionario, como la placenta.
- La célula madre multipotencial, que tiene la capacidad de producir células específicas de una misma capa germinal (endodermo, mesodermo o ectodermo). Se encuentran en todos los tejidos en muy pequeña proporción y son las encargadas de reemplazar las



células destruidas en los mismos. La célula madre hematopoyética es el prototipo de célula madre multipotencial que da origen a todas las células de la sangre y del sistema inmune, y mantiene la hematopoyesis durante toda la vida del individuo como se muestra en la **figura 4**.<sup>29</sup>

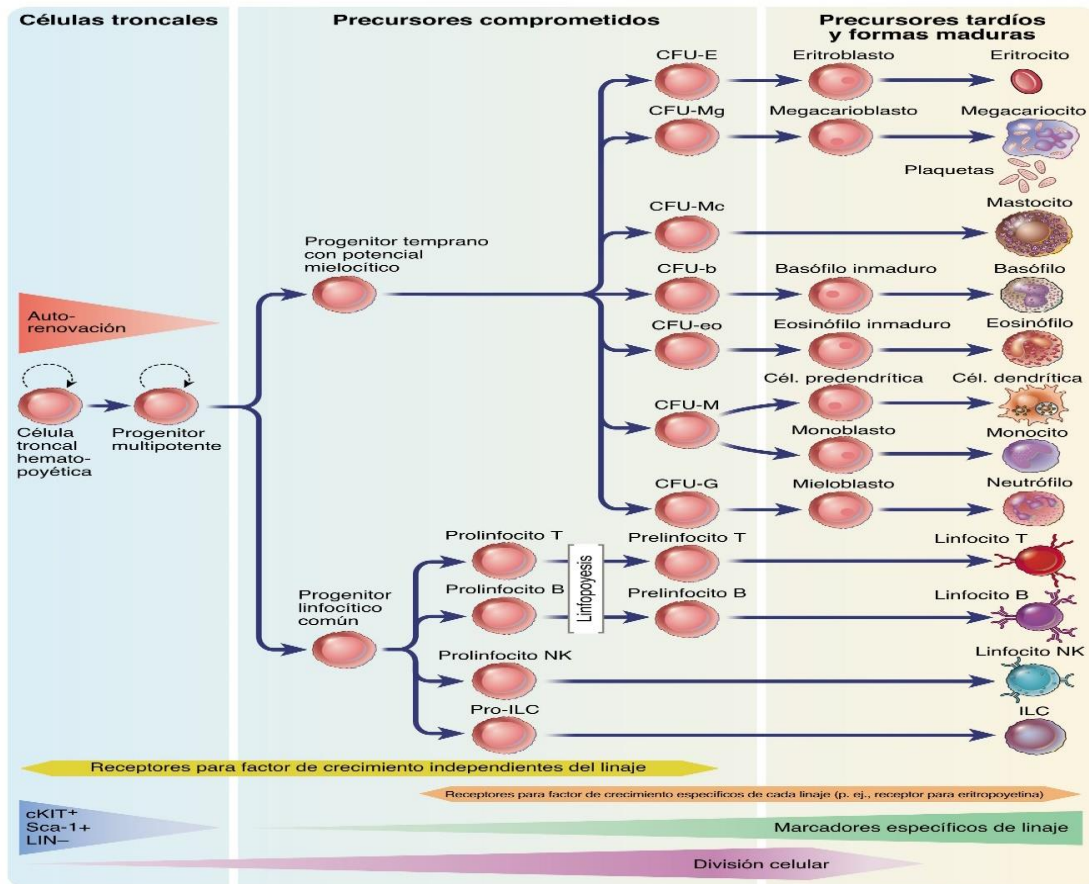


Figura N 4. Célula Madre Multipotente

Fuente: Hematopoyesis: claves de la generación de todas las células sanguíneas

Por Elsevier Connect 26 09 2019<sup>30</sup>

#### 2.4.2 Leucemia Linfoblástica aguda

Tipo de leucemia (cáncer de la sangre) que se presenta de modo instantáneo y crece rápidamente. En la LLA, hay demasiados linfoblastos (glóbulos blancos inmaduros) en la sangre y la médula ósea. También se llama leucemia linfoblástica aguda y leucemia linfocítica aguda.<sup>31</sup>

Enfermedad neoplásica que resulta de una proliferación clonal de precursores linfoides (linfoblastos), que infiltra médula ósea, produce un grado variable de pancitopenia, puede comprometer diferentes órganos y/o sistemas y causa la muerte por hemorragia y/o infección.<sup>32</sup>

La sospecha diagnóstica de LLA se basa en la identificación de síndromes sugestivos como síndrome infiltrativo, hemorrágico, anémico y síndrome febril, así como la determinación de pruebas hematológicas, metabólicas y radiológicas. El estándar de oro para el diagnóstico es el aspirado de médula ósea, donde se deben realizar estudios de morfología, inmunocitoquímica, fenotipo y de biología molecular.

La diferenciación morfológica de los blastos en LLA se clasifica en L1, L2 y L3 de acuerdo al Grupo Cooperativo Franco-Americano-Británico (FAB, por sus siglas en Inglés).

- 1) L1: Células pequeñas con cromatina homogénea, escaso citoplasma.
- 2) L2: Células grandes y heterogéneas, con núcleo irregular y citoplasma variable.
- 3) L3: Células grandes y homogéneas, con más de 5% de mitosis y por lo menos 25% de células vacuoladas.<sup>33</sup>

La presencia de alteraciones citogenéticas se relaciona con el pronóstico de estos pacientes. Las modificaciones en el número de cromosomas (hiperdiploidía, trisomía), se asocian como factores favorables. Por otro lado, existen translocaciones tales como t(12;21), t(9;22), t(4;11), t(1;19), entre otras, que tienen repercusión en la respuesta al tratamiento y por ende en el pronóstico.<sup>34</sup>

### 2.4.3 Epidemiología

En México, el cáncer es un problema prioritario de salud pública por su incidencia y alta tasa de mortalidad, las estimaciones recientes señalan que anualmente se diagnostican de 2,600 a 3,120 casos de cáncer en menores de 18 años, siendo el primer lugar como causa de mortalidad en niños de cinco a 14 años, se ha reportado que el 25% de estos casos de cáncer se deben a (LLA).

Últimamente se han logrado grandes avances en el tratamiento de la LLA, alcanzándose una tasa de curación de hasta el 90%, a diferencia del 10% que se lograba hace 50 años, por un lado, este éxito se debe al desarrollo científico y tecnológico que ha permitido el mejoramiento de los antibióticos y el establecimiento del diagnóstico oportuno, la detección temprana de clonas malignas para identificar a los pacientes con alto riesgo de recaída, el descubrimiento de agentes anti leucémicos más eficientes y el diseño de esquemas terapéuticos más específicos y con reducidos efectos negativos colaterales.

Por otro lado, el mayor conocimiento de la biología de la LLA constituye una base fundamental para que en la actualidad se alcancen altas tasas de remisión de los pacientes, a la fecha, el tratamiento de la LLA se establece con base en el riesgo de recaída que tienen los pacientes, el cual se determina principalmente por la edad y el conteo sanguíneo leucocitario (CSL) al diagnóstico, infiltración a otros órganos, inmunofenotipo y la presencia de alteraciones citogenéticas y moleculares. Así, en comparación con los casos de bajo riesgo o estándar, los pacientes con alto riesgo de recaída son tratados con protocolos más agresivos o terapias innovadoras para alcanzar una mayor tasa de curación<sup>35</sup>

#### 2.4.4 Factores de riesgo

Se han identificado pocos factores relacionados con un aumento de riesgo de padecer LLA. Los más aceptados son: las radiaciones ionizantes, exposición prenatal y postnatal a rayos X, infecciones virales (Epstein Barr, citomegalovirus, HTLV-1), contacto con pesticidas e hidrocarburos durante la concepción, el uso de alcohol y sustancias psicoactivas en la madre gestante, afecciones genéticas como síndrome de Down, neurofibromatosis, síndrome de Shwachman y sobrepeso al nacer.

#### 2.4.5 Manifestaciones clínicas

La LLA es una enfermedad aguda caracterizada por dolor óseo, síndrome anémico (palidez, taquicardia, astenia, fatiga), trombocitopenia (petequias, hemorragia), neutropenia (infecciones) y organomegalia (hepatoesplenomegalia), con la presencia de pancitopenia, bicitopenia o leucocitosis y blastos en la médula ósea o sangre periférica.

#### 2.4.6 Diagnóstico

Se realiza por la sospecha clínica y se confirma con el análisis morfológico de la médula ósea, si se cumple con: una buena muestra, una buena tinción y suficiente tiempo para revisarla.

Se clasifica por morfología según la FAB en:

- 1) L1: Células pequeñas con cromatina homogénea, escaso citoplasma.
- 2) L2: Células grandes y heterogéneas, con núcleo irregular y citoplasma variable.
- 3) L3: Células grandes y homogéneas, con más de 5% de mitosis y por lo menos 25% de células vacuoladas.

inmunofenotipo:

- Marcadores de células tempranas: CD 34, CD 117, HLA, TdT
- Marcadores de células B: CD 19, CD 79a, CD 22, CD 10, cIgM, mIgM.
- Marcadores de células T: CD3, CD 5, CD 2, CD1a, CD 7.
- Mieloides: CD 13 y CD 33 (controles).

#### 2.4.7 Factores pronósticos

Ayudan a determinar el protocolo de tratamiento y su intensidad como se muestra en la **figura 5**.

Los factores pronósticos favorables son

- Edad de 3 a 9 años
- Recuento de leucocitos  $< 25.000/\text{mcL}$  ( $< 25 \times 10^9/\text{L}$ ) or  $< 50.000/\text{mcL}$  ( $< 50 \times 10^9/\text{L}$ ) en niños
- Cariotipo de las células leucémicas con elevada hiperploidía (51 a 65 cromosomas), t(1;19) y t(12;21)
- Sin compromiso del sistema nervioso central en el momento del diagnóstico

Los factores desfavorables incluyen

- Cariotipo de células leucémicas con 23 cromosomas (haploidía), con  $< 46$  cromosomas (hipodiploidía) o con 66 a 68 cromosomas (casi triploidía)
- Cariotipo de células leucémicas con reordenamiento t(v;11q23) MLL (KMT2A), incluyendo t(4;11)/KMT2A-AF4
- Cariotipo de células leucémicas t(5;14)/IL3-IG
- Cariotipo de células leucémicas t(8;14), t(8;22), t(2;8) con reordenamiento C-MYC
- Presencia del cromosoma Filadelfia (Ph) t(9;22) BCR-ABL1
- Mayor edad en los adultos
- Firma molecular semejante a BCR/ABL

Independientemente de los factores pronósticos, la probabilidad de remisión inicial es  $\geq 95\%$  en los niños y del 70 al 90% en los adultos. En los niños, la tasa de supervivencia libre de enfermedad continua a los 5 años es  $> 80\%$  y tras este

período estarían curados. De los adultos, < 50% tienen supervivencia a largo plazo. Los factores que contribuyen a obtener peores resultados clínicos en adultos en comparación con los niños incluyen los siguientes:

- Menor capacidad de tolerar una quimioterapia intensiva
- Comorbilidades más frecuentes y graves
- LLA con factores genéticos de riesgo para conferir resistencia a la quimioterapia
- Menos adherencia a los regímenes de tratamiento para LLA, que incluyen quimioterapia ambulatoria frecuente (a menudo diaria o semanal) y visitas al médico

Factor pronóstico	Clasificación
<b>Edad</b>	Alto riesgo
	< 1 año
	> 10 años
	Riesgo habitual
	Entre 1 y 9 años
<b>Sexo</b>	Sexo femenino: mejor pronóstico
	Sexo masculino: riesgo de recaídas testiculares
<b>Inmunofenotipo</b>	LLA pre-B o pre-B tempranas: mejor respuesta al tratamiento
	LLA de células T y B maduras: pronóstico desfavorable
<b>Raza</b>	Afro descendientes o hispanos presentan una tasa de curación más baja que los niños de otras razas
<b>Alteraciones citogenéticas</b>	
<b>Hiperploidía</b>	Cromosomas 4,6,10,14,17, 18, 21 y X
<b>Hipodiploidía</b>	
<b>t(12;21) (p13; q22)</b>	TEL-AML1 (ETV6-RUNX1)
<b>t(9;22)(q34;q11.2); Cromosoma Ph.</b>	BCR-ABL1. Asociado con mal pronóstico
<b>t(1;19)(q23; p13.3)</b>	E2A-PBX1 (TCF3-PBX1)
<b>t(4; 11)</b>	MLL-AF4
<b>t(11; 19)</b>	
<b>t(5;14)(q31; q32)</b>	IL3-IGH
	TLX3 (HOX11L2)
<b>1p32, t (1; 14)(p32;q11), t(1;14)(p34;q11) y t(1;7)(p32;q34)</b>	TAL1
<b>1p34, t(1;7)(p34;q34)</b>	Proteína tirosina cinasa específica de los linfocitos; LCK
<b>8q24</b>	MYC
<b>9q34, (t (7;9)(q34;q32)</b>	TAL2
	TAN1/NOTCH1
<b>10q24</b>	HOX11
<b>t(11;14)(p15;q11)</b>	LMO1 (RBTN1 o TTG1, 11p15)
<b>t(11;14)(p13;q11)</b>	LMO2 ((RBTN2 o TTG2, 11p13)
<b>14q32</b>	TCL1
<b>19p13, t(7;19)(q35;p13)</b>	LYL1
<b>t (8;14)(q24;q32)</b>	MYC/IG
<b>t(10;14)(q24;q11), t(7;10)(q35;q24)</b>	TLX1 (HOX11)
<b>inv(7)(p15q34), t(7;7)(p15;q34), t(7;14)(p15;q11)</b>	HOXA @ cluster
<b>t(6;7)(q23;q34)</b>	MYB

