



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

Estudio de caso aplicado a un adulto joven con Linfoma no Hodgkin, basado en la  
Filosofía de Henderson.

**ESTUDIO DE CASO**  
**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE**  
**ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA ONCOLÓGICA**

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

**L. E. Tania Chávez Rivero**

**Con la asesoría de:**

Mtro. Francisco Rogelio Rodríguez Díaz



**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.

## Resumen.

El presente es un “Estudio de caso aplicado a un adulto joven con Linfoma no Hodgkin, basado en la Filosofía de Henderson”. El estudio de caso es considerado un instrumento que analiza situaciones clínicas dirigidas a la identificación y análisis de los aspectos bio-psico-sociales y espirituales que se ven alterados por los procesos salud – enfermedad.

La identificación de estos aspectos alterados permite a la enfermera brindar cuidados a través de intervenciones para la gestión de la salud. El cáncer es una enfermedad que ha irrumpido en nuestra vida actual, considerándose una enfermedad crónico-degenerativa y convirtiéndose en un problema de salud pública.

Este trabajo mostrara el cuidado de enfermería proporcionado a una persona con Linfoma no Hodgkin (LNH), utilizando una metodología que nos permite seleccionar a la persona, y ubicar, el tiempo, lugar y espacio donde el desarrollo del mismo (INCan), se firma una hoja de consentimiento informado, se identifican las fuentes de información, primarias y secundarias, realizando la consulta de bases de datos científicas para fundamentar el estudio, se hace uso del proceso atención enfermería, utilizando en sus diferentes etapas la filosofía conceptual de Virginia Henderson, para la identificación de necesidades humanas alteradas y proporcionar intervenciones de cuidado integrales, buscando recuperar el máximo grado de independencia de la persona.

Dentro de las consideraciones éticas abordadas en el estudio se toma en cuenta principalmente el hecho de que la persona debe consentir de manera voluntaria su participación, anticipando de nuestra parte siempre el respeto (autonomía de la persona), beneficencia (evitar sufrimiento innecesario) y justicia.

Al concluir el estudio se podrá observar que los resultados obtenidos tras la aplicación de los planes de cuidados orientaron, apoyaron y ayudaron a la persona a alcanzar mejores niveles de independencia.

**Palabras clave:** Linfoma no Hodgkin, Filosofía de Virginia Henderson, Enfermería, Cuidados, Cáncer, Enfermedad crónica degenerativa, Proceso de atención enfermería.

## **Abstract.**

This is a "Case study applied to a young adult with Non-Hodgkin Lymphoma, based on Henderson's Philosophy". The case study is considered an instrument that analyzes clinical situations aimed at the identification and analysis of the bio-psycho-social and spiritual aspects that are altered by the health-disease processes.

The identification of these altered aspects allows the nurse to provide care through health management interventions. Cancer is a disease that has broken into our current life, being considered a chronic-degenerative disease and becoming a public health problem.

This work will show the nursing care provided to a person with Non-Hodgkin Lymphoma (NHL), using a methodology that allows us to select the person, and locate the time, place and space where the development of the same (INCan), is signed an informed consent form, primary and secondary sources of information are identified, consulting scientific databases to support the study, the nursing care process is used, using Virginia Henderson's conceptual philosophy at different stages, for the identification of altered human needs and to provide comprehensive care interventions, seeking to recover the maximum degree of independence of the person.

Among the ethical considerations addressed in the study, the fact that the person must voluntarily consent to their participation is considered, always anticipating on our part respect (autonomy of the person), beneficence (avoiding unnecessary suffering) and justice.

At the conclusion of the study, it will be seen that the results obtained after the application of the care plans oriented, supported and helped the person to achieve better levels of independence.

**Keywords:** Non-Hodgkin lymphoma, Virginia Henderson's philosophy, Nursing, Care, Cancer, Chronic degenerative disease, Nursing care process.

## **Agradecimientos**

En primer lugar, deseo expresar mi agradecimiento al asesor de este trabajo, el Mtro. Francisco Rogelio Rodríguez Díaz, por la dedicación y apoyo que ha brindado a este proyecto, así como la dirección y el rigor que ha brindado al mismo, por sus consejos y las enseñanzas que me ha brindado; también quiero agradecer a la Mtra. Emma Ávila García, quien siempre se aseguró de inculcar el cuidado humanizado en mi ejercicio profesional, y a la Mtra. Martha Patricia Vargas Álvarez, por su gran apoyo desde los inicios de mi formación, consejo e importantes aportaciones al trabajo.

Quiero agradecer al Sr. Oscar por apoyarme, en esta etapa de mi vida profesional, de usted he aprendido la fortaleza y los deseos de vivir.

Por último, quiero agradecer al Instituto Nacional de Cancerología, así como a los profesores que me inculcaron los valores que ahora me guían en mi deber profesional, no los defraudaré, y en especial al Dr. Valentín Lozano Zavaleta, por las enseñanzas de vida al inculcar y demostrar el lado humano que nunca debemos perder, la motivación, la reflexión continua y, sobre todo, la exigencia para ser mejor en cada clase y creer en mí para siempre dar más de lo que yo pensaba lograr. Gracias por la confianza ofrecida desde que llegué.

## **Dedicatoria**

Gracias a todos los miembros de mi familia, por su paciencia, comprensión y cariño, por el tiempo que me han concedido, un tiempo robado a la historia familiar. Sin su apoyo incondicional, este trabajo nunca se habría escrito y, por eso, este trabajo es también el suyo.

Gracias a mis amigos, quienes siempre me han brindado un gran apoyo moral y humano, necesarios en los momentos críticos de la presente especialidad.

Tania Chávez Rivero.

# Índice

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>3</b>
<b>Fundamentación.....</b>	<b>4</b>
<b>Marco Teórico.....</b>	<b>6</b>
Marco conceptual.....	6
Marco Empírico.....	8
Teoría o modelo de enfermería.....	9
Base Teórica.....	9
<b>Metaparadigma de Virginia Henderson.....</b>	<b>14</b>
<b>Proceso de Atención de Enfermería.....</b>	<b>15</b>
Primera etapa: valoración.....	18
Segunda etapa: Diagnóstico.....	26
Tercera etapa: Planeación.....	29
Cuarta etapa: Ejecución.....	32
Quinta etapa: Evaluación.....	32
<b>Daños a la salud.....</b>	<b>34</b>
Anatomía y Fisiología.....	34
Epidemiología: Linfoma No Hodgkin.....	37
Factores de Riesgo.....	38
Manifestaciones Clínicas.....	39
Vías de Diseminación.....	40
Factores pronósticos.....	44
Estadificación.....	45
Tratamiento.....	48
<b>Metodología.....</b>	<b>61</b>
Estrategia de investigación.....	61
Selección del caso.....	61
Aspectos éticos.....	63
<b>Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería.....</b>	<b>74</b>
Persona.....	74
Entorno.....	74

Salud.....	75
Enfermedad.....	75
Valoración exhaustiva de acuerdo con la filosofía conceptual de Virginia Henderson .....	80
Diagnósticos de enfermería.....	84
Plan de cuidados enfermeros.....	85
<b>Plan de Alta.....</b>	<b>96</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>102</b>
<b>Glosario de Términos.....</b>	<b>104</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>106</b>
Anexo 1: Esquema: Modelos de las 14 Necesidades de Virginia Henderson .....	106
Anexo 2: Clasificación de Linfomas (OMS, 2016).....	107
Anexo 3. Escala de Índice de Masa Corporal de la Organización Mundial de la Salud.....	108
Anexo 4. Clasificación Bristol .....	108
Anexo 5. Clasificación Beahrs.....	110
Anexo 6. Escala Daniels de Fuerza Muscular .....	110
Anexo 7. Índice de Karnofsky.....	111
Anexo 8. Escala ECOG del Estado Funcional del Paciente Oncológico .....	112
Anexo 9. Escala de Numérica Analógica del Dolor (ENA) .....	113
Anexo 11. Escala de Riesgo de J.H. Dowton .....	114
Anexo 12. Escala Braden.....	115
Anexo 13. Relajación progresiva de Jacobson.....	116
Anexo 14. ¿Qué es el cáncer? .....	118
Anexo 14. ¿Qué es el LNH?.....	119
Anexo 15. Ejercicios Respiratorios .....	119
<b>Bibliografía.....</b>	<b>124</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Las 14 necesidades humanas propuestas por Virginia Henderson.....	10
Cuadro 2. Equivalencia de necesidades Maslow-Henderson.....	11
Cuadro 3. Proceso de Atención de Enfermería bajo la Teoría de las 14 Necesidades de Virginia Henderson. ....	17
Cuadro 4. Componentes del examen clínico.....	20
Cuadro 5. Valoración de las Catorce Necesidades.,, , .....	22
Cuadro 6. Antígenos proliferativos en el Linfocito B. ....	36
Cuadro 7. Pacientes de nuevo ingreso en el INCan, 2016. Fuente: INCan. ....	38
Cuadro 8. Empleo de biomarcadores en la clasificación de los Linfomas de células B. ....	43
Cuadro 9. International Prognostic Index (IPI). Fuente: ESMO: DLBCL. ....	44
Cuadro 10. Estadificación Ann Arbor .....	46
Cuadro 11. Guía de consenso de Lugano-Deauville.....	51
Cuadro 12. Etapas del Trasplante de Células Progenitoras Hematopoyéticas.....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Pirámide de Maslow basada en la “Teoría de la Motivación”. Elaborada por: L.E. Tania Chávez Rivero .....	10
Figura 2. Capilares linfáticos. Fuente: Tortora Derrickson. 2018.....	34
Figura 3. Distribución ganglionar. Fuente: Tortora – Derrickson. 2018.....	35
Figura 4. Progenitores Linfoides. Fuente: Leukemia & Lymphoma Society.....	36
Figura 5. Epidemiología LNH en México, 2018. Fuente: Globocan. ....	37
Figura 6. Características inmunofenotípicas. Linfoma Difuso de Células Grandes B. ....	43
Figura 7. Escala Ann-Arbor. Fuente: Leukemia & Lymphoma Society. Linfoma no Hodgkin. ....	46
Figura 8. Escala de Deauville. Fuente: Anales de Radiología, México. 2017. ....	47
Figura 9. Plan de tratamiento LNH.....	50
Figura 10. Esquema R-CHOP 21. Fuente: Revista de Hematología. México. 2018. ....	52
Figura 11. Esquema R-ICE. Fuente: Revista de Hematología. México. 2018.....	56