Figura N 5. Factores Pronósticos de LLA

Fuente: Factores de pronóstico en leucemia linfoblástica aguda pediátrica: posibles marcadores moleculares <sup>36</sup>

## 2.4.8 Clasificación

### Clasificación de leucemias agudas de la organización mundial de la salud 2016

<b>Leucemia/linfoma linfoblástico B</b>
-Leucemia/linfoma linfoblástico B, no especificado de otra manera -Leucemia/linfoma linfoblástico B con alteraciones genéticas recurrentes -Leucemia/linfoma linfoblástico B con t(9;22)(q34.1;q11.2); <i>BCR-ABL1</i> -Leucemia/linfoma linfoblástico B con t(v;11q23.3); reordenamiento <i>KMT2A</i> -Leucemia/linfoma linfoblástico B con t(12;21)(p13.2;q22.1); <i>ETV6-RUNX1</i> -Leucemia/linfoma linfoblástico B con hiperdiploidia -Leucemia/linfoma linfoblástico B con hipodiploidia -Leucemia/linfoma linfoblástico B con t(5;14)(q31.1;q32.3); <i>IL3-IGH</i> -Leucemia/linfoma linfoblástico B con t(1;19)(q23;13.3); <i>TCF3-PBX1</i> <i>Entidad provisional: leucemia/linfoma linfoblástico B, BCR-ABL1-like</i> <i>Entidad provisional: leucemia/linfoma linfoblástico B con iAMP21</i>
<b>Leucemia/linfoma linfoblástico T</b>
<i>Entidad provisional: leucemia linfoblástica de célula T precursora temprana</i> <i>Entidad provisional: leucemia/linfoma linfoblástico de células NK</i>

Figura N 6. Clasificación Leucemias Agudas OMS 2016

Fuente: Leucemias Agudas:<sup>37</sup>

## 2.4.9 Exámenes generales para LLA

Biometría hemática, química sanguínea, electrolitos completos, pruebas de función hepática, perfil de hierro, ácido fólico, vitamina B12, ferritina, hepatitis virales, HIV (con hoja de consentimiento informado), fracción de expulsión del ventrículo izquierdo por gammagrafía (MUGA), punción lumbar (se realiza con menos de 20,000 leucocitos y más de 50,000 plaquetas), aspirado de médula ósea enviando material para hibridación in situ (FISH), cariotipo y estudios moleculares para leucemias T.

## 2.5 Tratamiento

El objetivo del tratamiento en la LLA es lograr la curación. Los regímenes estándar para esta enfermedad constan de dos fases la terapia de inducción y la terapia posterior a la remisión ambas incorporan el tratamiento profiláctico para evitar la afección al sistema nervioso central.

El propósito de la terapia de inducción es obtener una remisión completa, que se confirmará mediante una aspiración de la médula ósea que revele un contenido menor al 5% del linfoblasto y la eliminación de la enfermedad extramedular. La terapia posterior a la remisión se administrará durante 2 o 3 años después de la remisión completa, con el fin de erradicar cualquier remanente de células leucémicas no detectables clínicamente que puedan dar causa a una recidiva.

Terapia de inducción:

Los principales agentes quimioterapéuticos utilizados para inducir a la remisión son la vincristina, un corticoide y una antraciclina puede ocuparse doxorubicina o daunorrubicina. Las tasas de remisión varían entre el 70 y el 85% con un índice de mortalidad bajo debido a la inducción otros regímenes utilizar medicamentos adicionales como l-asparaginasa, ciclofosfamida, metrotexato, 6 mercaptopurina citarabina.

Tratamiento del sistema nervioso central:

El sistema nervioso central puede servir como un santuario para las células leucémicas en el momento del diagnóstico secciones leucémicas del líquido cefalorraquídeo en el 5% de los niños y menos del 10% de los adultos, sin embargo, si no se administra un tratamiento para el sistema nervioso central este se verá afectado hasta el 50 a 75% de los adultos.

La profilaxis del sistema nervioso central es un componente fundamental de la terapia posterior a la remisión, para garantizar la supervivencia libre de enfermedad. La reversión craneal combinada con quimioterapia como metrotexato y citarabina que puede producir deficiencias neuropsicológicas y disfunción endocrina, el tratamiento estándar para los niños con leucemia linfoblástica aguda.



Los tratamientos más nuevos incluyen quimioterapia intratecal y sistémica en altas dosis con penetración al sistema nervioso central como, por ejemplo, altas dosis de metotrexato o citarabina.

Terapia posterior a la remisión:

Es muy posible que la leucemia linfoblástica aguda recurra si no se administra ninguna terapia posterior a la remisión. No hay consenso sobre el tratamiento óptimo, pero los métodos que más emplean son el de consolidación e intensificación y el de mantenimiento.

Terapia de consolidación e intensificación:

La administración de esta terapia en los niños ha mejorado el pronóstico de quienes tienen características de alto riesgo. Su acción en el adulto es menos clara, un estudio reciente ha demostrado una tasa de respuesta a cuatro años del 43%. Los regímenes pueden incluir altas dosis de citarabina o metotrexato, o la repetición de los fármacos utilizados en la terapia de inducción. Se desconocen tanto los medicamentos óptimos como la duración adecuada de los tratamientos.

Terapia de mantenimiento:

Un programa ampliado de terapia de mantenimiento con dosis semanales bajas de 6 mercaptopurina y metotrexato durante 2 o 3 años es eficaz para evitar la recaída y mejorar la supervivencia. La mayoría de las terapias de mantenimiento en los adultos se basan en los estudios pediátricos, aunque la intensidad varía. Por lo general se usa una combinación de diversos agentes anti leucémicos además de las 6 mercaptopurina y el metotrexato. Aún se desconocen los medicamentos y las dosificaciones óptimas de los regímenes más recientes, que consiste en una terapia de inducción y con sólo consolidación más intensiva para la leucemia linfoblástica aguda de células B maduras han incrementado la tasa de remisión completa y de supervivencia sin enfermedad en los adultos y los niños esto hace que una terapia de mantenimiento sea innecesaria.

Trasplante de médula ósea.

El momento adecuado para realizar el trasplante alogénico de la médula ósea y su impacto en la leucemia linfoblástica aguda de los adultos sigue siendo un objeto de controversia, el punto no está claro si ese trasplante ofrece una ventaja a los pacientes con esta enfermedad y un pronóstico favorable. Los individuos con leucemia linfoblástica aguda tienen una supervivencia sin enfermedad del 38% cuando reciben un trasplante de médula ósea, durante la primera remisión completa otros subgrupos de alto riesgo con este tipo incluyen el de traslocación 4:11, 1:9, la presentación con recuento alto de leucocitos y un tratamiento prolongado para lograr la remisión. Este grupo deben considerarse para el trasplante de médula ósea alogénico durante la primera remisión completa.

El trasplante autólogo es un trasplante de células germinales de sangre periférica puede considerarse en este caso en los pacientes demasiado viejos para el trasplante de médula ósea alogénico o sin un donante compatible. Los resultados han sido menos alentadores en el trasplante de médula ósea alogénico debido a la imposibilidad de erradicar eficazmente las células leucémicas residuales en la médula ósea corregida. Se están realizando estudios clínicos experimentales que comparan el trasplante de médula ósea alogénico con el trasplante de médula ósea autólogo y las terapias de mantenimiento convencional, los cuales sugieren aclarar aspectos fundamentales del tratamiento.

Terapia de la enfermedad recurrente:

La mayoría de las recidivas de la leucemia linfoblástica aguda se producen en los primeros dos años de la remisión. Hasta la mitad de los pacientes con recurrencia pueden lograr una segunda remisión si se repite el régimen original de inducción, los enfermos con recidiva posterior a las terapias de mantenimiento tienen una mayor posibilidad de lograr una segunda remisión que aquellos que hacen la recurrencia simultánea a la terapia. Los pacientes con enfermedad resistente que no logran la primera remisión

pueden responder al mantenimiento con dosis intermedias y altas de metotrexato y salvamento con leucovorina o con l-asparaginasa.

El trasplante de médula ósea ofrece una supervivencia a largo plazo hasta para el 50% de los pacientes después de la segunda recidiva y del y el 10 al 20% de los pacientes después de la tercera recurrencia. Estas tasas de supervivencia cuando la enfermedad es avanzada pueden exceder a la obtenida con agentes convencionales o experimentales de los pacientes pediátricos y adultos, es una práctica común ofrecer el trasplante de médula ósea halogénico cuando se logró una segunda remisión completa.<sup>38</sup>

1. Profilaxis con quimioterapia intratecal para evitar la infiltración a sistema nervioso central:

a) La dosis establecida para la administración intratecal es 12 mg de metotrexato en el día 2 de cada fase y 100 mg de citarabina en el día 8 de cada fase.

Paciente de alto riesgo: 16 aplicaciones.

Paciente de bajo riesgo: 4 aplicaciones (2 ciclos).

Riesgo desconocido: 8 aplicaciones (4 ciclos).

HiperCVAD / MTX–ara-C; en caso de presentar la t(9:22) se agrega Imatinib en dosis de 600 mg cada 24 hrs por 14 días de cada fase.

Todos los pacientes que tienen donador con antígeno leucocitario humano (HLA) compatible y alto, se llevan a trasplante alogénico.

Los pacientes de riesgo estándar se llevan a mantenimiento oral por 2 años.

Cada fase de HiperCVAD / MTX–ara-C se aplica en cuanto exista recuperación hematológica con previa toma de aspirado de médula ósea para evaluar respuesta y descartar persistencia o recurrencia.

Esquema de HiperCVAD/MTX–ara-C;1 ciclo.

Fase A.

Ciclofosfamida: 300 mg/m<sup>2</sup> IV en infusión para 3 horas cada 12 horas los días 1 a 3 (seis dosis totales).

MESNA: 100% en infusión para 24 horas (600mg/m<sup>2</sup>), iniciando junto con ciclofosfamida y terminando 6 horas posterior a última dosis.

Vincristina: 2 mg IV los días 4 y 11.

Doxorrubicina: 50 mg/m<sup>2</sup> en infusión para 24 horas el día 4.

Dexametasona: 40 mg IV u oral cada 24 horas del día 1 al 4 y de día 11 al 14.

#### Fase B

Metotrexato: 200 mg/m<sup>2</sup> IV en infusión para 2 horas seguido de 800 mg/m<sup>2</sup> IV para 22 horas (día 1).

Ácido folínico: 24 horas posteriores a término de metotrexato, 50 mg una dosis y posteriormente 15 mg IV cada 6 horas por 6 dosis.

Ara-C: 3 g/m<sup>2</sup> en infusión para 2 horas cada 12 horas por 4 dosis los días 2 y 3.

Metilprednisolona: 50 mg IV cada 12 horas del día 1 al 3.

Uso de G-CSF G-CSF: 10 µg/kg diario cada 24 horas, a partir del día 5 en fase A y del día 4 en fase B.

Suspender cuando los leucocitos estén mayores de 3,000 o las plaquetas sean mayores de 60,000.

Mantenimiento oral: Esquema de POMP.

6-MP: 50 mg diarios.

Metotrexato: 20 mg/m<sup>2</sup> semanal vía oral.

Vincristina: 2 mg IV mensual por 5 meses.

Prednisona: 200 mg/día, 5 veces al mes con la vincristina. <sup>39</sup>

“El cáncer no respeta condiciones, por eso los tumores malignos están presentes también en mujeres durante su embarazo, y es cuando debemos darle todo nuestro apoyo”

Álvaro Cabrera García.

La leucemia aguda es un proceso poco frecuente durante la gestación. Es un problema multidisciplinario que precisa la participación de obstetras, hematólogos, pediatras y la familia, para tomar las decisiones adecuadas tanto para la madre como para el feto. Las pautas de tratamiento con quimioterapia no se modifican durante el embarazo, y las tasas de supervivencia son similares a las de la población general. Pero dependiendo del momento de la gestación es preciso tomar decisiones sobre el bienestar fetal.

En la bibliografía internacional se acepta la definición para cáncer y embarazo como: “la que incluye los cánceres diagnosticados durante el embarazo y en el primer año posterior al mismo (periodo que incluye la lactancia)”

La asociación de cáncer y embarazo es poco frecuente, con incidencia aproximada de 1:1000 embarazos. Establecer el diagnóstico de malignidad durante este periodo fisiológico representa un tema de alta magnitud y trascendencia debido a las implicaciones diagnósticas, terapéuticas, complicaciones obstétricas y a la supervisión del embarazo, ambas circunstancias son únicas porque los síntomas de malignidad pueden confundirse con los del embarazo.

La exploración física puede dificultarse como consecuencia de los cambios anatómicos propios del embarazo. La cuantificación de los marcadores tumorales, los estudios de imagen y de gabinete están limitados, el embarazo no altera la biología ni el comportamiento del cáncer; sin embargo, las complicaciones secundarias al tratamiento oncológico pueden afectar la evolución del embarazo.

Esto plantea interrogantes en lo referente al tratamiento de la paciente en su condición fisiológica especial y a la seguridad del feto.

La cirugía y la quimioterapia durante el embarazo no están contraindicadas; sin embargo, el tratamiento y vigilancia de estas pacientes debe efectuarse con un enfoque multidisciplinario en centros especializados en oncología y obstetricia.<sup>40</sup>

## Capítulo 3. Metodología

### 3.1. Estrategia de investigación

El presente estudio de caso pertenece a una persona que es atendida en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca durante la práctica clínica de atención de enfermería I, de la especialidad de enfermería oncológica; la paciente se encontraba hospitalizada en el primer piso en el servicio de hematología la cual fue abordada durante la rotación por terapia intravascular, se encontraba hospitalizada para recibir tratamiento antineoplásico, es portadora de un catéter venoso central periférico 2 lumen (PICC) en vena cefálica del antebrazo izquierdo.