## **Introducción.**

El estudio de caso es considerado un instrumento para el análisis de situaciones clínicas dirigido a la identificación y análisis de los aspectos bio-psico-sociales y espirituales que conforman la individualización de los cuidados enfermeros, así como el planteamiento de cuestionamientos e intervenciones para la gestión de la salud. Con el presente estudio de caso se pretende demostrar su efectividad como herramienta para la enseñanza de interrelaciones de cuidado, utilizándolo para la transmisión de conocimientos obtenidos durante la práctica clínica, y como marco de referencia para futuras generaciones.

Durante su ejecución se fortalece constantemente el reconocimiento de la persona como centro de atención para el cuidado; el proceso se orienta en la filosofía de un modelo teórico enfermero que busca divisar a la persona de manera holística, por lo que los fundamentos teóricos son herramientas necesarias para el razonamiento, el pensamiento crítico y la generación de conocimiento en enfermería.

El presente estudio de caso se ha desarrollado con una persona con cáncer, quien fue intervenida durante su estancia en el Instituto Nacional de Cancerología. Para su elaboración, se hizo uso de la filosofía conceptual de Virginia Henderson, para proporcionar intervenciones de cuidado de acuerdo con las necesidades alteradas, y recuperar su independencia en su cuidado a través de planes de cuidado.

Durante el desarrollo del trabajo se plantea un objetivo general orientado a “Aplicar planes de cuidados especializados dirigidos a prevenir y limitar las complicaciones provocadas por el régimen terapéutico empleado en el tratamiento del Linfoma No Hodgkin, buscando mejorar en el señor Oscar su nivel de independencia para la adecuada gestión de la propia salud”, además de establecer objetivos específicos los cuales orientan el propósito del objetivo general por medio de planes de cuidados que dirigen de la mejor manera las intervenciones para el restablecimiento de independencia de la persona.

La fundamentación describe de manera general la magnitud, trascendencia y vulnerabilidad de la persona y de los problemas a tratar, además permite dar a conocer los artículos científicos, revistas, libros, estudios de caso, guías de práctica clínica utilizados en su elaboración.

Con la finalidad de conocer aspectos generales de la patología que presenta el paciente, se desarrollan durante el marco referencial aspectos relevantes, tales como la epidemiología, datos clínicos, diagnóstico y el tratamiento para su debido abordaje.

El marco teórico se divide en tres elementos importantes para el cuerpo del trabajo: el marco conceptual, que nos define las palabras que orientan el uso de los descriptores utilizados en la búsqueda de la información en la EBE; el marco empírico, que nos aporta la evidencia científica la cual es analizada, reflexionada y argumentada para la fundamentación del estudio, se agrega también la filosofía conceptual de Virginia Henderson como el modelo utilizado que orienta las diferentes etapas del proceso de atención de enfermería, y por último, se describen algunos aspectos relevantes de los daños a la salud que provoca la patología y los tratamientos en la persona sujeto de cuidado.

La metodología nos permite identificar el tiempo, lugar y espacio donde se desarrolla el estudio de caso y los planes de cuidados. Además, aporta información relacionada con el estado de salud de la persona, los instrumentos y escalas utilizados para la valoración y detección de necesidades alteradas y fuentes de información utilizadas para la obtención de datos de la persona.

Aplicación del Proceso de Atención Enfermería (PAE) en este apartado se identifica cada uno de los planes de cuidados que se utilizaron para alcanzar los objetivos establecidos para la mejora de salud e independencia de la persona, se observa además la evaluación de las intervenciones y el seguimiento que se brinda a la persona en diferentes momentos de cuidado.

Finalmente, se realiza un plan de alta, en el cual se establecen las indicaciones de manera individualizada a realizar por parte de la persona y el cuidador primario, en donde se especifican los cuidados en diversos aspectos fundamentales de la vida cotidiana, tales como la nutrición, manejo de medicamentos, higiene personal, datos de alarma e intervenciones para la prevención y manejo adecuado de los posibles efectos adversos al tratamiento, con la finalidad de brindar continuidad a los cuidados de enfermería posterior al egreso hospitalario, favoreciendo la calidad del cuidado brindado.

## **Objetivos.**

### General:

- Implementar el método enfermero por medio de la filosofía conceptual de Virginia Henderson para el establecimiento de planes de cuidados especializados dirigidos al manejo, prevención y limitación de las posibles complicaciones derivadas del régimen terapéutico empleado en el tratamiento del Linfoma No Hodgkin en el señor Oscar.

### Específicos:

- Valorar el estado de salud del Sr. Oscar a través de la aplicación de un instrumento de valoración basado en la filosofía de Virginia Henderson para detectar las necesidades humanas alteradas, jerarquizarlas y formular diagnósticos de enfermería.
- Planificar y ejecutar intervenciones de enfermería que permitan mejorar la calidad de vida de la persona.
- Evaluar de manera continua el progreso de los resultados obtenidos de las intervenciones realizadas y dar continuidad a otros momentos de cuidado.

## **Fundamentación.**

Para un adecuado desarrollo de los planes de cuidados de enfermería, es de gran importancia el realizar la búsqueda exhaustiva de antecedentes asociados a los pacientes con la patología descrita en el presente caso, ya que permiten la debida sustentación de las intervenciones que dirigirán el abordaje de la persona hacia la obtención del máximo grado de independencia.

De entre las neoplasias malignas reportadas a nivel mundial, el LNH se localiza en decimotercer lugar tanto en incidencia (5.7) como en mortalidad (2.6) en ambos sexos; en el caso del sexo masculino, se encuentra en el octavo lugar al contar con una incidencia de 6.7 y en el noveno al tener una mortalidad de 3.3; en el sexo femenino, ocupa el décimo lugar con incidencia de 4.7 y el duodécimo con mortalidad de 2.0.

En México, el LNH ocupa el undécimo lugar de todas las neoplasias malignas en ambos sexos, con una incidencia de 2.7 ( 5,174 casos) y una mortalidad de 3.3 (2,741 casos) a nivel nacional; en el sexo masculino ocupa el octavo lugar con una incidencia de 4.4 (2,844 casos) y el noveno con mortalidad de 2.4 (1,552 casos); en el sexo femenino, ocupa duodécimo lugar con una incidencia de 3.5 (2,330 casos) y una mortalidad de 1.8 (1,189 casos).<sup>1</sup>

Se ha revisado un estudio de caso titulado “Estudio de caso aplicado a una mujer madura con alteración en la necesidad de evitar peligros para la vida ante Linfoma No Hodgkin (LNH) bajo la filosofía conceptual de Virginia Henderson.”<sup>2</sup> presentado por la Lic. Enf. Gloria Monserrat Puig Vázquez, que presenta para obtener el grado de Especialista en Enfermería Oncológica, en febrero de 2020.

Para su elaboración se realiza una descripción del caso y se proporcionan valoraciones focalizadas correspondientes a diferentes momentos de cuidado, así como la valoración exhaustiva de la cual se identifican y derivan diversos diagnósticos de enfermería orientados en su mayoría hacia la necesidad de evitar peligros para la vida, planteando diversas intervenciones que permiten la interacción continua entre la persona, el cuidador primario el profesional de enfermería, con lo que se logra un mejor apego a las

indicaciones y por ende, el cumplimiento de los objetivos encaminados a la prevención, limitación y mejora de las alteraciones de las respuestas humanas en la persona.

Durante la búsqueda realizada, se ha observado la falta de estudios de caso asociados a pacientes adultos con LNH, por lo cual se decidió la revisión del siguiente estudio de caso asociado a una patología hematológica que se encuentra basada en la filosofía de Virginia Henderson, llevando por título “Estudio de caso aplicado a una mujer adulta joven con diagnóstico de Linfoma Folicular, basado en la filosofía conceptual de Virginia Henderson”<sup>3</sup> realizado por la Lic. Enf. Nelly Noemí Santoyo Arellanes, que realizó para obtener el grado de Especialista en Enfermería Oncológica, en el año 2018.

En la elaboración se realiza una descripción detallada del caso; y se valoran las 14 necesidades identificándose alteradas las de aprendizaje, evitar peligros para la vida, y descanso y sueño en un primer seguimiento de caso, planteándose diagnósticos 3 reales enfermeros como, temor, dolor agudo y privación del sueño, las cuales fueron intervenidas con diversas acciones de enfermería: enseñanza y educación, manejo del dolor farmacológico, educar para una higiene del sueño. En un segundo momento de cuidado plantea otros diagnósticos como: Riesgo de desequilibrio electrolítico, estreñimiento y ansiedad, interviene con acciones como manejo de la toxicidad gastrointestinal, manejo de la nutrición y disminución de la ansiedad; finalmente proporciona a su paciente y al cuidador primario un plan de alta que abarca puntos como orientación dietética, actividad física, y datos de alarma.

## Marco Teórico.

### Marco conceptual.

**Calidad de vida:** manera en que el individuo percibe el lugar que ocupa en el entorno cultural y en el sistema de valores en que vive en relación con sus objetivos, expectativas, criterios y preocupaciones asociadas a su salud física, estado psicológico, grado de independencia, relaciones sociales, factores ambientales y creencias personales.<sup>4</sup>

**Cáncer:** grupo numeroso de enfermedades que se caracterizan por el desarrollo de células anormales, que se dividen, crecen y se diseminan sin control en cualquier parte del cuerpo.<sup>5</sup>

**Cuidado:** A la acción encaminada a hacer por alguien lo que no puede hacer la persona por sí sola con respecto a sus necesidades básicas, incluye también la explicación para mejorar la salud a través de la enseñanza de lo desconocido, la facilitación de la expresión de sentimientos, la intención de mejorar la calidad de la vida del enfermo y su familia ante la nueva experiencia que debe afrontar.<sup>6</sup>

**Dolor:** Una experiencia sensorial y emocional aversiva típicamente causada o similar a la causada por una lesión tisular real o potencial, siendo una experiencia subjetiva que está influenciada en diversos grados por factores biológicos, psicológicos y sociales.<sup>7</sup>

**Tratamiento oncológico:** empleo de recursos quirúrgicos, radiación, antineoplásicos y otras terapias para curar, reducir, detener o paliar la progresión de una afección oncológica.<sup>8</sup>

**Enfermería:** A la ciencia y arte humanístico, dedicada al mantenimiento y promoción del bienestar de la salud de las personas, ha desarrollado una visión integral de la persona, familia y comunidad y una serie de conocimientos, principios, fundamentos, habilidades y actitudes que le han permitido promover, prevenir, fomentar, educar e investigar acerca del cuidado de la salud a través de intervenciones dependientes, independientes o interdependientes.<sup>9</sup>

**Virginia Henderson:** Enfermera y docente estadounidense que definió el enfoque de la práctica de la enfermería, postulando el modelo de las 14 necesidades humanas como eje central de la práctica enfermera.<sup>10</sup>

**Linfoma no Hodgkin:** afección oncológica caracterizada por la proliferación monoclonal maligna de células linfoides.

**Metástasis:** Diseminación de células neoplásicas desde el lugar donde se formó el cáncer por primera vez hasta otra parte del cuerpo. La metástasis se presenta cuando dichas células se desprenden del tumor original (primario), viajan por el cuerpo a través de la sangre o el sistema linfático y forman un tumor nuevo en otros órganos o tejidos.<sup>11</sup>

**Oncología:** Rama de la medicina que se ocupa del diagnóstico del cáncer y su tratamiento.<sup>12</sup>

**Proceso de atención enfermería:** Es un método sistemático y organizado de proporcionar cuidados de enfermería integrales y progresivos, centrándose en la identificación y tratamiento de las respuestas a las necesidades de salud.<sup>13</sup>

## **Marco Empírico.**

Durante la búsqueda exhaustiva en diversas fuentes de información, se realizó el hallazgo de artículos que sustentan el contenido del presente estudio de caso. Entre dichos artículos, se destacan los siguientes:

Un artículo en Bidi-UNAM, nos refiere que: “Los cuidados de Enfermería en pacientes con linfoma no sólo son dirigidos al cuidado físico del paciente sino también a proporcionar toda la información necesaria acerca de su enfermedad. Se vigila, entre otros, cambios físicos en piel, cuello, boca, nódulos linfáticos, orina y heces y se actúa inmediatamente en caso de infección y/o inflamación. También se controla con frecuencia el peso y la administración de una dieta adecuada.”.<sup>14</sup>

Otro artículo encontrado en Scielo refiere que: “El linfoma Difuso de Células B grandes es una neoplasia agresiva de fenotipo B y el subtipo anatomopatológico más frecuente de los linfomas no Hodgkin [...] Los antecedentes familiares de linfoma, enfermedad autoinmune, infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), seropositividad para el virus de la hepatitis C (VHC) y algunas exposiciones ocupacionales, han sido identificados como factores de riesgo para este tipo de linfoma. El diagnóstico debe realizarse sobre la base de una muestra quirúrgica del tejido ganglionar o una biopsia excisional del tejido extra ganglionar. Se debe realizar una valoración del riesgo de acuerdo con el Índice Pronóstico Internacional (IPI) para el enfoque terapéutico que implica un abordaje multidisciplinario usando una combinación de cirugía y quimioterapia; con radioterapia reservada para casos seleccionado, donde el seguimiento es primordial.”<sup>15</sup>

Otro artículo consultado en el Catálogo Maestro de la SMEO nos refiere lo siguiente: “La valoración de enfermería se centra en la identificación de las respuestas humanas y manifestaciones clínicas del Linfoma No Hodgkin. Como parte de las respuestas humanas esta la identificación de las alteraciones en el estado emocional. Para la identificación de respuestas fisiopatológicas es útil el sistema de estadificación clínico patológico de Ann Arbor, que se utiliza para determinar la extensión.”<sup>16</sup>

Un artículo consultado en Medigraphic nos refiere que: “El archivo clínico del Hospital Central Militar durante el año 2015 registró 51 casos de linfomas no Hodgkin con mayor incidencia en pacientes masculinos mayores de 70 años, en comparación con los años anteriores 2013 con 31 casos y 2014 con 43 casos lo cual hace notable el aumento de esta patología, lo que exige que todo profesional de enfermería debe estar actualizándose constantemente. Hoy las exigencias de la profesión demandan conocer los procesos de atención de enfermería y en este caso observar si coadyuva a disminuir la severidad de los efectos secundarios de la quimioterapia para brindar una atención competente, oportuna, eficaz y especializada para proporcionar cuidados en forma estructurada, lógica y sistemática.”<sup>17</sup>