Se aplicó el proceso de atención de enfermería llevando a cabo sus 5 etapas de manera consecutiva, orientado en la filosofía conceptual de Virginia Henderson para la valoración de las 14 necesidades humanas, se aplicaron diversos formatos que permitieron llevar a cabo el estudio de caso de una manera organizada y continua, como es la cédula de valoración exhaustiva basada en la filosofía conceptual de las 14 necesidades de Virginia Henderson, así como el formato de plan de cuidados de enfermería, se elabora una valoración focalizada, se proporciona tríptico informativo sobre trasplante de médula ósea, así como se realizaron asesoramientos vía telefónica sobre el cuidado integral en casa.

Para poder estructurar planes de cuidados, así como dar sustento teórico a las intervenciones especializadas se realiza una búsqueda sistematizada en diferentes bases de datos y fuentes de información tales como Scielo, ServiSalud, Studocu, Elsevier, Bibgoru, Researchgate, infocancer, Bidiunam y Globocan en las cuales se obtienen 235 artículos relacionados de interés tomando aquellos que tuvieran fecha de publicación menor a 5 años de la fecha del inicio del estudio de caso y que contaran con una metodología científica racional y objetiva, de los cuales se tomaron 2 estudios cuantitativos, un estudio cualitativo, una consulta de tesis y 18 artículos de la plataforma Scielo los cuales después de su análisis se logra dar sustento teórico, así como poder

estructurar intervenciones de enfermería especializadas para lograr la independencia de la paciente.

### 3.2. Selección del caso y fuentes de información

Se selecciono a Rosaura posterior a dos días de haber ingresado al servicio del primer piso de hospitalización hematología a causa de dolor abdominal agudo, estreñimiento, astenia y adinamia, se realizaron estudios de laboratorio los cuales reportaron hemoglobina 5.1 mg/dl por lo cual se transfunden dos paquetes globulares.

Se tuvo el primer contacto con Rosaura durante la rotación por el servicio de terapia intravenosa, en la cual se realizó curación de su catéter central tipo (PICC) se le brinda orientación acerca de los cuidados que requería, para poder limitar complicaciones, así como los signos y síntomas de infección haciendo énfasis en la delimitación de las posibles complicaciones implementando acciones esenciales como el lavado de manos y la mínima manipulación.

Se le propuso participar en el estudio de caso a ella y a su mamá quien funge como cuidador primario y representante legal ya que Rosaura es menor de edad, haciendo énfasis de los objetivos que tiene el estudio de caso, así como, se le dio a firmar el consentimiento informado.

Se inicia la búsqueda de información en las distintas bases de datos como Globocan, Pubmed, Scielo, Elsevier, Infocancer, Biblioteca digital UNAM, se realizaron distintas búsquedas en guías de práctica clínica, el expediente electrónico de la paciente así como una detallada anamnesis directa a paciente y familiar a cargo; cabe mencionar que solo se encontró artículos relacionados con el padecimiento de la paciente, no encontramos estudios de caso relacionados con leucemia y embarazo ni guías de práctica clínica, pero sí de leucemia linfoblástica aguda y cáncer y embarazo.



### 3.3. Consideraciones éticas

Para el inicio y el desarrollo del presente estudio de caso se tomó en cuenta el reglamento de la Ley General de Salud, así como la carta de los Derechos Generales de los pacientes, el código de ética de enfermería, y la declaración de Helsinki, además de un consentimiento informado donde la persona aprobó ser la protagonista del presente estudio.

El artículo 6° del reglamento de la ley general de salud menciona:

La Secretaría fomentará, propiciará y desarrollará programas de estudio e investigación relacionados con la prestación de servicios de atención médica.

Por tanto, se usa como fundamento del ser de este estudio de caso.

Según la CONAMED se realizó una carta de derechos de los pacientes, los cuales cada uno fue tomado en cuenta para la realización de cada una de las etapas del proceso de atención de enfermería, se menciona a continuación.

Carta de los derechos de los pacientes

1. Recibir atención médica adecuada
2. Recibir trato digno y respetuoso
3. Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz
4. Decidir libremente sobre su atención
5. Otorgar o no su consentimiento válidamente informado
6. Ser tratado con confidencialidad
7. Contar con facilidades para obtener una segunda opinión
8. Recibir atención médica en caso de urgencia
9. Contar con un expediente clínico
10. Ser atendido cuando se inconforme por la atención médica recibido<sup>41</sup>

El consentimiento informado es la expresión tangible del respeto a la autonomía de las personas en el ámbito de la atención médica y de la investigación en salud, es un proceso continuo y gradual que se da entre el personal de salud y el paciente consolidado en un documento.

Mediante el consentimiento informado el personal de salud le informa al paciente competente, en calidad y en cantidad suficientes, sobre la naturaleza de la enfermedad y del procedimiento diagnóstico o terapéutico que se propone utilizar, los riesgos y beneficios que éste conlleva y las posibles alternativas. El documento escrito sólo es el resguardo de que el personal médico ha informado y de que el paciente ha comprendido la información. Por lo tanto, el consentimiento informado es la manifestación de la actitud responsable y bioética del personal médico o de investigación en salud, que eleva la calidad de los servicios y que garantiza el respeto a la dignidad y a la autonomía de las personas.

El consentimiento informado consta de dos partes:

Primera: la información brindada al paciente debe ser clara, veraz, suficiente, oportuna y objetiva acerca de todo lo relativo al proceso de atención, principalmente el diagnóstico, tratamiento y pronóstico del padecimiento, es importante dar a conocer los riesgos, los beneficios físicos o emocionales, la duración y las alternativas, si las hubiera.

El proceso incluye comprobar si el paciente ha entendido la información, propiciar que realice preguntas, dar respuesta a éstas y asesorar en caso de que sea solicitado.

Segunda: libertad de elección, después de haber sido informado adecuadamente, el paciente tiene la posibilidad de otorgar o no el consentimiento, para que se lleven a cabo los procedimientos. Es importante privilegiar la autonomía y establecer las condiciones necesarias para que se ejerza el derecho a decidir.<sup>42</sup>

En este caso se le da a Rasura y a su representante legal la Sra. Esmeralda Onofre Piedras), quienes aceptan ser parte de este estudio de caso. (**Anexo A**).

### 3.4 Código de ética de enfermería

La profesión de enfermería exige una particular competencia profesional y una profunda dimensión ética plasmada en la ética profesional que se ocupa de los deberes que surgen en relación con el ejercicio de la profesión. Así cualquier intervención de enfermería se rige por criterios éticos genéricos que pueden resumirse en trabajar con competencia profesional, sentido de responsabilidad y lealtad hacia sus compañeros. De este modo, para los fines específicos de este código, se requiere una definición clara de principios éticos fundamentales que serán necesarios para el apego y desempeño correcto en todas las intervenciones de enfermería, encaminadas a restablecer la salud de los individuos, basadas en el conocimiento mutuo y con respeto de la dignidad de la persona que reclama la consideración ética del comportamiento de la enfermera.

**Beneficencia y no maleficencia.** - Se entiende como la obligación de hacer el bien y evitar el mal. Se rige por los siguientes deberes universales: hacer o promover el bien y prevenir, apartar y no infringir daño o maldad a nada.

**Valor fundamental de la vida humana.** - Este principio se refiere a la inviolabilidad de la vida humana, es decir la imposibilidad de toda acción dirigida de un modo deliberado y directo a la supresión de un ser humano o al abandono de la vida humana, cuya subsistencia depende y está bajo la propia responsabilidad y control. El derecho a la vida aparece como el primero y más elemental de todos los derechos que posee la persona, un derecho que es superior al respeto o a la libertad del sujeto, puesto que la primera responsabilidad de su libertad es hacerse cargo responsablemente de su propia vida. Para ser libre es necesario vivir. Por esto la vida es indispensable para el ejercicio de la libertad.

**Privacidad.** - El fundamento de este principio es no permitir que se conozca la intimidad corporal o la información confidencial que directa o indirectamente se obtenga sobre la vida y la salud de la persona. La privacidad es una dimensión existencial reservada a una persona, familia o grupo. El principio de privacidad tiene ciertos límites por la posible

repercusión personal o social de algunas situaciones de las personas al cuidado de la enfermera, y el deber de ésta de proteger el bien común, sin que esto signifique atropellar la dignidad de la persona a su cuidado.

Confiabilidad:

Este principio se refiere a que el profesional de enfermería se hace merecedor de confianza y respeto por sus conocimientos y su honestidad al transmitir información, dar enseñanza, realizar los procedimientos propios de su profesión y ofrecer servicios o ayuda a las personas. La enfermera debe mantener y acrecentar el conocimiento y habilidades para dar seguridad en los cuidados que brinda a las personas y a la comunidad.

Solidaridad.

Es un principio indeclinable de convivencia humana, es adherirse con las personas en las situaciones adversas o propicias, es compartir intereses, derechos y obligaciones. Se basa en el derecho humano fundamental de unión y asociación, en el reconocimiento de sus raíces, los medios y los fines comunes de los seres humanos entre sí.

Tolerancia.:

Este principio hace referencia a admitir las diferencias personales, sin caer en la complacencia de errores en las decisiones y actuaciones incorrectas para acertar en el momento de decidir si se tolera o no una conducta, la enfermera debe ser capaz de diferenciar la tolerancia de la debilidad y de un malentendido respeto a la libertad y a la democracia.<sup>43</sup>

### 3.5 Declaración de Helsinki

La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula «velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente», y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: «El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica».

El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos.

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

La investigación médica debe realizarse de manera que reduzca al mínimo el posible daño al medio ambiente.

La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificado apropiadamente.

Los grupos que están subrepresentados en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.

El médico que combina la investigación médica con la atención médica debe involucrar a sus pacientes en la investigación sólo en la medida en que esto acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico y si el médico tiene buenas razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.

Se debe asegurar compensación y tratamiento apropiados para las personas que son dañadas durante su participación en la investigación.

#### Privacidad y confidencialidad

Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.<sup>44</sup>

### 3.4. Características de la Persona

#### Persona

- Rosaura O M
- Femenina de 16 años
- Religión católica
- Se dedica al hogar

#### Entorno

- Residente de Tlaxcala
- Casa propia de materiales perdurables
- Por situaciones de salud actualmente renta una casa que cuenta con todos los servicios de salubridad cerca del Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca
- Vive actualmente con su mamá
- Depende económicamente de su padre
- Actualmente hospitalizada desde el 1 de octubre de 2019 para tercera consolidación con dosis altas de metrotexato.

#### Cuidado

Rosaura en el momento de la valoración exhaustiva (05/11/2019) se detecta la necesidad de eliminación alterada, datos objetivos: patrón intestinal su frecuencia habitual es de 1 vez al día brístol 2, micción espontánea, datos subjetivos: presentó estreñimiento, menciona que realiza esfuerzo al defecar.

Nivel de dependencia: parcialmente dependiente.

Rosaura en el momento de la valoración exhaustiva (05/11/2019) se detecta la necesidad de descanso y sueño alterada datos objetivos: Rosaura refiere dormir habitualmente 8 horas de las cuales 6 son diurnas y 2 nocturnos datos subjetivos: presenta un trastorno del ciclo del sueño vigilia el cual aparece posterior a la administración de quimioterapia,

aunque puede conciliar el sueño de forma diurna se siente cansada el sueño no es reparador.

Nivel de dependencia: parcialmente independiente

Rosaura en el momento de la valoración exhaustiva (05/11/2019) se detecta la necesidad de comunicarse alterada datos objetivos: la comunicación que tiene Rosaura es clara no presenta ninguna limitación para que ella pueda comunicarse datos subjetivos: siente sola utilizando como mecanismo de defensa el miedo, con facies de tristeza y ansiedad.

Nivel de dependencia: Parcialmente dependiente

Rosaura en el momento de la valoración exhaustiva (05/11/2019) se detecta la necesidad de aprendizaje alterada datos objetivos: sabe leer y escribir, bachillerato trunco datos subjetivos: manifiesta información errónea del trasplante de médula ósea.

Nivel de dependencia: parcialmente dependiente

## Salud

- Leucemia linfoblástica aguda.
- Puerperio fisiológico tardío
- 01/10/2019 En tercer Inducción a la remisión con HCVAD fase B altas dosis de metrotexato.
- 04/10/2019 día +3 inicia rescaté de ácido folínico (Leucovorina).