### **Teoría o modelo de enfermería.**

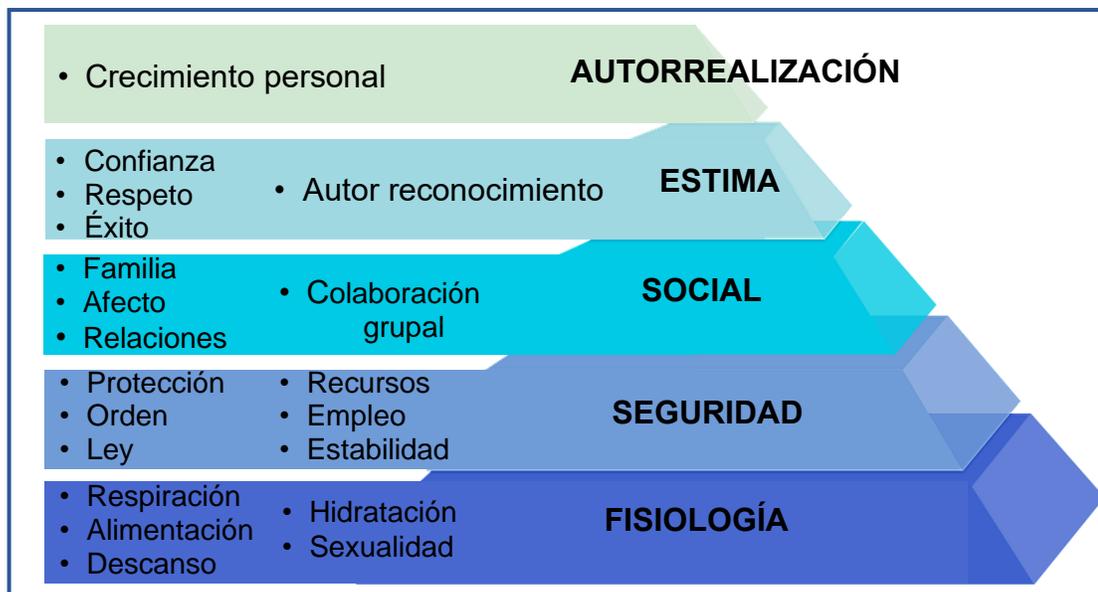
La teoría de las 14 necesidades humanas propuesta por Virginia Henderson, de acuerdo con la clasificación de K rouac, se encuentra ubicada en los Modelos de las necesidades humanas, abarcando a la vida y la salud como núcleo de acción de enfermería.

Henderson conceptualizó la función propia de la enfermería, que consiste en atender a la persona sana y enferma en sus actividades, para contribuir a su salud, recuperación o bien morir a través de las intervenciones de enfermería, identificando los posibles impedimentos de los cuidados a la salud de la persona. Declaró que la actuación de enfermería dependerá de las necesidades básicas que un individuo sano debe cubrir.<sup>18</sup> Para lograr su cometido, se menciona la relación interpersonal que debe existir entre la enfermera y la persona a tratar, para así poder brindar cuidados de calidad centrados en el paciente.<sup>19</sup>

### **Base Teórica.**

La teoría de las 14 necesidades se encuentra en la categoría de la escuela de las necesidades, estableciendo que la enfermera debe asistir por una temporalidad determinada en las actividades relacionadas a la salud de la persona para recuperar lo antes posible su independencia a través de sus necesidades fisiológicas para llevar su autocuidado.

Es por ello por lo que su teoría se encuentra influenciada por el trabajo realizado por el psicólogo estadounidense Abraham Maslow, autor de la “Teoría de la Motivación Humana”, la cual propone la jerarquización de necesidades y factores que motivan a las personas; dicha jerarquía identifica cinco clases de necesidades y considera un orden jerárquico ascendente de acuerdo con su importancia para la supervivencia de la persona. Es así como a medida que el hombre va satisfaciendo sus necesidades surgen otras que modifican el comportamiento de este.<sup>20</sup> (Figura 1)



**Figura 1.** Pirámide de Maslow basada en la “Teoría de la Motivación”.  
Elaborada por: L.E. Tania Chávez Rivero

Virginia Henderson, desde una visión humanística, considera que las personas cuentan con determinadas capacidades y recursos por medio de los cuales buscan su independencia y, por ende, la satisfacción continua de sus 14 necesidades (Cuadro 1) con el fin de mantener un estado de salud óptimo.<sup>21</sup>

1. Respiración	8. Higiene y cuidado de la piel
2. Alimentación e Hidratación	9. Seguridad y Protección
3. Eliminación	10. Comunicación y Relaciones
4. Movimiento y postura.	11. Creencias y Valores
5. Descanso y sueño	12. Trabajo y Autorrealización
6. Uso de vestimenta adecuada	13. Recreación
7. Termorregulación (vestimenta y entorno)	14. Aprendizaje y Conocimiento

**Cuadro 1.** Las 14 necesidades humanas propuestas por Virginia Henderson.

Una vez realizado el análisis previo, podremos realizar la equivalencia de lo propuesto por Maslow y Henderson (Cuadro 2), logrando que las necesidades se dividan en:

<b>Fisiológicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxigenación</li> <li>• Nutrición e Hidratación</li> <li>• Eliminación</li> <li>• Movimiento y postura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descanso y Sueño</li> <li>• Vestimenta adecuada</li> <li>• Termorregulación</li> </ul>
<b>Seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene y Protección de la Piel</li> <li>• Evitar Peligros</li> </ul>	
<b>Pertenencia / Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación</li> <li>• Creencias y Valores</li> </ul>	
<b>Autorrealización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo y Realización</li> <li>• Actividades Recreativas</li> <li>• Aprendizaje</li> </ul>	

**Cuadro 2.** Equivalencia de necesidades Maslow-Henderson.

El desarrollo a través de los cuidados básicos de enfermería justifica y clarifica la función de la enfermera como profesional independiente en sus actividades asistenciales, docentes, investigadoras y gestoras, al tiempo que ayuda a delimitar su área de colaboración con los restantes miembros del equipo interdisciplinarios de cuidados.

En 1966, la definición de Virginia Henderson de la singular función de la enfermería puso un importante hito en la asunción de la enfermería como una disciplina independiente de la medicina.<sup>22</sup>

Al igual que Nightingale, Henderson describe a la enfermería en relación con el paciente y su entorno, a diferencia de ella, Henderson ve al profesional de enfermería como alguien preocupado por individuos tanto enfermos como sanos, reconoce que los profesionales de enfermería interaccionan con pacientes incluso cuando la recuperación pueda no ser viable y menciona la enseñanza y apoyo activo como funciones de dicho profesional, haciendo énfasis en la importancia de la independencia de la enfermería, y su interdependencia con otras disciplinas de la salud.

La satisfacción de las necesidades está condicionada a diversos factores bio-psico-socioculturales o espirituales para que sean cumplidas de forma continua, con la finalidad

de mantener un estado óptimo de la salud propia por medio de diferentes actividades, de este hecho, se obtienen los siguientes conceptos:<sup>23</sup>

- **Independencia:** Se define como la capacidad de las personas para satisfacer por si misma sus necesidades de acuerdo con su edad, etapa de desarrollo y situación, por lo que es considerado como el nivel óptimo de desarrollo del potencial de la persona para la satisfacción de sus necesidades básicas.
- **Dependencia:** Se le considera una doble vertiente, por un lado, la ausencia de actividades llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer las 14 necesidades, y por el otro, puede ocurrir que se realicen actividades que no resulten adecuadas o sean insuficientes para conseguir la satisfacción de las necesidades.

Cuando esta independencia no puede ser satisfecha de manera autónoma por la persona en cualquiera de las necesidades, se dice que hay una dependencia, que según Henderson se deben a tres causas las cuales identificó como:

**Fuentes de dificultad:** Son aquellos obstáculos o limitaciones que impiden a la persona la satisfacción de sus necesidades, es decir, los orígenes o causas de su dependencia.

- **Falta de fuerza:** Se entiende por ésta, no solo la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas, sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones. Se distinguen dos tipos de fuerzas, las físicas y psíquicas.
- **Falta de conocimientos:** Los relativos a las cuestiones esenciales sobre la propia salud, situación de la enfermedad, la persona y sobre los recursos propios y ajenos disponibles.
- **Falta de voluntad:** Compromiso en una decisión adecuada a la situación, ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las catorce necesidades, por lo que se relaciona con la motivación para conseguir su independencia.

Dentro de las afirmaciones teóricas que establecen la relación de la enfermera con el entorno de cuidado se basan en las funciones específicas e independientes, así como las interdependientes dentro del cuidado de la persona, manifestándose en tres tipos de relaciones:

#### **Relación enfermera – paciente:**

- **Suplencia:** esta se da cuando el paciente posea una enfermedad grave, en donde la enfermera suplirá las carencias del paciente debido a su falta fortaleza física, conocimiento o voluntad.
- **Apoyo:** durante los periodos de convalecencia, la enfermera ayuda al paciente para que recupere su independencia.
- **Compañía:** la enfermera supervisa y educa al paciente, pero él es quien realiza su propio cuidado.

#### **Relación enfermera – médico:**

- El profesional de enfermería tiene actividades específicas, diferentes al de los médicos, siendo que su trabajo es independiente, aunque exista una estrecha relación entre uno y otro llegando al punto de la superposición de funciones.

#### **Relación enfermera – equipo de salud:**

- El profesional de enfermería trabaja de manera independiente con respecto a otros profesionales de salud, pero apoyándose mutuamente para complementar el programa de cuidado al paciente evitando realizar funciones ajenas a las correspondientes en el área.

## Metaparadigma de Virginia Henderson

A continuación, se desarrollan una serie de conceptos que dan origen a la conceptualización que Virginia Henderson hace del metaparadigma.

- **Entorno:** Es el conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afecten a la vida y al desarrollo de un individuo.
- **Persona (Paciente):** Es un individuo que requiere de ayuda para recuperar su salud, independencia o una muerte tranquila, sabiendo que el cuerpo y el alma son inseparables. Contempla al paciente y a la familia como una unidad.
- **Enfermería:** Es un servicio de ayuda a la persona en la satisfacción de sus necesidades básicas, la cual requiere de conocimientos básicos de ciencias sociales y humanidades para ayudar al paciente a satisfacer las 14 necesidades básicas.
- **Salud:** La salud no se le dio una definición como tal, pero menciona que es el margen de vigor físico y mental que permite a la persona alcanzar un potencial más alto de satisfacción en la vida.

Dentro del modelo se establece un enfoque lógico y científico para la resolución de problemas, logrando un cuidado individualizado hacia la persona englobando cada parte de sus postulados establecidos. (Anexo 1)

## Proceso de Atención de Enfermería.

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) se le define como un método sistemático y racional para proporcionar los cuidados al paciente ofreciendo un marco conceptual para la planificación y la actuación de la enfermería basada en evidencias, así como al desarrollo de nuevas habilidades y adquisición de nuevos conocimientos para la resolución de problemas, siempre teniendo presente el aspecto humano de la profesión en beneficio de la persona, la familia y la comunidad, ya sea sana o enferma.<sup>24</sup>

El PAE debe instituir una base de conocimientos, para lograr la debida identificación de las necesidades y problemas, establecimiento de prioridades atender los planes de cuidado a seguir, y, por último, la valoración de los resultados para determinar el logro de objetivos, asegurando una atención de calidad sobre la persona a cuidar.

Es por ello por lo que el PAE debe contar con las siguientes características:<sup>25</sup>

- **Sistemático:** Implica partir de un planteamiento organizado en las diferentes etapas para lograr un objetivo.
- **Dinámico:** Responde a los cambios continuos que se puedan presentar en las respuestas del paciente.
- **Interactivo:** Basado en las relaciones recíprocas que se establece entre la enfermera, el paciente y el resto del equipo interdisciplinario de salud.
- **Flexible:** Se puede adaptar a la práctica de enfermería en cualquier lugar o área de especialización en que se necesite brindar cuidados. Sus fases pueden utilizarse sucesiva o conjuntamente.
- **Base teórica:** Se sustenta en una amplia variedad de conocimientos que incluyen ciencias y humanidades, y es aplicable a cualquier modelo teórico de enfermería.
- **Ético:** Se debe actuar con respeto a la dignidad humana.

Para que el Proceso de Atención Enfermero sea exitoso, el personal de enfermería debe poseer diversas habilidades que puedan contribuir a la mejora de la atención profesional

de enfermería al cuidado de la salud del paciente, entre las habilidades a desarrollar se encuentran las siguientes:<sup>26</sup>

- **Habilidades Cognitivas o Intelectuales:** son el conjunto de conocimientos sólidos para el pensamiento crítico y realizar juicios concernientes a las necesidades de la persona. Entre estas habilidades están las de identificar y diferenciar los problemas de salud actuales y potenciales a través de la observación y la toma de decisiones, al sintetizar el conocimiento de enfermería previamente adquirido.
- **Habilidades Interpersonales:** Que incluyen la comunicación terapéutica, escucha activa, el compartir conocimiento e información, desarrollo de confianza o la creación de lazos de buena comunicación con la persona, así como la obtención ética de información necesaria y relevante del cliente la cual será luego empleada en la formulación de problemas de salud y su análisis.
- **Habilidades Técnicas y Clínicas:** Incluyen el conocimiento y las habilidades necesarias para manipular y maniobrar con propiedad y seguridad el equipo apropiado necesitado por el cliente al realizar procedimientos médicos o diagnósticos, tales como la valoración de los signos vitales, y la administración de medicamentos.

El Proceso de Atención en Enfermería configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí y aunque el estudio de cada uno de ellos se hace por separado, sólo tiene un carácter metodológico. La relación existente entre el modelo conceptual de Virginia Henderson y el PAE, radica en la idea de que el modelo de Henderson servirá como guía fundamental, es decir, valorar las necesidades de un individuo a través de un modelo teórico, orientando sobre los datos objetivos y subjetivos que deben recogerse y sobre la forma de organizarlos. De este modo se identifican aquellos datos de interés para conocer la situación de dependencia que presenta el individuo en relación con las 14 necesidades básicas establecidas por el modelo conceptual dentro de cada una de las etapas del PAE.<sup>27</sup> (Cuadro 3)

**Cuadro 3.** Proceso de Atención de Enfermería bajo la Teoría de las 14 Necesidades de Virginia Henderson.

Etapa	Fase	Características
<b>Valoración</b>	Recolección de datos	Uso de la entrevista, observación y exploración física.
	Validación	Comprobación de la información obtenida acorde al razonamiento clínico.
	Agrupación	Clasificación de las 14 necesidades.
	Documentación	Registro de signos y datos significativos, tanto objetivos como subjetivos.
<b>Diagnóstico</b>	Análisis de datos	Identificación de condiciones impuestas por la enfermedad y de las fuentes de dificultad.
	Identificación de los problemas de salud	Determinación de manifestaciones de dependencia o independencia.
	Identificación de problemas interdependientes	Reconocer las posibles complicaciones, requiriendo de la colaboración del equipo interdisciplinario.
	Formulación del diagnóstico	La taxonomía diagnóstica PES y el Modelo de Henderson son compatibles, logrando su adecuada formulación
<b>Planeación</b>	Establecimiento de prioridades	Problemas que amenacen la vida, prevención o alivio del sufrimiento, prevención o corrección de disfunciones y búsqueda del bienestar.
	Elaboración de objetivos	Modificación deseada en el comportamiento, determinando lo que se espera lograr con las intervenciones y según la fuente de dificultad.
	Desarrollo de las intervenciones	Actividades independientes, dependientes e interdependientes.
	Documentación del plan de cuidados	Establecimiento del plan de cuidados a realizar y las acciones de enfermería para un paciente concreto.
<b>Ejecución</b>	Preparación	Adecuar el entorno y la situación de la persona para realizar las actividades de enfermería.
	Ejecución	Realización de las intervenciones de enfermería
	Documentación	Registro adecuado de las actividades para un óptimo seguimiento de los cuidados
<b>Evaluación</b>	Logro de objetivos	Determinar si el plan establecido ha cumplido con las metas establecidas.
	Revaloración	Cuando los objetivos se cumplan parcialmente o no se cumplan, se debe modificar el plan de cuidados estableciendo nuevas metas.

## **Primera etapa: valoración.**

La etapa de valoración es de gran importancia, ya que, durante su aplicación, el profesional de enfermería debe hacer uso del razonamiento crítico en conjunto con el conocimiento de las ciencias naturales, humanísticas y sociales, pues sobre la información obtenida, se establecerán las bases de la atención y los cuidados individualizados para la persona.

La obtención de los datos se da durante el primer contacto con la persona a cuidar, por lo que esta etapa se distribuye en cuatro fases:<sup>28</sup>

**1.- Recolección de datos:** consiste en la obtención de información por medio de diferentes fuentes y técnicas para la elaboración de un historial sobre el estado de salud de la persona a cuidar. Esta fase se inicia en el primer contacto con el paciente y familiares para continuar hasta el alta del paciente haciendo uso de diferentes técnicas, así como la respuesta del paciente a las intervenciones del profesional de Enfermería.

Los datos los podemos obtener de dos fuentes:<sup>29</sup>

- **Fuentes primarias:** observación, exploración física, entrevista (directo o indirecto).
- **Fuentes secundarias:** expediente clínico, estudios de laboratorio o gabinete y referencias bibliográficas (artículos, revistas, guías de práctica clínica, etc.).

## **Tipos de Valoración.**

La realización de las valoraciones es de acuerdo con el estado de salud de la persona o en el momento en que se da el contacto con el profesional de enfermería, derivándose en la siguiente clasificación:

- a) **Exhaustiva:** es la valoración inicial que se le realiza a la persona con la finalidad de reunir información sobre los diferentes aspectos de salud, a través de una guía estructurada, siendo de gran importancia, al permitir el establecimiento de comparaciones del estado inicial y el posterior.

- b) **Focalizada:** se encuentra dirigida a un problema específico o en la agudización de síntomas, tomando en cuenta las características del estado actual de la persona y los factores que influyen.