Hyper CVAD, Ciclo A

Orden de administración	Medicamento	Dosis	Día(s)	Vía	Observaciones
1	Citarabina	50 mg	1, 8 y 15 en primer ciclo A, luego sólo día 1	IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>No exceder 6 cc total</li> <li>Chequear recuento de plaquetas mayor a 50.000 previo a procedimiento</li> <li>Si recuento de plaquetas menores a 50.000, transfundir previamente.</li> </ul>
2	Metotrexato	15 mg	1, 8 y 15 en primer ciclo A, luego sólo día 1	IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>No exceder 6 cc total.</li> <li>Chequear recuento de plaquetas mayor a 50.000 previo a procedimiento</li> <li>Si recuento de plaquetas menores a 50.000, transfundir previamente.</li> </ul>
3	Dexametasona	40 mg/día	1-2, 8-9, 15-16 y 22-23	VO o EV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fraccionado cada 12 hrs</li> <li>Hemogluco test c/ 6 hrs + Insulina Cristalina según esquema</li> <li>Omeprazol 20 mg VO día (o IV)</li> </ul>
4	Vincristina	2 mg/día	1, 8, 15 y 22	EV	<ul style="list-style-type: none"> <li>S.F. 100 ml 30 min</li> <li>VESICANTE. Administrar a temperatura ambiente.</li> </ul>
5	G-CSF	300 ucg/día (filgastrim)	Día 15 hasta RAN >1500	SC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemograma diario</li> </ul>

## Hyper CVAD, Ciclo B

Orden de administración	Medicamento	Dosis	Día(s)	Vía	Observaciones
0	Bloq. Recept. 5 HT3 Ondansetron	8 mg c/ 8 hrs	1-3	EV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EV bolo / 100 ml SF. No menos de 15 min.</li> </ul>
1	Prednisona	40 mg	9	VO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la mañana con comida</li> </ul>
2	Citarabina	50 mg	9	IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No exceder 6 cc total</li> <li>• Chequear Rcto Plaq. &gt;50.000 previo.</li> <li>• Si es menor transfundir 1 U/10 kg Plaq. previamente.</li> </ul>
3	Metotrexato	15 mg	9	IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No exceder 6 cc total</li> <li>• Chequear Rcto Plaq. &gt;50.000 previo</li> <li>• Si es menor transfundir 1 U/10 kg Plaq. previamente.</li> </ul>
4	Metotrexato	1000 mg/ m <sup>2</sup>	1	EV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIC 24 hrs. La dosis se distribuye en 200 mg/m<sup>2</sup> en 500 ml de SF 2 hrs, seguido de 800 mg/m<sup>2</sup> en 1000 ml SF en 22 hrs</li> </ul>
5	Leucovorina	15mg/m <sup>2</sup>	2, 3	EV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A las 12 hrs del término del MTX, luego cada 6 hrs hasta completar 8 dosis y lograr niveles MTX &lt; 0,1 M.</li> <li>• Se agrega dosis adicional de leucovorina si niveles de: 20 M al término de la infusión (hora 0) 1 M a las 24 hrs 0,1 M a las 48 hrs</li> </ul>
6	Citarabina	3000mg/ m <sup>2</sup> c/12 hrs	2 y 3	EV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En infusión de 3hrs. Diluido en 500-1000 ml SF. (4 dosis totales)</li> </ul>
7	G-CSF	300 mcg/ día o 6 mg/día (peg-filgastrim)	5 a RAN > 1000	SC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemograma diario</li> </ul>

## Capítulo 4. Aplicación del proceso atención de enfermería.

### 4.1. Descripción del caso.

01 de julio de 2019 Rosaura OM paciente adolescente de 16 años cursando embarazo de 31 semanas por fecha de última menstruación llega al Hospital Regional de alta especialidad de Ixtapaluca (HRAEI) acompañada de su madre Esmeralda Onofre Pineda referida de su clínica familiar por probable sepsis más leucemia linfoblástica aguda pre-B, sin seguimiento obstétrico, asténica, adinámica por lo cual es ingresada al servicio de urgencias. 15/07/2019 paciente comienza con labor de parto fisiológico obteniendo un producto único vivo masculino que muere a las 48 horas del parto, 21/08/2019 cursando un puerperio patológico por sepsis se refiere a seguimiento obstétrico y control de método de planificación familiar, 27/08/2019 se corrobora diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda con expresión aberrante del antígeno CD 33, sin infiltración en el sistema nervioso central, cromosoma Filadelfia negativo, primera remisión completa con antecedentes de neutropenia grave y fiebre de riesgo alto, con foco infeccioso urinario, tratamiento con anfotericina B por 14 días, inducción a la remisión HCVAD el 18/05/2019 más metilprednisolona y citarabina intratecal primer remisión completa., consolidación 18/06/2019 con Etopósido 237 mg más alopurinol 300 mg por 5 días más citarabina 100 mg cada 24 horas por 5 días reporta laboratorios plaquetas 60,000 U, hemoglobina 7.6 mg/dl.

Consolidación 1 (CREHER-LLA) metilprednisolona 100 mg día 1,8 y15, Vincristina 2 mg día 1, 8 y 15, Doxorubicina 46 mg día uno 2 y 8 y 9, Ciclofosfamida 912 mg día 1 y 15, L-asparaginasa 15,000 unidades día 9,10,11 y 16,17, 18., 13/08/2019 acude asintomática e ingresa a hospitalización para recibir por segunda ocasión dosis altas de metotrexato 2.5 G por m<sup>2</sup> de superficie corporal. 02/10/2019 ingresa a 3ra consolidación con dosis altas de metotrexato, aquí se mantiene el primer contacto con Rosaura durante la rotación de la práctica clínica de la especialidad de enfermería oncológica en el servicio de la clínica de catéter, se realizan las primeras intervenciones de enfermería sobre los cuidados del catéter y los signos de infección, así como el planteamiento de poder

participar en el estudio de caso comentando también con su madre que es su representante legal y se programa la elaboración de una valoración exhaustiva en su siguiente consulta 05/11/2019, actualmente enfermedad residual mínima positiva 5.24% por lo cual continúa con esquema de quimioterapia para concluir la reinducción se realiza aspirado de médula ósea y se confirma enfermedad residual mínima, aquí es nuestro segundo contacto durante la rotación por el servicio de quimioterapia ambulatoria, se aplica cédula de valoración focalizada así como la firma del consentimiento informado por parte de Rosaura y de su representante legal., corresponde + 18 de reinducción fase A, 19/11/2019 acude a cita de valoración por el servicio de planificación familiar por restablecimiento de menstruación no requiere intervención del servicio de Hematología. A partir de esa fecha se mantiene en contacto vía telefónica ofreciendo asesoría y resolviendo las dudas relacionadas con su tratamiento así como los cuidados que requiere en casa, se realiza la interpretación de la cédula de valoración exhaustiva basada en la filosofía conceptual de Virginia Henderson logrando identificar necesidades alteradas, para las cuales se estructuraron diagnósticos de enfermería en formato PES de bienestar y de riesgo así como intervenciones de enfermería especializada las cuales pretenden llevarán a Rosaura alcanzar su independencia.

Por cuestiones de tiempo y del periodo Intersemestral sólo se mantiene el seguimiento vía telefónica hasta el mes de febrero de 2020, posterior a ello se pierde comunicación con la paciente ya que es referida al Instituto Nacional de Cancerología (INCan) para seguir con su tratamiento, se intenta localizar nuevamente a la paciente sin éxito, en marzo de 2020 inicia el confinamiento por pandemia de COVID-19 se suspenden las actividades de posgrado se contacta a madre de Rosaura la cual nos comenta que Rosaura dejó el tratamiento por el temor a contagiarse de COVID-19 por lo cual ella se fue a su pueblo natal y sólo espera que la pandemia pase rápido para poder concluir con su tratamiento.

#### 4.2 Valoración Focalizada

Se realiza una valoración focalizada en la consulta externa en el servicio sala de procedimientos, durante la rotación por el servicio de quimioterapia ambulatoria el día 21/10/2019, se observa a Rosaura en la sala de espera ansiosa al desconocer al personal de salud que realizará el procedimiento. anticipación temerosa, sensación de inquietud Cefalea de EVA 5/10, aumento de la transpiración, sequedad bucal, tensión muscular., por lo que se aborda preguntándole como se encuentra, a lo que contesta que tiene ansiedad y miedo porque le van a hacer aspirado de medula ósea y no se encuentra en médico tratante; se logró identificar que Rosaura tiene la necesidad alterada de evitar peligros del entorno, se estructura un diagnóstico real, así como un plan de cuidados y se interviene acompañándola a la punción lumbar.

Tipo de valoración	Fecha			Hora		Servicio					
Focalizada	07/10/2019			10 hrs		Consulta externa hematología					
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia					
Evitar peligros del entorno.	F.F	F.C X	F.V	Ayuda		I	PD X	D	DT X	DP	
				Acompañamiento							X
				Suplencia							
Datos objetivos			Datos subjetivos			Datos complementarios					
Cefalea de EVA 5/10. Aumento de la transpiración, sequedad bucal, tensión muscular,			Manifiesta ansiedad al desconocer al personal de salud que realizará el procedimiento. Anticipación temerosa y sensación de inquietud. Refiere ansiedad.			Le causa angustia el no saber quién le realizará el procedimiento.					
<b>Diagnóstico:</b> Ansiedad R/C se estresa al desconocer quien le realizará el procedimiento de punción lumbar M/P Aumento de la transpiración, sequedad bucal, tensión muscular, anticipación temerosa y sensación de inquietud, cefalea EVA 5/10.											
<b>Objetivo de la persona:</b> Control de la ansiedad											
<b>Resultado esperado:</b> Rosaura controle la ansiedad y se mantenga tranquila durante del procedimiento											
Intervenciones	Acciones					Ejecución					
<b>Disminución de la ansiedad</b>	- Establecer claramente las expectativas del comportamiento de Rosaura.					Utilizar un enfoque sereno, con un tono de voz intermedio que de seguridad.					
	- Proporcionar información objetiva respecto a la anestesia previa que se administra para poder disminuir en lo posible la sensación de la punción lumbar.					- Explicar todos los procedimientos, incluyendo las posibles sensaciones que se han de experimentar durante la intervención, así como brindar seguridad en el entorno y confianza en el personal de salud, explicando que el médico que realizara el procedimiento es experto y cuenta con vasta experiencia en realizar punción lumbar.					
	- Promover la seguridad y reducir el miedo.					-Crear un ambiente que facilite la confianza mediante animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos mediante la realización de una chala.					
	-Identificar las situaciones que precipitan la ansiedad.					-Establecer actividades recreativas encaminadas a la reducción de tensiones, tales como poner música que le guste en el celular.					
						- Instruir a Rosaura sobre el uso de técnicas de relajación como respiración profunda. <sup>45</sup>					
<b>Evaluación</b>	Se logran alcanzar los objetivos planteados ya que durante el procedimiento se pudo controlar el nivel de ansiedad de Rosaura lo cual contribuyó aquel procedimiento fuera asertivo y rápido.										

#### 4.3 Interpretación de Valoración exhaustiva por las 14 necesidades de Virginia Henderson

##### 1 Necesidad de Oxigenación

**Datos objetivos:** Fc 91, FR de 21, Sat 98%, PaO<sub>2</sub> de 76 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 39 mmHg, PH 7.3, y un HCO<sub>3</sub> de 23 mEq/litro

**Datos subjetivos:** vía aérea permeable no presenta ninguna dificultad para respirar

**Rol de enfermería:** acompañamiento

**Nivel de dependencia:** independiente

##### 2 Necesidad de nutrición e hidratación.

**Datos objetivos:** peso 48 700 kg, Talla 156 cm, IMC 20.1,

**Datos subjetivos:**

Disminuye en un 50% el consumo de agua posterior a la administración de quimioterapia antineoplásica.

Alimentación en hospital: Dieta astringente tres comidas y dos colaciones al día, consumo de líquidos claros en poca cantidad medio litro por día.

Alimentación en casa: verduras 1/ 7, frutas 3 /7 legumbres 7/ 7, lácteos 2 / 7 y fibra 0/7 consume agua natural un litro al día y no consume algún otro alimento, hace 3 comidas al día en horarios discontinuos, a la exploración física la cavidad oral se encuentran las mucosas orales semi hidratadas, con la dentadura completa presenta el reflejo de deglución y no hay presencia de mucositis.

**Rol de enfermería:** acompañamiento

**Nivel de dependencia:** parcialmente dependiente

### 3 Necesidad de eliminación.

**Datos objetivos:** patrón intestinal su frecuencia habitual es de una vez al día Bristol 2. Micción espontánea

CTCAE grado 1

**Datos subjetivos:** Presentó estreñimiento, menciona que realiza esfuerzo al defecar posterior a la administración de la quimioterapia antineoplásica, disminuye el consumo de líquidos y presenta astenia y adinamia.

**Rol de enfermería:** ayuda

**Nivel de dependencia:** parcialmente dependiente

### 4 Necesidad de moverse y mantenerse en una buena postura.

**Datos objetivos:** braden 22 puntos, karnofsky de 80 puntos.

**Datos subjetivos:** La paciente no tiene algún compromiso en cuanto a la postura, su movimiento es independiente con una marcha normal, no hace actividad física su deambulación es independiente.

**Rol de enfermería:** acompañamiento

**Nivel de dependencia:** independiente

### 5 Necesidad de descanso y sueño.

**Datos objetivos:** Rosaura refiere dormir habitualmente 8 horas de las cuales 6 son diurnas y 2 nocturnas

**Datos subjetivos:** presenta un trastorno del ciclo del sueño vigilia temor y temor los cuales aparecen previo a la administración de quimioterapia antineoplásica intratecal, aunque puede conciliar el sueño de forma diurna se siente cansada el sueño no es reparador.

**Rol de enfermería:** ayuda

**Nivel de dependencia:** parcialmente independiente

### 6 Necesidad de usar prendas y vestir adecuadamente.

**Datos objetivos:** no necesita ayuda para vestirse y desvestirse.



**Datos subjetivos:** elige su vestimenta de forma independiente se siente cómoda con la ropa que utiliza, ropa cómoda y limpia.

**Rol de enfermería:** acompañamiento

**Nivel de dependencia:** independiente

7 Necesidad de mantener la temperatura corporal.

**Datos objetivos:** temperatura de 36 °C,

**Datos subjetivos:** se encuentra eutrémica

**Rol de enfermería:** acompañamiento

**Nivel de dependencia:** independiente

8 Necesidad de mantener la higiene corporal e integridad de la piel.

**Datos objetivos:** piel integra

**Datos subjetivos:** palidez generalizada, hidratada.

**Rol de enfermería:** acompañamiento

**Nivel de dependencia:** independiente

9 Necesidad de evitar los peligros.

**Datos objetivos:** hemoglobina de 12 mg/ dl, hematocrito de 37 mg/dl, plaquetas de 350 x 10<sup>9</sup>, glucosa de 91 mg/dl.