### **Métodos de obtención de datos.**

- a) **Observación:** Comprende el uso de los sentidos (vista, olfato, oído y tacto) para la percepción de la información que proporciona el paciente durante su evaluación (estado de ánimo, lenguaje corporal, interacción), y así complementar o corroborar los datos proporcionados.<sup>30</sup>
- b) **Entrevista:** La entrevista es una conversación planificada con el paciente para conocer su historia sanitaria. Por otra parte, es un proceso diseñado para permitir que tanto la enfermera como el paciente den y reciban información; además exige capacidades de comunicación e interacción (empatía, calidez, concreción y autenticidad); va enfocada a la identificación de las respuestas.<sup>31</sup>

### **Objetivos de la entrevista:**

- Permite adquirir la información específica necesaria para el diagnóstico.
- Facilita la relación enfermera/paciente creando una oportunidad para el diálogo.
- Permite el paciente recibir información y participar en la identificación de problemas y establecer los objetivos.
- Ayuda a determinar áreas de investigación concretas durante los otros componentes del proceso de valoración.

c) **Examen Clínico:** Es el examen sistemático dirigido hacia el paciente para la confirmación de los datos obtenidos durante la entrevista, además de ser un apoyo para la detección de nuevos signos.<sup>32</sup> (Cuadro 4)

<b>Somatometría</b>	Peso, talla, perímetros corporales.	Establecimiento del nivel general de salud.
<b>Signos Vitales</b>	Temperatura corporal, frecuencia cardíaca y respiratoria, presión arterial.	Se valoran con la finalidad de comparación con los parámetros establecidos.
<b>Exploración</b>	Inspección, palpación, percusión, auscultación.	Observación y verificación de evidencias físicas.

**Cuadro 4.** Componentes del examen clínico.

#### **Objetivos del examen clínico:**

- Definir la respuesta de la persona ante el proceso fisiopatológico.
- Establecimiento de información comparativa para las intervenciones de las acciones de enfermería.

#### **Durante la valoración física se hace uso del método clínico:**

- **Inspección:** Se centra en las características físicas o los comportamientos específicos (tamaño, forma, posición, situación anatómica, color, textura, aspecto, movimiento y simetría).
- **Palpación:** Es tocar con las manos el cuerpo del paciente, ya que algunos órganos son totalmente palpables y se notan la variación de volumen, forma y consistencia.
- **Percusión:** Consiste en golpear ligeramente una parte del cuerpo para determinar el estado de los órganos o tejidos internos por los sonidos que se producen, Este método se utiliza principalmente en la exploración de tórax y de abdomen.

- **Auscultación:** Es el procedimiento de escuchar ciertos sonidos que se producen en el interior del cuerpo, aplicando directamente el oído en la región para auscultar o por medio de un estetoscopio.

### **El examen clínico puede realizarse de tres formas:**

- **Cefalocaudal:** Se comienza de la cabeza y de manera sistemática se recorre a lo largo del cuerpo hasta llegar a los pies, y, por último, la espalda.
- **Aparatos o sistemas:** Se valora cada sistema y aparato de manera independiente con la finalidad de especificar en dónde se necesita mayor atención.
- **Patrones funcionales de salud:** Valoración de las manifestaciones de salud según el círculo de salud del individuo, determinando situaciones que ponen en riesgo la salud.

Los datos obtenidos de las diferentes fuentes de información deben clasificarse en:

- **Datos Objetivos:** Son aquellos que pueden ser observados y cuantificados por el profesional de la salud, estos se obtienen principalmente por la observación, la entrevista y la exploración física.
- **Datos Subjetivos:** Hacen referencia a la percepción de la persona en relación con su situación de salud.

A través de la valoración se busca obtener un panorama sobre los posibles datos de dependencia o independencia en cada una de las necesidades a evaluar desde un enfoque físico, psicológico y social (Cuadro 5), tomando en cuenta los puntos que se presentan a continuación:

**Cuadro 5.** Valoración de las Catorce Necesidades.<sup>33, 34, 35, 36</sup>

Necesidad	Definición	Datos a Evaluar	Factores Influyentes
1.- Oxigenación	<p>La respiración consiste en la captación de oxígeno indispensable para la vida durante la inspiración y expulsión de gases en la espiración.</p> <p>Las vías respiratorias permeables y el alvéolo pulmonar permiten el adecuado intercambio gaseoso en el organismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplitud Respiratoria.</li> <li>• Ruidos respiratorios.</li> <li>• Coloración de tegumentos.</li> <li>• Frecuencia respiratoria.</li> <li>• Ritmo respiratorio.</li> <li>• Mucosidades.</li> <li>• Permeabilidad de las vías respiratorias.</li> <li>• Tos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Edad, alineación corporal, talla, nutrición e hidratación, sueño, reposo, ejercicio, función cardíaca, estado de red vascular.</li> <li>• Psicológicos: emociones (miedo, ira, tristeza, etc.), ansiedad, estrés, irritabilidad.</li> <li>• Socioculturales: hábitos (tabaquismo) y entorno físico (altitud, temperatura, clima, contaminación).</li> </ul>
2.- Nutrición e Hidratación	<p>Es el consumo de alimentos y líquidos en cantidad suficiente para asegurar el desarrollo de la persona, así como el mantenimiento de los tejidos y el aporte energético necesario para un buen funcionamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de dieta.</li> <li>• Apetito.</li> <li>• Metabolismo.</li> <li>• Condición de la boca (dientes, prótesis dentales, integridad de mucosa).</li> <li>• Reflejo de deglución.</li> <li>• Ingestión diaria de alimentos y líquidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Edad, talla, constitución corporal, ejercicio.</li> <li>• Psicológicos: emociones, sentimientos y pensamiento respecto a la comida/bebida</li> <li>• Socioculturales: influencias familiares y sociales (alcoholismo), hábitos, status socioeconómico, entorno físico, religión y trabajo (horarios de comida y compañía)</li> </ul>
3.- Eliminación	<p>La eliminación se lleva a cabo cuando el organismo evacua y elimina los desechos resultantes de los procesos fisiológicos, el cual se da por medio de la vía renal e intestinal.</p>	<p>-Orina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumen de diuresis.</li> <li>• Olor.</li> <li>• Aspecto (Color y turbidez).</li> <li>• pH.</li> <li>• Frecuencia.</li> </ul> <p>-Heces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características (Escala Bristol).</li> <li>• Frecuencia.</li> <li>• Cantidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Edad, nivel de desarrollo, nutrición e hidratación, ejercicio.</li> <li>• Psicológicos: emociones, ansiedad, estrés, estado de ánimo.</li> <li>• Socioculturales: organización social (servicios públicos, cumplimiento de normas de salubridad), estilo de vida, entorno adecuado, influencia familiar y social (hábitos y condiciones culturales).</li> </ul>

Necesidad	Definición	Datos a Evaluar	Factores Influyentes
4.- Movimiento y postura	La movilidad de la persona es una función que se adquiere en las etapas iniciales de la vida y depende de los patrones de cada persona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplitud de movimiento.</li> <li>• Movimientos pasivos/activos.</li> <li>• Ejercicio físico.</li> <li>• Mecánica corporal.</li> <li>• Postura.</li> <li>• Deambulación/marcha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Constitución y capacidad física (nivel de energía individual), edad, crecimiento y desarrollo físico.</li> <li>• Psicológicos: emociones, estado de ánimo, personalidad de base.</li> <li>• Socioculturales: influencia familiar y sociocultural (raza, valores, creencias y costumbres, rol social, organización social), tiempo dedicado a la actividad, ejercicio de ocio/trabajo, entorno físico (temperatura, movilidad, barreras ambientales).</li> </ul>
5.- Descanso y Sueño	Cada persona debe cubrir ciertos requerimientos de tiempo y condiciones favorables para lograr un descanso físico y mental óptimo para un funcionamiento óptimo del organismo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sueño.</li> <li>• Frecuencia.</li> <li>• Descanso.</li> <li>• Ritmo circadiano.</li> <li>• Dolor.</li> <li>• Fatiga.</li> <li>• Actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Edad, ejercicios, alimentación e hidratación.</li> <li>• Psicológicos: estados emocionales, ansiedad, estrés.</li> <li>• Socioculturales: influencias familiares y sociales, trabajo o entorno (iluminación, ruidos, colores, mobiliario, temperatura), creencias, valores, estilo de vida (horarios de trabajo/actividades).</li> </ul>
6.- Uso de vestimenta adecuada.	Capacidad para vestirse y desvestirse, haciendo que la apariencia personal sea presentable y agradable para uno mismo y para los demás, destacando la personalidad de la persona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ropa adecuada a la temperatura ambiente y actividades que se realizan.</li> <li>• Lesiones.</li> <li>• Estado de conciencia.</li> <li>• Estado motor.</li> <li>• Portar objetos significativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Edad, desarrollo psicomotor, talla corporal, tipo de actividades.</li> <li>• Psicológicos: emociones, personalidad de base, estado de ánimo, autoimagen</li> <li>• Socioculturales: influencia familiar, status social, trabajo, cultura (moda, pertenencia a un determinado grupo social), actitud (reserva y pudor), creencias, entorno.</li> </ul>
7.- Termorregulación	Mantenimiento de la temperatura corporal dentro de los límites normales según el entorno, adecuando la ropa y modificando el ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Homeostasis térmica.</li> <li>• Termogénesis.</li> <li>• Termólisis.</li> <li>• Transpiración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Edad, sexo, ejercicio, alimentación, ritmo cardiaco.</li> <li>• Psicológicos: ansiedad, emociones.</li> <li>• Socioculturales: entorno físico (casa, lugar de trabajo, habitación, clima, altitud, procedencia étnica/geografía).</li> </ul>