**Datos subjetivos:** se encuentra orientada, alerta el riesgo de que ella sufra alguna lesión o caída es bajo.

**Rol de enfermería:** acompañamiento

**Nivel de dependencia:** independiente

10 Necesidad de comunicarse

**Datos objetivos:** La comunicación que tiene Rosaura es clara no presenta ninguna limitación para que ella pueda comunicarse

**Datos subjetivos:** siente sola utilizando como mecanismo de defensa el miedo, con facies de tristeza y ansiedad.

Dejo de ir a la escuela.

Pasa mucho tiempo en el hospital, entre consultas e internamientos.

Refiere sentir Soledad, tristeza y miedo.

Disminuyó considerablemente las relaciones humanas que tenía con anterioridad.

Solo convive con su mamá

Se siente rechazada, distinta a los demás, insegura en público.

**Rol de enfermería:** Acompañante

**Nivel de dependencia:** Parcialmente dependiente

11 Necesidad de vivir según sus creencias y valores.

**Datos objetivos:** católica

**Datos subjetivos:** considera que sus creencias influyen en su estado de salud y por ello tiene siempre con ella una imagen religiosa.

**Rol de enfermería:** acompañamiento

**Nivel de dependencia:** independiente

12 Necesidad de trabajar y realizarse.

**Datos objetivos:** no trabaja, se dedica a realizar actividades del hogar.

**Datos subjetivos:** no tiene ninguna limitación física.

**Rol de enfermería:** acompañamiento

**Nivel de dependencia:** independiente

13 Necesidad de jugar participar en actividades recreativas.

**Datos objetivos:** leer novelas de comedia e historia

**Datos subjetivos:** el estado actual de salud de Rosaura modificó las actividades recreativas ya que después de la quimioterapia ella se siente cansada y sólo quiere dormir, durante su hospitalización no realizó ninguna actividad recreativa y tampoco quiso formar parte del grupo de apoyo dentro del hospital.

**Rol de enfermería:** acompañamiento

**Nivel de dependencia:** Independiente

14 Necesidad de aprendizaje.

**Datos objetivos:** sabe leer y escribir, bachillerato trunco

**Datos subjetivos:** manifiesta información errónea del trasplante de médula ósea.

**Rol de enfermería:** ayuda

**Nivel de dependencia:** parcialmente dependiente.

#### 4.4 Jerarquización de necesidades alteradas.

Analizando la valoración exhaustiva se jerarquizan las necesidades de la siguiente manera:

1. Necesidad de eliminación
2. Necesidad de descanso y sueño
3. Necesitar de comunicarse
4. Necesidad de aprendizaje

#### 4.5 Planes De Cuidado

Tipo de valoración	Fecha			Hora		Servicio					
Exhaustiva	5 noviembre de 2019			11: 00hrs		Consulta externa					
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería			Nivel de dependencia				
Necesidad de eliminación	F.F	F.C	F.V	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP	
		X	X	Acompañamiento							
				Suplencia							
Datos objetivos			Datos subjetivos			Datos complementarios					
Bristol 2 Grado 1 CTCAE			Menciona que realiza esfuerzo al evacuar.  Después de la administración de quimioterapia, disminuye el consumo de líquidos, fibra y limita su movilidad.			Astenia y Adinamia					
<b>Diagnóstico:</b> Estreñimiento R/C Ingesta insuficiente de líquidos y fibra, limitación en la movilidad debido astenia y adinamia M/P Bristol 2, refiere esfuerzo al evacuar, constipación grado 1 por CTCAE.											
<b>Objetivo de la persona:</b> Mejorar la eliminación intestinal											
<b>Resultado esperado:</b> Restablecer el adecuado funcionamiento intestinal el cual favorezca a la eliminación sin esfuerzo.											
Intervenciones	Acciones			Ejecución							
<b>Manejo del estreñimiento</b>	-Identificar los factores (medicamentos, reposo en cama y dieta) que pueden ser causa del estreñimiento o que contribuyan al mismo.			-Se instruye a Rosaura vigilar que tenga eliminación de gases, ya que es un indicativo de que el tracto intestinal mantiene peristalsis.							
	- Fomentar el aumento de la ingesta de líquidos y el consumo de fibra.			-Se explica que el estreñimiento no está relacionado con la administración de quimioterapia, este es resultado por la poca ingesta de fibra y agua.  - Fomentar el aumento de la ingesta de líquidos naturales, un mínimo de ingesta de dos litros de agua, aumentar el consumo de caldos, jugos. <sup>46</sup>  -Se le recomienda a Rosaura aumente la cantidad de fibra en alimentos naturales, tales como, papaya, ciruela, fresas, cereales. <sup>47</sup>  -Instruir a Rosaura sobre la relación entre dieta, ejercicio y la ingesta de líquidos para prevenir el estreñimiento.							
<b>Evaluación</b>	Rosaura logra mejorar la eliminación intestinal en una semana ya que aumento la ingesta de líquidos y fibra en su dieta por lo cual logra un adecuado funcionamiento y eliminación intestinal.										

Tipo de valoración	Fecha			Hora		Servicio					
Exhaustiva	5 noviembre de 2019			11 horas		Consulta externa					
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia					
Descanso y sueño	F.F	F.C X	F.V	Ayuda	X	I	PD X	D	DT X	DP	
				Acompañamiento							
				Suplencia							
Datos objetivos			Datos subjetivos			Datos complementarios					
Duerme 8 horas al día.			Dificultad para conciliar sueño durante las noches.  Duerme 6 son diurnas y solo 2 nocturnas no reparadoras.			Cansancio, ansiedad y temor. Programación a la administración de quimioterapia antineoplásica intratecal.					
<b>Diagnóstico:</b> Insomnio R/C preocupación por el procedimiento de quimioterapia intratecal, ansiedad, temor, cansancio M/P alteraciones en el patrón de dormir (realiza siestas diurnas prolongadas), sueño no reparador.											
<b>Objetivo de la persona:</b> Conciliar el sueño nocturno y reparador.											
<b>Resultado esperado:</b> Conciliar el sueño nocturno favoreciendo así el descanso											
Intervenciones	Acciones			Ejecución							
<b>Fomentar el sueño</b>	-Determinar el esquema de sueño.			Realizar registro de las horas que duerme Rosaura diurnas y nocturnas.							
	-Observar / registrar el esquema y números de horas de sueño vespertino.			Explicarle a Rosaura los posibles efectos que pueden aparecer al ser administrada la medicación prescrita. <sup>48</sup>							
	-Observar las circunstancias psicológicas (temor o ansiedad), que interrumpen el sueño.			Se instruye a Rosaura a adoptar medidas de prevención que puedan implementarse adecuadamente como Ajustar el ambiente (luz, ruido, temperatura, colchón y cama), para favorecer el sueño. <sup>49</sup>							
	-Controlar la participación en actividades que causan fatiga durante la vigilia para evitar cansancio en exceso.			Se sugiere a Rosaura que establezca una rutina relajante como con ayuda de musicoterapia con volumen bajo a la hora de irse a la cama que facilite la transición del estado de vigilia al de sueño.  Ayudar a Rosaura a limitar el sueño durante el día disponiendo una actividad como salir a caminar, platicar con su familia etc. que favorezca la vigilia.							
<b>Evaluación</b>	Se mantiene contacto vía telefónica, mediante el cual Rosaura nos expresa que logro conciliar el sueño nocturno el cual es reparador mediante la implementación de las distintas intervenciones y actividades sugeridas.										

Tipo de valoración	Fecha			Hora		Servicio					
Exhaustivas	5 noviembre de 2019			11 horas		Consulta externa					
<b>Necesidad alterada</b>	<b>Fuente de dificultad</b>			<b>Cuidado básico de enfermería</b>		<b>Nivel de dependencia</b>					
<b>Necesidad de comunicarse</b>	F.F	F.C	F.V x	Ayuda		I	PD x	D	DT X	DP	
				Acompañamiento							x
				Suplencia							
<b>Datos objetivos</b>			<b>Datos subjetivos</b>					<b>Datos complementarios</b>			
Dejo de ir a la escuela. Pasa mucho tiempo en el hospital, entre consultas e internamientos			Refiere sentir Soledad, tristeza y miedo. Disminuyó considerablemente las relaciones humanas que tenía con anterioridad. Solo convive con su mamá Se siente rechazada, distinta a los demás, insegura en público.					Ella elije aislarse de todos para poder disminuir el riesgo a una posible complicación.			
<b>Diagnóstico:</b> Baja autoestima situacional R/C distanciamiento escolar por el tiempo prolongado que debe estar en el hospital, falta de control emocional m/p soledad, ansiedad, miedo, tristeza al ya no convivir con compañeros, familiares o amigos, se siente rechazada, distinta a los demás, insegura											
<b>Objetivo de la persona:</b> Mejorar la comunicación, así como las relaciones humanas que tenía con las personas de su entorno.											
<b>Resultado esperado:</b> Equilibrio emocional											
<b>Intervenciones</b>	<b>Acciones</b>					<b>Ejecución</b>					
<b>Potenciación de la Socialización.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Control del humor.</li> <li>- Terapia de entretenimiento.</li> <li>- Apoyo emocional.</li> <li>- Terapia de actividad.</li> <li>- Dar esperanza.</li> <li>- Contacto.</li> <li>- Facilitar visitas.</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>-Favorecer a la expresión de emociones.</li> <li>-Apoya en la integración de terapias de entretenimiento</li> <li>informar sobre los grupos de apoyo que brindan actividades recreativas a personas con problemas afines.</li> <li>-Realizar videollamadas con sus amigos y familiares</li> <li>-La mayoría de los jóvenes destacaron las posibilidades que les ofrecen las TIC para comunicarse con sus familiares y amigos, tanto los que están cerca como los que están en lugares apartados<sup>50</sup></li> </ul>					
<b>Evaluación</b>	Se mantiene comunicación vía telefónica y Rosaura comenta el haber retomado las relaciones con sus familiares y amigos ya que mediante la tecnología ella logra tener nuevamente cercanía con ellos.										

Tipo de valoración	Fecha			Hora		Servicio					
excautiva	05/11/2019			11 horas		Consulta externa					
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería			Nivel de dependencia				
Necesidad de aprendizaje	F.F	F.C X	F.V	Ayuda	X		I	PD	D X	DT X	DP
				Acompañamiento							
				Suplencia							
Datos objetivos			Datos subjetivos					Datos complementarios			
Menciona información errónea sobre la donación y trasplante de células hematopoyéticas.			Manifiesta miedo de que sus familiares tengan repercusiones de salud por ser posibles donadores de "médula".					Rosaura entrará en protocolo de trasplante de células hematopoyéticas.			
<b>Diagnóstico:</b> Conocimientos deficientes R/C mala interpretación de la información sobre el procedimiento de donación de células progenitoras hematopoyéticas M/P tiene miedo de que sus familiares tengan repercusiones de salud por ser posibles donadores de células hematopoyéticas											
<b>Objetivo de la persona:</b> Tener información veraz y oportuna sobre trasplante de células hematopoyéticas											
<b>Resultado esperado:</b> Rosaura cuente con la información necesaria y verídica acerca del trasplante de células hematopoyéticas.											
Intervenciones	Acciones			Ejecución							
Facilitar el aprendizaje	-Identificar claramente los objetivos de la enseñanza.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptar la información para que cumpla con el estilo de vida / rutina de Rosaura.</li> <li>- Relacionar la información con los deseos personales de Rosaura.</li> <li>- brindar información detallada sobre el trasplante y la donación de médula ósea, así como materiales informativos audiovisuales y escritos con términos sencillos <b>anexo C<sup>51</sup></b>.</li> <li>Sesiones uno a uno, dependiendo de su edad, preferencia de aprendizaje y la etapa del trasplante.</li> <li>Asesoría y orientación sobre el proceso de trasplante.</li> <li>Datos de contacto con otras organizaciones de apoyo.</li> <li>Proporcionar materiales educativos para ilustrar la información importante y/o compleja, las cuales fueron consultadas de la página oficial de Be The Match México.</li> <li>- Relacionar el contenido nuevo con los conocimientos anteriores, cuando sea posible mediante una serie de pregunta respuesta con Rosaura.<sup>52</sup></li> </ul>							
	- Ajustar la instrucción al nivel de conocimientos y comprensión de Rosaura.										
	- Establecer la información en una secuencia lógica.										
	- Proporcionar información adecuada al nivel de desarrollo.										
	-Disponer la información de simple a compleja, conocida a desconocida o concreta a abstracta.										
<b>Evaluación</b>	Se logra obtener los objetivos planteados ya que Rosaura ahora cuenta con información verás fidedigna del trasplante de médula ósea, así como la demostración del tema mediante realización de preguntas y respuestas correctas sobre trasplante de medula ósea.										



#### 4.6 Plan De Alta

Nombre del paciente: Rosaura O R

Edad: 16años Sexo femenino

Fecha de ingreso: 5 de noviembre de 2019

Fecha de egreso: 5 de noviembre de 2019

##### 1.- Orientación sobre actividades que el familiar responsable debe realizar:

- Informar al familiar que su paciente ya está dado de alta para que inicie con los trámites necesarios.
- Asesorar al familiar para que mantenga una comunicación efectiva con Rosaura para llevar a cabo un mejor cuidado
- Verificar la fecha de la próxima cita con el médico

##### 2.- Orientación dietética:

- Se informa sobre la importancia de la hidratación e ingesta de líquidos para evitar deshidratación.
- Aumentar el consumo de alimentos ricos en fibras: verduras, frutas sin pelar, legumbres y cereales integrales
- Regular el hábito intestinal, procurando mantener un horario fijo todos los días
- Aumentar la movilidad y la actividad física
- Se informa sobre la importancia de seguir la dieta nutricional para evitar complicaciones o alteraciones en el tratamiento.

##### 3.- Medicamentos indicados:

Medicamento	Dosis	Horario	Vía
ONDASETRON	8mg	PRN	Oral
FILGASTRIM	300mcg	C 24	subcutáneo

##### 4.- Registro de signos y síntomas de alarma (Que hacer y a dónde acudir cuando se presentan)

-Se informa que, ante la presencia de los siguientes síntomas o situaciones, debe acudir inmediatamente a urgencias:

- Fiebre
- Vómito
- Sangrado
- Sangre en la orina
- Malestar general

5.- Cuidados especiales en el hogar:

Prevenir accidentes en casa

Evitar salir en períodos posteriores a la aplicación de la QT puesto que hay una inmunodepresión.

Utilizar cubre bocas

Mantener una higiene adecuada de las manos

Procurar descansar en un ambiente cómodo y confortable

Mantener la comunicación y convivencia familiar

6.- Fecha de su próxima cita: 21/11/2019

## **Capítulo 5 conclusiones y Recomendaciones.**

### Conclusiones

El estudio de caso es un proceso mediante el cual se realiza investigación profunda sobre un aspecto de salud-enfermedad, los cuales nos permiten integrar conocimientos teóricos prácticos basados en evidencia, con el propósito de beneficiar a la persona ayudando a que recupere su autonomía lo más pronto posible.

El cuidado es el eje central de nuestra profesión asumiendo un rol autónomo al atender respuestas humanas ante el proceso salud-enfermedad.

La Enfermería Oncológica se encuentra ante un cumulo de retos al enfrentarse con la complejidad de la patología, las múltiples respuestas humanas, implementación de intervenciones especializadas e individualizadas, así como a la documentación de estas, que sirvan como fundamento científico para sustentar cuidados especializados a futuras generaciones.

Debemos ser conscientes que el cáncer, causa importantes secuelas bio-psicosociales de la persona, que logran impactar en su calidad y estilo de vida.

El cuidado enfermero especializado, tiene como objetivo delimitar las posibles secuelas, disminuir el riesgo mediante la enseñanza continua y la implementación de intervenciones hacia la persona como un ser único irrepetible.

El desarrollar el siguiente estudio de caso, me ha puesto de frente un desafío más en mi vida profesional ya que ahora al ofrecer el cuidado enfermero especializado de una forma holística.

Recomendaciones.

Las intervenciones de los profesionales en enfermería deben encontrarse basadas en la evidencia científica.

Impulsar la investigación en enfermería.


Mejorar los procesos del cuidado, hacia las personas que nos demandan salud mediante la enfermería basada en evidencia.

Mantener conocimientos científicos, teórico prácticos actualizados.


Aplicar y documentar el proceso enfermo.

Anexos

Anexo A. Carta de consentimiento informado.



Universidad Nacional Autónoma de México  
Programa Único de Especialización en Enfermería  
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia  
Posgrado en Enfermería  
Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca  
Enfermería Oncológica



HOSPITAL REGIONAL  
ALTA ESPECIALIDAD

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

INSTITUCIÓN <b>HRAEI</b>		LUGAR <b>Ixtapaluca Tab. de Mex.</b>	FECHA <b>05/IV/19.</b>	HORA <b>11:00 hrs.</b>
Nombre del paciente (Apellido paterno, Apellido materno, Nombre (s)) <b>Onofre Muñoz Rosaura</b>				N° de Expediente
Edad <b>16 años</b>	Genero <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino	Ocupación <b>Area de Cuidados</b>	Estado civil <b>Union libre</b>	
Domicilio (Calle, Número, Colonia, Localidad, Municipio, Estado).				

Yo: Rosaura Onofre Muñoz declaro libre y voluntariamente  
 aceptar participar en el estudio de caso\* Aprobado a una adolescente con  
alteración en los hábitos de eliminación de orina - suero:  
comunicarse, jugar, participar en actividades recreativas y aprendizaje.  
 cuyo objetivo principal es: Realizar intervenciones de enfermería especia-  
lizadas para que alcance su independencia lo más pronto posible.  
 y que los procedimientos de enfermería que se realizaran me han sido explicados ampliamente, con garantía  
 de recibir respuesta a preguntas y aclaraciones en cualquier momento. Los procedimientos consisten:  
Anamnesis, Exploración Física, valoración focalizada  
 y contestar en forma verbal las preguntas referentes a su estado de salud.

Es de mi conocimiento que seré libre de retirarme, de este estudio de caso en el momento que lo desee, sin  
 que esto afecte o me sea negada la atención médica para mi tratamiento en esta Institución.  
 La información por usted aportada tendrá toda la privacidad y confidencialidad necesarias

Nombre del responsable del Estudio:  
 Firma Costavo Pérez Ugarrón

Nombre de la persona, padre o tutor.  
 Firma Rosaura Onofre Muñoz  
Esmeralda Onofre Pineda

Anexo B. valuación exhaustiva basado en las 14 necesidades de Virginia Henderson

## FORMATO DE EVALUACIÓN EXAHUSTIVA BASADO EN LAS 14 NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON

### I. FICHA DE IDENTIFICACION

Fecha: 5 de noviembre de 2019

Fecha de ingreso: \_\_\_\_\_

Nombre: Rosaura Onofre Muñoz Genero: femenino Edad: 16 años

Estado civil: unión libre N° De cama: \_\_\_\_\_

N°. De Exp: \_\_\_\_\_ Grupo sanguíneo: A+

Escolaridad: Primer semestre de preparatoria

Ocupación: Hogar Religión: católica

Lugar de procedencia: Tlaxcala

Domicilio: No proporcionado

### II. DATOS SOCIECONOMICOS Y CULTURAL.

#### B) Estructura familiar

Nombre	Edad	Parentesco	Ocupación
Gloría	39	Madre	hogar
Darío	38	padre	albañil
Jesús	18	Pareja	albañil

C) Estructura económica: Total de ingresos mensuales:  
5000 pesos

D) Medio ambiente:

Tipo de vivienda: Propia estructura de bloc, techo y piso de cemento

Servicios con que cuenta: Agua potable

N° de habitaciones: 3 Tipo de fauna: Gallos de pelea y perros

### III: HISTORIA DE SALUD

Motivo de Ingreso:

Fiebre nocturna, pérdida de peso sin causa aparente, embarazo

Diagnóstico Médico reciente: Leucemia linfoblástica aguda

Alergias NO Alimentos: NO

Tratamientos prescritos:

Nombre	Vía y Dosis	Horario	Motivo
Ondasetron	VO 8mg	PRN	Nauseas
Filgastrim	Sc 300mcg	c/24	inmunoestimulante
Enoxaparina	Sc 30mg	c/24	anticoagulante

#### 1.- NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

##### SISTEMA RESPIRATORIO:

Frecuencia respiratoria x min: 21 Disnea SI  NO  Características: \_\_\_\_\_

Vía aérea permeable SI  NO   
 Intubación orotraqueal SI  NO   
 Traqueostomía SI  NO

##### Obstrucción parcial/total:

Nariz  Boca  Bronquial  Pulmonar  Causas \_\_\_\_\_

Oxígeno suplementario: SI  NO  Tipo de soprote \_\_\_\_\_ FiO2 \_\_\_\_\_ Tipo de respiración: \_\_\_\_\_

Características de la respiración: Eupnea

##### Ruidos:

Normal vesicular SI  NO

Crepitaciones  Estertores  Sibilancias  Tridor  Otras: \_\_\_\_\_

Tos SI  NO  Características: \_\_\_\_\_

Dolor SI  NO  EVA: \_\_\_/\_\_\_ Localización: \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_

Frecuencia: \_\_\_\_\_ Duración: \_\_\_\_\_

Fuma SI  NO  N°. De cigarrillos al día \_\_\_\_\_ Edad que comenzó a fumar \_\_\_\_\_

Ventilación mecánica: SI  NO  invasiva  No invasiva  N° cánula: \_\_\_\_\_ Modalidad: \_\_\_\_\_

Vol. Corriente: \_\_\_\_\_ FiO2: \_\_\_\_\_ Flujo: \_\_\_\_\_ P.Soprote \_\_\_\_\_ PEEP: \_\_\_\_\_





Consumo agua natural: 1 litros/día. Con frutas: 0 litros/día. Sabores artificiales: 0 litros/día.  
Gaseosas: 0 por día. Café: 0 por día. Té: 0 por día.1  
Número de comidas al día: 3 Horario: Continuo  Discontinuo

Alimentos que le desagradan: Brocoli

Consumo de suplementos/complementos: No

¿Consumo bebidas alcohólicas? SI  No  Que tipo: \_\_\_\_\_

¿Su estado de ánimo influye en su apetito? SI  No  ¿Sus creencias religiosas influyen en su dieta? SI  No

¿De qué manera influye su economía en su alimentación? Disminución de trabajo representa menos dinero y por consiguiente alimentación no variada.

Parenteral: SI  No  Tipo \_\_\_\_\_

#### Estado de la cavidad oral

Mucosa oral: Semihidratada Presencia de Mucositis  NO  Grado: 0 1 2 3 4

Dentadura: Completa  Incompleta  Caries  Prótesis  Problemas para la masticación

Halitosis: SI  NO  Náuseas: SI  NO  Pirosis: SI  NO

Émesis: SI  NO  Características: \_\_\_\_\_

Reflejo de deglución SI  NO  Causas: \_\_\_\_\_

Dolor abdominal: SI  NO  EVA:      /      Localización: \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_

Irradiación: \_\_\_\_\_ Duración: \_\_\_\_\_

Diabetes Mellitus: no Glucosa capilar: 91 mg/dl

Observaciones: \_\_\_\_\_

Datos subjetivos: \_\_\_\_\_

Dependencia  Independencia

### 3.- NECESIDAD DE ELIMINACION:

#### Patrón urinario:

Frecuencia: 3 veces al día. Cantidad: 200 ml. Características: clara

Anuria  Oliguria  Poliuria  Polaquiuria  Disuria  Nicturia  Tenesmo  Incontinencia Enuresis

Ardor  Retención  Color: Normal  Hematúrica  Colúrica  Otros: \_\_\_\_\_

Dolor SI  NO  EVA:      /      Localización: \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_

Frecuencia: \_\_\_\_\_ Duración: \_\_\_\_\_ IVU frecuentes: SI  NO

Sonda vesical  Diálisis  Hemodiálisis  Pañal  Otros: \_\_\_\_\_

#### Patrón intestinal:

Frecuencia habitual: 3 veces al día. Características: En forma de salchicha, pero llena de bultos

¿Tiene algún hábito que favorezca su eliminación? No

Normal  Estreñimiento  Diarrea  Incontinencia  Flatulencia

Características: Acolia  Melena  Hematoquecia  Steatorrea  L.  Muc  Past

Peristaltismo  Características: \_\_\_\_\_ Problemas de hemorroides

Dolor SI  NO  EVA: \_\_\_\_/\_\_\_\_ Localización: \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_

Duración: \_\_\_\_\_

Otros patrones de eliminación:

Perdidas insensibles: \_\_\_\_\_ en 24 hrs. Drenajes SI  NO  Características: \_\_\_\_\_ Cantidad: \_\_\_\_\_

STV SI  NO   
 Diaforesis SI  NO   
 Abundante  Regular   
 Escasa

Observaciones: \_\_\_\_\_

Datos subjetivos: \_\_\_\_\_

Dependencia  Independencia

**4.- NECESIDAD DE MOVERSE Y MANTENER UNA BUENA POSTURA**

Postura en la que se encuentra el paciente al momento de la valoración: fowler

Movilidad en cama:  
 Se mueve solo:  Suplencia total:

Inspeccionar tipo de marcha:  
 Marcha escalonada  Marcha festinante  Marcha tijera  Marcha pato

Actividad física:  
 Deambulaci3n: Independiente  Silla de ruedas  Muletas  Andadera  Bast3n

Postura y movimiento:  
 Lordosis  Escoliosis  Cifosis

Riesgo de úlceras por presi3n (escala de Braden):

Percepci3n sensorial Capacidad de respuesta a estímulos dolorosos	1. Limitado completamente	2. Muy limitado	3. Limitado levemente	4. Sin impedimento
Humedad Grado de humedad de la piel	1. Constantemente húmeda	2. Muy húmeda	3. Ocasionalmente húmeda	4. Raramente húmeda
Actividad Grado de actividad física	1. Confinado a la cama	2. Confinado a la silla	3. Ocasionalmente camina	4. Camina frecuentemente

Movilidad Control de posición corporal	1. Completamente inmóvil	2. Muy limitada	3. Levemente limitada	4. Sin limitaciones
Nutrición Patrón de ingesta alimentaria	1. Completamente inadecuada	2. Probablemente inadecuada	3. Adecuada	4. Excelente
Fricción y roce Roce de piel con sábanas	1. Presente	2. Potencialmente presente	3. Ausente	
<b>Se considera como riesgo de desarrollar úlceras un puntaje menor o igual a 16</b>				
<b>RESULTADOS: 22 puntos</b>				

Valoración de la fuerza muscular (escala de Ashworth):

ESCALA DE ASHWORTH MODIFICADA	PUNTAJE
1.- Ningún incremento del tono	
2.- Pequeño incremento del tono, con una sacudida ligera en los movimientos de flexión o extensión de las partes afectadas.	
3.- Incremento más notable en el tono, con facilidad de flexión de las partes afectadas	
4.- Aumento considerable del tono, con un movimiento pasivo difícil	4
5.- Las partes afectadas están rígidas en la flexión o extensión	
<b>EVALUACION DE FUERZA</b>	
1.- No contracción muscular	
2.- Contracción muscular sin movimiento	
3.- Posible movimiento sin gravedad	
4.- Movimiento contra gravedad	
5.- Movimiento contra fuerza superior a la gravedad	
6.- Fuerza motora normal	6
<b>RESULTADO</b>	10