Necesidad	Definición	Datos a Evaluar	Factores Influyentes
8.- Higiene y Protección de la Piel	Cuidado y adecuado mantenimiento a la piel por medio del aseo, con la finalidad de mantener su función como primera barrera de protección del cuerpo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faneras.</li> <li>• Aseo personal (baño).</li> <li>• Hidratación y coloración tegumentaria.</li> <li>• Miembros torácicos/pélvicos.</li> <li>• Alteraciones o lesiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Edad, desarrollo, alimentación, ejercicio/movimiento, temperatura corporal.</li> <li>• Psicológicos: emociones, estado de ánimo, inteligencia, autoimagen, psicomotricidad</li> <li>• Sociocultural: cultura, educación, corrientes sociales, modas (productos de belleza), organización social (hogar, sitio de trabajo), influencias familiares (hábitos de baño), ambiente (clima y temperatura)</li> </ul>
9.- Seguridad y Protección	Acciones innatas y/o aprendidas para preservar la supervivencia y el crecimiento de la persona, favoreciendo la maduración personal, aplicando medidas preventivas ante los riesgos y adaptando estrategias de afrontamiento efectivas para dar respuesta a las demandas sociales o personales que faciliten la interacción con otros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entorno Familiar.</li> <li>• Inmunidad.</li> <li>• Mecanismo de defensa.</li> <li>• Medidas preventivas.</li> <li>• Seguridad física.</li> <li>• Seguridad Psicológica.</li> <li>• Adhesión a plan terapéutico.</li> <li>• Alergias.</li> <li>• Accidentes o Caídas.</li> <li>• Estado de conciencia y neurológico (Glasgow).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Edad, etapas de desarrollo, mecanismo de defensa fisiológico (termorregulación).</li> <li>• Psicológicos: mecanismos de defensa psicológica, personalidad base, emociones y diferente a estados de ánimo.</li> <li>• Socioculturales: sistema de apoyo familiar y social, cultural, religión, educación, status socioeconómico, rol social, estilo de vida, organización social, valores y creencias, entorno (clima, humedad, iluminación, mobiliario, ruidos).</li> </ul>
10.- Comunicación y Relaciones	La comunicación es inherente al ser humano, pues la persona es un ser social que se interrelaciona continuamente con lo que le rodea, desarrollando patrones de intercambio de información e ideas con otros, suficientes para satisfacer sus objetivos vitales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapa de desarrollo.</li> <li>• Integridad de los sentidos.</li> <li>• Accesibilidad.</li> <li>• Orientación tiempo-espacio.</li> <li>• Comunicación verbal / no verbal.</li> <li>• Lenguaje.</li> <li>• Empatía.</li> <li>• Redes de apoyo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Integridad de los órganos sensoriales, edad, etapa de desarrollo.</li> <li>• Psicológicos: inteligencia, percepción, memoria, conciencia, carácter, estado de ánimo, auto concepto, pensamiento.</li> <li>• Socioculturales: entorno físico (personas, lugares), cultural, status social, nivel educativo, influencias familiares y socioculturales, hábitos y aprendizajes, valores y creencias, profesión.</li> </ul>

Necesidad	Definición	Datos a Evaluar	Factores Influyentes
11.- Creencias y Valores	El bienestar espiritual consiste en sentirse bien, considerando a la vida como una experiencia agradable y llena de sentido, logrando que el individuo toma decisiones libres que contribuyan a su vida y enriquecerla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultura.</li> <li>• Religión.</li> <li>• Valores.</li> <li>• Fe.</li> <li>• Ideología.</li> <li>• Espiritualidad.</li> <li>• Moral.</li> <li>• Actitud ante la muerte.</li> <li>• Postura en el presente / futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Edad, etapa de desarrollo, gestos y actitudes personales,</li> <li>• Psicológicos: emociones, actitudes, estado de ánimo, personalidad, pensamiento, inteligencia, percepción puntual del entorno (enfermedades, catástrofes)</li> <li>• Socioculturales: cultura, religión, creencias (sentido de la vida, la muerte), comunicación con un ser superior, filosofía, ideales personales, noción de trascendencia, influencias familiares y sociales (patrones y estructura de la comunidad).</li> </ul>
12.- Trabajo y Autorrealización	“Un proceso continuo del desarrollo de nuestros potenciales. Emplear nuestras habilidades y nuestra inteligencia [...] trabajar para hacer bien lo que deseamos” (Maslow, 1971).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomía.</li> <li>• Autoestima.</li> <li>• Rol social.</li> <li>• Adaptación.</li> <li>• Limitaciones socio-económicas</li> <li>• Estrés.</li> <li>• Realización y superación</li> <li>• Motivación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Edad, etapa de desarrollo, constitución, capacidad física.</li> <li>• Psicológicos: emociones, personalidad, inteligencia, estado de ánimo</li> <li>• Socioculturales: influencias familiares y sociales, cultura, educación, rol, status social, posibilidad de realizar actividades de manera exitosa.</li> </ul>
13.- Recreación	Actividades por medio de las cuales el individuo aprende haciendo sobre sus propias experiencias, desafiando su creatividad, espontaneidad, originalidad e iniciativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego.</li> <li>• Ocio.</li> <li>• Placer.</li> <li>• Diversión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Edad, etapa de desarrollo, constitución, capacidades físicas.</li> <li>• Psicológicas: madurez personal, senso-percepción, inteligencia, pensamiento, emociones, motivación, estado de ánimo, auto concepto.</li> <li>• Socioculturales: cultura, rol social (trabajo/ocio), influencias familiares y sociales (hábitos, estructuras, recursos y servicios), estilo de vida.</li> </ul>
14.- Aprendizaje y Conocimiento	Proceso por el cual la persona adquiere información para su aplicación en la vida cotidiana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje. (Importancia)</li> <li>• Enseñanza.</li> <li>• Educación.</li> <li>• Nivel cognitivo.</li> <li>• Memoria</li> <li>• Motivación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biofisiológicos: Edad, etapa de desarrollo, capacidad física.</li> <li>• Psicológicos: emociones, capacidad intelectual, estado de ánimo</li> <li>• Socioculturales: nivel escolar, lenguaje, influencias familiares y sociales (género).</li> </ul>

**2.- Validación de datos:** Se realiza con la finalidad de comprobar que la información obtenida se encuentre basada en hechos y sea acorde al razonamiento clínico, con la finalidad de no realizar suposiciones, malinterpretación de información o cometer errores en la identificación de problemas, así como valorar los posibles factores que puedan influir en las necesidades alteradas<sup>37</sup>, por medio de la comprobación y comparación de los datos, para confirmar o descartar diagnósticos.

**3.- Organización/Agrupación de datos según modelo teórico:** Durante esta etapa de la valoración, a través de la guía de un modelo teórico, busca identificar los patrones de salud o enfermedad para conocer los diversos aspectos del estado de salud de la persona<sup>38</sup>, con la finalidad de organizar los datos previamente recogidos y validarlos, ya que esto facilitará el posterior análisis de los mismos a través de los instrumentos valoración, siendo utilizado en el presente trabajo la valoración por necesidades de Virginia Henderson.

### **Segunda etapa: Diagnóstico.**

Corresponde a la fase de interpretación de forma crítica de los resultados obtenidos durante la valoración. Se extraen conclusiones en base a los datos recogidos. Se delimita el factor causal como fuente de dificultad (concepto del modelo conceptual de Virginia Henderson). Dicha fuente de dificultad puede ser por falta de fuerza, falta de recursos, falta de conocimientos o falta de voluntad. Es decir, se definen los problemas en base a las fuentes de dificultad identificadas.<sup>39</sup>

Un diagnóstico enfermero es la emisión de un juicio clínico de la situación que cursan las respuestas humanas ante una circunstancia de salud mediante el uso del razonamiento clínico que se produce como resultado de la valoración de Enfermería, haciendo uso de terminología estandarizada de enfermería\* que incluye descripciones de los diagnósticos, intervenciones y resultados. Es por ello por lo que se encuentran referidos a respuestas humanas que originan el estado actual de la persona, familia, grupo o comunidad.