Valoración del estado de conciencia (escala de Glasgow):

APERTURA OCULAR		RESPUESTA MOTORA		RESPUESTA VERBAL	
Espontanea	4	Espontanea, normal	6	Orientada	5
A la voz	3	Localiza al tacto	5	Confusa	4
Al dolor	2	Localiza al dolor	4	Palabras inapropiadas	3
Ninguna	1	Decorticación	3	Sonidos incomprensibles	2
		Descerebración	2	Ninguna	1
		Ninguna	1		
<b>RESULTADO</b>	<b>15</b>				

Valoración de la fuerza muscular (escala Karnofsky):

100	Normal. Sin evidencia de enfermedad
90	Actividad normal. Síntomas menores
80	Actividad normal con esfuerzo. Algún síntoma
70	Se vale por si mismo, pero no puede llevar una actividad normal
60	Requiere asistencia ocasional. Cuidados para la mayoría de las cosas
50	Requiere considerable asistencia y frecuente cuidado medico
40	Incapacitación. Requiere especial asistencia y cuidados.
30	Muy incapacitado. Hospitalizado. No muerte inmediata
20	Muy enfermo. Necesita tratamiento de soporte
10	Moribundo. Proceso en progresión rápida
Buen pronostico en 5 años para resultados >70%	
<b>RESULTADO</b>	<b>80</b>

Realiza ejercicios pasivos / activos de acuerdo a su limitación: No

Dolor SI  NO  EVA:      /      Localización:      Tipo:

Duración: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Datos subjetivos: \_\_\_\_\_

Dependencia

Independencia

### 5.- NECESIDAD DE DESCANSO Y SUEÑO

¿Cuántas horas duerme habitualmente? 8 Día 6 hrs. Noche 2 hrs.

Alteraciones del sueño:

Trastorno del ciclo sueño-vigilia

Factores que lo ocasionan: Posterior a la administración de quimioterapia

Insomnio  Hipersomnia  Apnea de sueño

¿Toma algún medicamento para conciliar el sueño? SI  NO

Cual \_\_\_\_\_ Dosis \_\_\_\_\_ Horario \_\_\_\_\_

¿Considera que el tiempo que duerme es suficiente para su descanso? SI  NO

¿Realiza alguna actividad para relajarse antes de dormir? SI  NO

Observaciones: \_\_\_\_\_

Datos subjetivos: \_\_\_\_\_

Dependencia

Independencia

### 6.- NECESIDAD DE USAR PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS

¿Necesita ayuda para vestirse y desvestirse? SI  NO

¿En qué medida? \_\_\_\_\_

¿Elige su vestuario en forma independiente? SI  NO

¿Por qué? Utiliza ropa que le sea cómoda

¿Usted considera que algunos de estos aspectos influyen en su forma de vestir?

Animo  Clima  Moda  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

¿Considera que la limpieza de la ropa es necesaria? SI  NO  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

¿Se siente cómodo con su vestimenta actual? SI  NO  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Datos subjetivos: \_\_\_\_\_

Dependencia

Independencia

### 7.- NECESIDAD DE MANTENER LA TEMPERATURA CORPORAL

Temperatura corporal: 36.2 °C Hipotermia  Hipertermia  Manifestaciones clínicas: \_\_\_\_\_

Casusa: Neutropenia  Infección  Lisis tumoral  Quimioterapia  ¿Esquema? \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_

Radioterapia  Sitio \_\_\_\_\_

Cirugía  Sitio \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Datos subjetivos: \_\_\_\_\_

Dependencia  Independencia

### 8.- NECESIDAD DE MANTENER LA HIGIENE CORPORAL E INTEGRIDAD DE LA PIEL

Coloración de la piel:

Palidez  Rubicundez  Marmórea  Ictericia  Equimosis  Hematoma

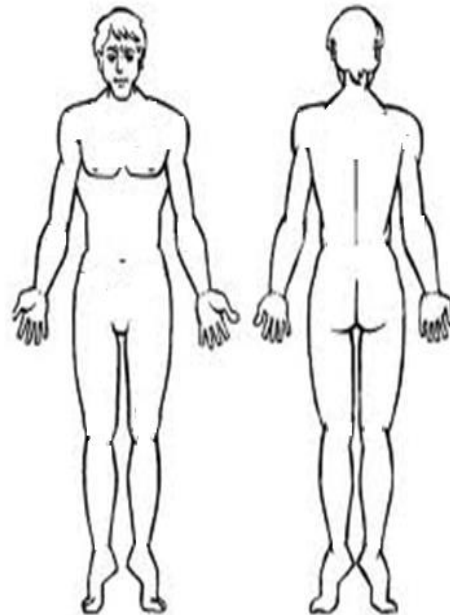
Petequias

Estado de la piel:

Hidratada  Deshidratada  Elástica  Seca

Integridad de la piel:

	ESTOMAS
1	Traqueostomía
2	Colostomía
2a	Ascendente
2b	Transverso
2c	Descendente
2d	Sigmoidea
3	Ileostomía
4	Urostomía
4a	Nefrostomía
4b	Ureterostomía
4c	Neovejiga
4d	Conducto ileal
4e	Sonda suprapúbica
5	Sondas (especifique)
6	Drenajes (especifique)
7	Accesos vasculares (especifique)



**8- UPP**

Grado: I  II  III  IV   
 Longitud \_\_\_\_\_ mm  
 Tamaño \_\_\_\_\_ mm

Tipo exudado: Abundante Escaso  Purulento  Sanguinolento   
 Profundidad \_\_\_\_\_ cm

Bordes:  
 Gruesos  Irregulares  Calor

Observaciones: \_\_\_\_\_

Datos subjetivos: \_\_\_\_\_

Dependencia  Independencia

**9.- NECESIDAD DE EVITAR LOS PELIGROS**

Etapa de la vida: Adulto joven  Adulto mayor  Vejez

Estado cognitivo: Perceptivo  Alerta  Orientado  Agitado  Onubilado  Desorientado

Riesgo de caída: Bajo  Mediano  Alto  Sujeción: SI

Deficiencias senso-perceptivas: Visuales  Auditivas  Otras: \_\_\_\_\_

Uso de anteojos y lentes de contacto: SI  NO  Uso de dispositivos auditivos: SI  NO

Uso de prótesis en extremidades: SI  NO

Actitud ante el ingreso: Colaborador  Confiado  Reticente  Reservado  Activo  Ansioso

Laboratorios alterados:

<b>HORA</b>				5 de noviembre de 2019		
<b>LABORATORIO</b>						
HB	HTO		PLAQ	12	37	350000
LEU	NEUT	BAND	LINF	28	32.8	67.8
TP		TPT	INR			
GLUC	UREA	BUN	CREA	91		
NA	K		CL			
CAL	MG		F	8.9	1.8	4.7
CPK		CPK-MB				
TGO	TGP	FA		1.8	1.5	
BT	BD		BI			
PROT. TOT	ALBUM		GLOB	6.6	3.9	2.7
pH urinario		Otros				

Observaciones: \_\_\_\_\_

Datos subjetivos: \_\_\_\_\_

Dependencia  Independencia

**10.- NECESIDAD DE COMUNICARSE**

¿Cómo es su comunicación? Clara  Confusa  Afásica  Incapaz

¿Tiene alguna limitación física que le impida comunicarse? No

¿Se expresa en otra lengua? Si  No  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Cuál es su estado de ánimo normalmente? Alegre

¿Manifiesta emociones y sentimientos? Pocas veces

¿Cómo es la relación con las siguientes personas? (E= excelente, B= buena, R= regular, M= mala)

Familia 

<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
----------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

 Amigos 

<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	----------------------------------	-----------------------	-----------------------

 Trabajo 

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

¿Cómo le ha afectado su enfermedad en sus relaciones personales? Se siente sola

¿Utiliza mecanismos de defensa?

Negación  Evasión  Rabia  Miedo  Agresividad  Proyección

¿Siente que sus necesidades sexuales están cubiertas de forma satisfactoria para usted? Si  No

Datos subjetivos: \_\_\_\_\_

Dependencia  Independencia

**11.- NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN SUS CREENCIAS Y VALORES**

Religión: Catolica ¿Con que frecuencia asiste a su servicio religioso? No acude

¿Considera que sus creencias influyen en su estado de salud? Si  No

¿Requiere de apoyo espiritual? Si  No

¿Su familia fortalece sus valores? Si  No

¿Rechaza el tratamiento por sus creencias? Si  No

¿La familia requiere fortalecer sus valores? Si  No

¿El paciente tiene en su unidad algún objeto indicativo? Imágenes  Fetiches  Colgijes  Tatuajes

Datos subjetivos: \_\_\_\_\_

Dependencia  Independencia

**12.- NECESIDAD DE TRABAJAR Y REALIZARSE**

Cuenta con trabajo actualmente: SI  NO  ¿A qué se dedica? Hogar

Como se siente en relación a su trabajo:

Satisfecho  Insatisfecho  Valorado

¿Tiene alguna limitación para realizar su trabajo habitual? Si  No

¿Cuál? \_\_\_\_\_

El trabajo que realiza, ¿le permite cubrir sus necesidades básicas? Si  No

¿Su situación actual de salud ha modificado sus actividades laborales? Si  No

Datos \_\_\_\_\_ subjetivos: \_\_\_\_\_

Dependencia  Independencia

**13.- NECESIDAD DE JUGAR/PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS**

¿Qué actividad le gusta realizar en su tiempo libre? leer \_\_\_\_\_

De las anteriores, ¿Cuál es su preferida? comedia e historia \_\_\_\_\_

Su estado de salud, ¿modifica sus actividades recreativas? si \_\_\_\_\_

¿Realiza alguna actividad recreativa realiza dentro del hospital? no \_\_\_\_\_

¿Le gustaría realizar otro tipo de actividad? no \_\_\_\_\_

¿Conoce los grupos y las actividades de ayuda que ofrece la institución? Si  No

Datos subjetivos: \_\_\_\_\_

Dependencia  Independencia

**14.- NECESIDAD DE APRENDIZAJE**

Conoce el motivo de su ingreso: Si  NO

¿Sabe leer y escribir? Si  No

¿Estudia actualmente? Si  No

Especifique grado de estudios: Bachillerato trunco \_\_\_\_\_

¿Conoce los signos y síntomas de alarma de su padecimiento?: si \_\_\_\_\_

¿Conoce su tratamiento oncológico y los efectos? Si \_\_\_\_\_

¿Padece alguna otra enfermedad? Si  No

¿Cuál? \_\_\_\_\_ ¿Que toma? \_\_\_\_\_ :

Datos subjetivos: Rosaura me pide que le explique en que consiste el trasplante de medula ósea y que consecuencias contrae a el doante \_\_\_\_\_

Dependencia  Independencia





## Referencias

- 
- <sup>1</sup> Sociedad Americana del Cáncer. ¿Qué es el cáncer? [Internet]. [www.cancer.org](http://www.cancer.org). 2020 [consultado el 1 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/aspectos-basicos-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer.html#:~:text=Las%20masas%20que%20no%20hijo>
- <sup>2</sup> Globocan. Leucemia [Internet].; Diciembre de 2020 [consultado el 1 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/36-Leukaemia-fact-sheet.pdf>
- <sup>3</sup> Castro-Arechaga Stephanie, Ronceros-Salas Lucia, Vega-Centeno Sthefanny, Moreno Mariela, Soto Alonso. Sobrevida global y libre de enfermedad en una cohorte peruana de pacientes con leucemia linfoblástica aguda. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2018 Jul [citado 2019 Nov 24]; 35(3): 416-424. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342018000300007&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342018000300007&lng=es). <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2018.353.2947>
- <sup>4</sup> Globocan. Observatorio Global del Cáncer [Internet]. [iarc.fr](http://iarc.fr). 2021 [consultado el 1 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/>
- <sup>5</sup> Jiménez-Morales Silvia, Hidalgo-Miranda Alfredo, Ramírez-Bello Julián. Leucemia linfoblástica aguda infantil: una aproximación genómica. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2017 Feb [citado 2019 Nov 24]; 74(1): 13-26. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462017000100013&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462017000100013&lng=es). <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.07.007>
- <sup>6</sup> Aguirre Alatorre L, Coronel-Brizio PG, Abarca De Santos D, Zoloeta Domínguez PA. Leucemia y embarazo. Reporte de un caso. Clin Invest Ginecol Obstet [Internet]. 2017 [citado el 15 de agosto de 2022];44(2):82–5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es->

---

revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-leucemia-embarazo-reporte-un-caso-S0210573X16300028

<sup>7</sup> Leucemia [Internet]. Bvsalud.org. [cited 2022 May 29]. Available from: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>

<sup>8</sup> Quimioterapia [Internet]. Bvsalud.org. [cited 2022 May 29]. Available from: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>

<sup>9</sup> Cáncer [Internet]. Bvsalud.org. [cited 2022 May 29]. Available from: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>

<sup>10</sup> Puerperio [Internet]. Bvsalud.org. [cited 2022 May 29]. Available from: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>

<sup>11</sup> Dolor [Internet]. Bvsalud.org. [cited 2022 May 29]. Available from: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>

<sup>12</sup> Ansiedad [Internet]. Bvsalud.org. [cited 2022 May 29]. Available from: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>

<sup>13</sup> Estreñimiento [Internet]. Bvsalud.org. [cited 2022 May 29]. Available from: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>

<sup>14</sup> Medeiros de Almeida Mateus Lorena, Almeida Guimarães Barbosa Jaqueline, Vieccelli Donosco Miguir Terezinha, Regina Lima de Aguiar Beatriz, Diniz do Reis Paula Elaine, de Paula Rezende Simino Giovana. Diagnósticos de enfermería relacionados con los posibles efectos adversos de la quimioterapia antineoplásica. *Enferm. glob.* [Internet]. 2021 [citado 2022 Mayo 30]; 20(64): 61-107. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412021000400061&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000400061&lng=es). Epub 25-Oct-2021. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.450831>.

---

<sup>15</sup> Pineda Gutiérrez Carolina, Giraldo Montoya Dora Isabel, Restrepo Payán Hernando. Experiencias de la sexualidad en pacientes adultos con diagnóstico de leucemia sometidos a quimioterapia. *Index Enferm* [Internet]. 2020 Jun [citado 2022 Mayo 29]; 29(1-2): 18-22. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113212962020000100005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113212962020000100005&lng=es). Epub 19-Oct-2020

<sup>16</sup> Medina Córdoba Camila Alejandra, Pérez Villa Marjorie. Medidas no farmacológicas implementadas por las enfermeras para el dolor de niños con Leucemia Linfocítica Aguda. *Index Enferm* [Internet]. 2019 Jun [citado 2022 Mayo 30]; 28(1-2): 46-50. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113212962019000100010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113212962019000100010&lng=es). Epub 09-Dic-2019

<sup>17</sup> Dzul Centeno M. TESIUNAM - Vista completa del registro [Internet]. *Oreon.dgbiblio.unam.mx*. 2019 [cited 17 May 2020]. Available from: [http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/YK3AR8GY25MMBNKHQDR6LUFJ5P7LR5FMEM9VB8CBX3NT62LTUR-08855?func=full-set-set&set\\_number=003814&set\\_entry=000010&format=999](http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/YK3AR8GY25MMBNKHQDR6LUFJ5P7LR5FMEM9VB8CBX3NT62LTUR-08855?func=full-set-set&set_number=003814&set_entry=000010&format=999)

<sup>18</sup> Castillo-Luna Rogelio, Arteaga-Gómez Ana Cristina, Gorbea-Chávez Viridiana, Delgado-Amador Denise Elizabeth. Cáncer y embarazo, experiencia del Instituto Nacional de Perinatología. *Ginecol. obstet. Méx.* [revista en la Internet]. 2018 [citado 2020 Mar 15]; 86( 7 ): 434-442. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412018000700434&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412018000700434&lng=es). <http://dx.doi.org/10.24245/gom.v86i7.2157>.

<sup>19</sup> Tartas Norma E, Foncuberta María C, Sánchez Avalos Julio C. Tratamiento de las neoplasias hematológicas en el embarazo. *Medicina (B. Aires)* [Internet]. 2017 Dic [citado 2020 Mar 15]; 67(6): 729-736. Disponible en:

---

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802007000600014&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802007000600014&lng=es).

<sup>20</sup> Avila-Cabrera Onel M, González-Pinedo Leslie, Telles-Chacón María L, Espinosa-Estrada Edgardo, Hernández-Padrón Carlos, Ramón-Rodríguez Luis G et al. Desarrollo normal del embarazo en dos pacientes con leucemia mieloide crónica tratadas con interferón-a. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2014 Mar [citado 2020 Mar 15]; 30(1): 68-73. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892014000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892014000100009&lng=es).

<sup>21</sup> Nondedeu Arráez David. Cambios en el rol social del paciente oncohematológico: un estudio de caso. Index Enferm [Internet]. 2011 Sep [citado 2022 Mayo 30]; 20(3): 165-168. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962011000200006&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962011000200006&lng=es). <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962011000200006>

<sup>22</sup> Román C. Nuevas teorías en enfermería y las precedentes de importancia histórica [Internet]. Revenfermeria.sld.cu. 2017 [cited 3 March 2020]. Available from: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1587/301>

<sup>23</sup> Míguez JM. Las 14 necesidades de Virginia Henderson [Internet]. ServiSalud. 2021 [cited 2022 May 31]. Available from: <https://www.servisalud.com.do/post/las-14-necesidades-de-virginia-henderson>

<sup>24</sup> Classe: Model Virginia Henderson - Fonaments - UB - StuDocu [Internet]. StuDocu. 2019 [cited 3 March 2020]. Available from: <https://www.studocu.com/es-ar/document/universitat-de-barcelona/fonaments/apuntes-de-clase/classe-model-virginia-henderson/2383404/view>

---

<sup>25</sup> Elsevier.com. [cited 2022 May 31]. Available from: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/enfermeria/proceso-de-enfermeria-en-cinco-pasos-pensamiento-critico-y-valoracion2>

<sup>26</sup> Elsevier.com. [cited 2022 May 31]. Available from: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/enfermeria/proceso-de-enfermeria-en-cinco-pasos-pensamiento-critico-y-valoracion2>

<sup>27</sup> Clasificación de Diagnósticos Enfermeros NANDA-I 2018-2020 [Internet]. El blog de Salusplay. 2020 [cited 17 April 2020]. Available from: <https://www.salusplay.com/blog/nuevos-diagnosticos-enfermeros-nanda-i-2018-2020/>

<sup>28</sup> Proceso de Enfermería en cinco pasos: pensamiento crítico y valoración [Internet]. Elsevier Connect. 2019 [cited 3 March 2020]. Available from: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/enfermeria/proceso-de-enfermeria-en-cinco-pasos-pensamiento-critico-y-valoracion2>

<sup>29</sup> Moraleda Jiménez J. Pregrado de hematología. 4th ed. Madrid: Luzán 5; 2017.

<sup>30</sup> Elsevier.com. [cited 2022 May 31]. Available from: [https://www.elsevier.com/\\_data/assets/image/0009/920718/Cuadro-desarrollo-celulas-sanguineas.jpg](https://www.elsevier.com/_data/assets/image/0009/920718/Cuadro-desarrollo-celulas-sanguineas.jpg)

<sup>31</sup> Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2011 [citado el 17 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/lla>

<sup>32</sup> Leucemia linfoblástica aguda [Internet]. Org.ar. 2012 [citado el 17 de agosto de 2022]. Disponible en: [http://sah.org.ar/docs/83-116.2A.SAH\\_GUIA2012\\_LeucemiaLinfoblasticaAg.pdf](http://sah.org.ar/docs/83-116.2A.SAH_GUIA2012_LeucemiaLinfoblasticaAg.pdf)

<sup>33</sup> Labardini Méndez JR, Ceballos EC, Genaro O, Navarro L, Alfaro CC, Balbuena Martínez M, et al. Leucemia Linfoblástica Aguda [Internet]. Incan-mexico.org. [citado el 17 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://incan-mexico.org/revistainvestiga/elementos/documentosPortada/1327325695.pdf>

---

<sup>34</sup> Dorantes-Acosta E, Medina-Sanson A, Vila-Ornelas K, Martínez B. Clasificación inmunológica de las leucemias agudas linfoblásticas del Hospital Infantil de México Federico Gómez, de acuerdo al EGIL ( European Group for the Immunological Classification of Leukemia) [Internet]. Elsevier.es. 2016 [cited 3 March 2020]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-clasificacion-inmunologica-leucemias-agudas-linfoblasticas-X1665920113270088?referer=buscador>

<sup>35</sup> Jiménez-Morales Silvia, Hidalgo-Miranda Alfredo, Ramírez-Bello Julián. Leucemia linfoblástica aguda infantil: una aproximación genómica. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2017 Feb [citado 2020 Mar 03] ; 74( 1 ): 13-26. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462017000100013&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462017000100013&lng=es). <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhimx.2016.07.007>.

<sup>36</sup> Layton-Tovar C. Factores de pronóstico en leucemia linfoblástica aguda pediátrica: posibles marcadores moleculares. Med Investig [Internet]. 2015 [cited 2022 May 31];3(1):85–91. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-factores-pronostico-leucemia-linfoblastica-aguda-S2214310615000096>

<sup>37</sup> Agriello, Evangelina Cazap, Nicolás Dourisboure, Ricardo (+) Fernández, Isolda Ferrari. Leucemias Agudas [Internet]. Bibguru.com. [cited 2022 May 31]. Available from: <https://app.bibguru.com/>

<sup>38</sup> E. Otto S. Enfermería Oncológica [Internet]. 3ª ed. Vol. 1. Barcelona España: Oceano; 2021 [consultado el 2 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://dokumen.tips/documents/otto-shirley-e-enfermeria-oncologica-tomo-i-pdfpdf.html>

<sup>39</sup> Borrego Cordero Grettel, González Hernández Osniel, Valdés Sojo Cesar. Paciente con diagnóstico clínico de leucemia linfocítica aguda T. Rev Ciencias Médicas [Internet].

---

2017 Ago [citado 2020 Mar 03]; 21( 4 ): 98-103. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942017000400014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000400014&lng=es)

<sup>40</sup> Castillo-Luna Rogelio, Arteaga-Gómez Ana Cristina, Gorbea-Chávez Viridiana, Delgado-Amador Denise Elizabeth. Cáncer y embarazo, experiencia del Instituto Nacional de Perinatología. Ginecol. obstet. Méx. [revista en la Internet]. 2018 [citado 2020 Mar 15]; 86(7): 434-442. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412018000700434&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412018000700434&lng=es). <http://dx.doi.org/10.24245/gom.v86i7.2157>

<sup>41</sup> LA CARTA DE DERECHOS DE LOS PACIENTES – INNOVA EN SALUD [Internet]. Innovaensalud.com. 2019 [cited 19 March 2020]. Available from:  
<http://innovaensalud.com/blog4/?p=1949>

<sup>42</sup> [Internet]. Conamed.gob.mx. 2016 [cited 19 March 2020]. Available from:  
[http://www.conamed.gob.mx/gobmx/profesionales/pdf/dwnld\\_cvi.pdf](http://www.conamed.gob.mx/gobmx/profesionales/pdf/dwnld_cvi.pdf)

<sup>43</sup> Código de ética | Enfermería Universitaria [Internet]. Revista-enfermeria.unam.mx. 2020 [cited 19 March 2020]. Available from: <http://www.revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/codigoetica>

<sup>44</sup> Luis Manzini J. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS [Internet]. Edimburgo; 2000 [cited 19 March 2020]. Available from:



---

<https://www.researchgate.net/publication/237310989> Declaracion de Helsinki Principios eticos para la investigacion medica sobre sujetos humanos.

<sup>45</sup> Guzmán-Ruiz M., Mora-Moscoso R., Delgado-Mediano C.M., Pérez-Milena A., Rueda-Rojas M., Gea-Rodríguez L.A. Manejo del dolor crónico en Atención Primaria, perfil de prescripción de opiáceos mayores: indicación, coste y efectos secundarios. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2014 Ago [citado 2019 Nov 15]; 21( 4 ): 197-204. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462014000400003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462014000400003&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462014000400003>.

<sup>46</sup> Iade Beatriz, Umpierre Verónica. Manejo del paciente con constipación. Arch. Med Int [Internet]. 2015 Dec [cited 2019 Nov 15]; 34(3): 67-79. Available from: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-423X2012000300002&lng=en](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2012000300002&lng=en).

<sup>47</sup> Hervert-Hernández Deisy. Microbiota intestinal y fibra de cereales: evidencia y recomendaciones prácticas. Nutr. Hosp. [Internet]. 2021 [citado 2022 Ago 18]; 38(spe2): 13-16. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112021000500004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000500004&lng=es). Epub 01-Nov-2021. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.3790>

<sup>48</sup> Cancer Resources from OncoLink, Treatment, Research, Coping, Clinical Trials, Prevention. Trastornos del sueño (insomnio) en el paciente con cáncer [Internet]. Oncolink.org. [citado el 6 de junio de 2022]. Disponible en: <https://es.oncolink.org/apoyar/efectos-secundarios/other-side-effects/insomnio/trastornos-del-sueno-insomnio-en-el-paciente-con-cancer>

<sup>49</sup> Lira David, Custodio Nilton. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. Rev Neuropsiquiatr [Internet]. 2018 Ene [citado 2019 Nov 15]; 81( 1 ): 20-28. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-85972018000100004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972018000100004&lng=es). <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rnp.v81i1.3270>.

<sup>50</sup> PEREZ SIERRA, María Paulina; BEATRIZ HINCAPIE, Marín and ARIAS CARDONA, Ana María. Socialización de jóvenes a través de las TIC en una institución educativa de

---

Antioquia. *Pensam. psicol.* [online]. 2018, vol.16, n.2 [cited 2022-05-30], pp.59-72. Available from: <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-89612018000200059&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89612018000200059&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 1657-8961. <https://doi.org/10.11144/javerianacali.ppsi16-2.siti>

<sup>51</sup> Camino EL, Ósea M. Y formas en que Be The Match® México puede ayudarte [Internet]. Org.mx. [citado el 19 de agosto de 2022]. Disponible en: [https://bethematch.org.mx/wp-content/uploads/2018/04/BTMM\\_PACIENTES MATERIALES KIT LIBRO FINAL FEB 2022\\_CURVAS.pdf](https://bethematch.org.mx/wp-content/uploads/2018/04/BTMM_PACIENTES MATERIALES KIT LIBRO FINAL FEB 2022_CURVAS.pdf)

<sup>52</sup> Martell Martorell Librada, Leiva Perdomo Yanitza, Suárez Escalona Elio Álvaro. Atención de enfermería en el trasplante de progenitores hematopoyéticos. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter* [Internet]. 2017 Dic [citado 2019 Nov 15]; 33( 4 ): 25-34. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892017000400004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892017000400004&lng=es).