---

\* El Lenguaje Estandarizado de Enfermería (LEE), es un conjunto de términos comúnmente entendidos, utilizados para describir los juicios clínicos implicados en la valoración (diagnósticos enfermeros), justamente con las intervenciones y los resultados relacionados en la documentación de los cuidados enfermeros. NANDA 2018 – 2020.

El profesional de Enfermería puede diagnosticar problemas de salud, estados de riesgo y la disposición para la promoción de la salud enunciados según la taxonomía establecida (PES) para ser abarcados de manera independiente por el profesional de enfermería.<sup>40</sup>

Para la elaboración de los diagnósticos se requiere seguir el siguiente procedimiento:

**1.- Análisis de datos:** Se debe de tener conocimiento de las cifras o características normales dentro de la respuesta humana y funcionamiento orgánico para la identificación de condiciones que han sido impuestas por la enfermedad y determinar los signos y síntomas que representen una fuente de dificultad a la salud de la persona a cuidar.

**2.- Identificación de los problemas de salud:** Se analizan los datos obtenidos con la finalidad de encontrar alguna relación entre ellos para la identificación de signos relevantes que determinen las manifestaciones de dependencia o independencia.

**3.- Identificación de problemas interdependientes:** A partir del análisis de los datos se pueden reconocer complicaciones fisiológicas que el profesional de enfermería puede controlar para detectar su aparición o cambios en su estado para actuar de manera oportuna, pero se requiere de la colaboración del equipo interdisciplinario de salud, pues generalmente son problemas derivados del diagnóstico y tratamiento médico, por lo que son nombrados Problemas Interdependientes.<sup>41</sup>

**4.- Formulación del Diagnóstico:** Los diagnósticos de enfermería se enuncian conforme a sus siguientes componentes:<sup>42</sup>

- **Problema:** Describe la respuesta humana o potencial de salud de la persona, familia o comunidad.
- **Etiología:** Son las situaciones clínicas o etiológicas que pueden modificar el estado de salud o afectar en el desarrollo del problema, siendo resueltas por medio de las intervenciones de enfermería.

- **Manifestaciones:** Son evidencias clínicas que describen signos o síntomas que se pueden observar cómo manifestaciones de un diagnóstico, integradas por datos objetivos y subjetivos en valoración.

En función al tipo de problema que se haya detectado en la persona, el diagnóstico de enfermería se puede clasificar en reales, de riesgo y de bienestar<sup>43</sup>, por lo que su correcta identificación es la base para elegir las intervenciones de enfermería que permitan brindar cuidado de calidad.<sup>44</sup>

**Dirigido al problema de salud:** Describe la respuesta actual de una persona, una familia o una comunidad a una situación de salud/ proceso vital.

- Se debe formular en tres partes: problema + etiología + sintomatología.
- El problema se une a la causa mediante la fórmula “relacionado con” (R/C) y esta se une a las manifestaciones (datos objetivos y subjetivos) mediante la fórmula “manifestado por” (M/P).

**Diagnóstico de riesgo:** Describe respuestas humanas a situaciones de salud/procesos vitales que pueden desarrollarse en un futuro próximo en una persona, una familia o una comunidad vulnerables.

- La formulación es este caso sólo consta de dos partes: problema + etiología.
- Al formular el diagnostico debe incluirse la palabra “riesgo de”.

**Diagnóstico de salud o bienestar:** Es un diagnostico real que se formula cuando la persona, la familia o la comunidad goza ya de un nivel aceptable de salud o bienestar, pero puede y quiere alcanzar un nivel mayor.

- Se formulan en una sola parte: problema, anteponiendo “potencial de aumento/mejora de”.

### **Tercera etapa: Planeación.**

Es la etapa de consenso en la que se establece con el paciente los objetivos o metas a alcanzar, al igual que las acciones del cuidador en función de la fuente de dificultad que presente el paciente. De este modo el profesional de enfermería establecerá un enfoque de suplencia, ayuda o acompañamiento/supervisión en función del tipo de cuidado a realizar, por lo tanto, se establecen los objetivos de independencia en base a las fuentes de dificultad detectadas.

La planificación consiste en la elaboración de estrategias diseñadas para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la salud para reforzar las respuestas paciente enfermo o sano, identificadas en el diagnóstico de Enfermería. Esta fase comienza después de la formulación del diagnóstico y concluye con la documentación real del plan de cuidados.<sup>45</sup> Consta de cuatro etapas:

**1.- Establecimiento de prioridades con base en el modelo teórico de enfermería:** es la determinación jerárquica de los problemas detectados que de no ser intervenidos impedirán el progreso y afectará de manera negativa el estado funcional de la persona; por lo que las acciones se encontraran dirigidas hacia la protección de la vida, prevención o alivio del sufrimiento, prevención o corrección de disfunciones y la búsqueda del bienestar.<sup>46</sup>

**2.- Elaboración de objetivos:** un objetivo es la evolución de la persona o una modificación deseada de su comportamiento, siendo las respuestas observables en el paciente, determinando lo que se espera lograr con las intervenciones seleccionadas para el diagnóstico y según la fuente de dificultad, por lo que se debe considerar el tiempo estimado para la obtención de los resultados, por lo que serán los siguientes:<sup>47</sup>

- **Corto Plazo:** Son los resultados favorables que pueden ser observados en cuestión de menos de una semana, por lo que permitirá la identificación de desviaciones que puedan ser intervenidas rápidamente contribuyendo a la mejora del proceso.

- **Mediano Plazo:** Es un tiempo intermedio que abarca desde una semana hasta un mes, de tal manera que los resultados positivos se usen para reconocer los logros de la persona a cuidar y el mantenimiento de la motivación.
- **Largo plazo:** Son los resultados que requieren un periodo prolongado mayor a un mes, por lo que se requiere de acciones continuas de enfermería.

Así mismo, el área de Enfermería cuenta con los resultados para la prescripción enfermera, por lo que se pueden establecer objetivos medibles sobre la efectividad de los cuidados proporcionados por parte del profesional de Enfermería, teniendo en cuenta lo siguiente:<sup>48</sup>

- Las características definitorias del diagnóstico.
- Los factores relacionados del diagnóstico.
- Los factores del paciente que pueden afectar a la consecución del resultado.
- Los resultados generalmente asociados al diagnóstico.
- Las preferencias del paciente en cuanto a sus percepciones personales.

**3.- Desarrollo de intervenciones de enfermería:** Son las actividades desarrolladas por el profesional de enfermería que van dirigidas a la modificación de los factores etiológicos con la finalidad de controlar el estado de salud de la persona y su respuesta al tratamiento, así como la reducción o prevención de riesgos a la salud.<sup>49</sup> Es por ello por lo que se clasifican en tres categorías:<sup>50</sup>

- **Intervenciones Independientes:** Son las actividades que se encuentran dirigidas a la respuesta humana mediante la interacción directa con las personas, las cuales se encuentran legalmente autorizadas y que no requieren de indicación previa de acuerdo con su formación académica y experiencia profesional.

- **Intervenciones Dependientes:** Son las actividades que se realizan por prescripción de otro profesional de la salud o basados en protocolos de procedimientos a seguir para el cuidado de la persona.
- **Intervenciones Interdependientes:** Son las actividades que se llevan a cabo junto a otros miembros del equipo de salud; se llaman también multidisciplinarias (médicos, nutriólogos, fisioterapeutas, etc.).

Para la adecuada selección de intervenciones, se enuncian las actividades de enfermería que no requieran de prescripción médica para conseguir los resultados, destacando el criterio clínico del profesional enfermero, teniendo en cuenta lo siguiente:<sup>51</sup>

- El resultado deseado del paciente.
- Las características definitorias del diagnóstico enfermero.
- La base de investigación asociada con la intervención (fundamentación).
- La viabilidad de la implementación de la intervención.
- La aceptación de la intervención por parte de la persona a cuidar.
- Las habilidades del profesional de Enfermería.

**4.- Documentación del plan:** El Plan de Cuidados de Enfermería es un instrumento para documentar y comunicar la situación del paciente/cliente, los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones y la evaluación de todo ello.

Existen diferentes tipos de planes de cuidados, entre ellos destacan los siguientes:<sup>52</sup>

- **Individualizado:** Permite documentar los problemas del paciente, los objetivos del plan de cuidados y las acciones de enfermería para un paciente concreto. Se tarda más tiempo en elaborar.

- **Estandarizado:** Es un protocolo específico de cuidados, apropiado para aquellos pacientes que poseen problemas previsibles relacionados con el diagnóstico concreto o una enfermedad.
- **Estandarizado con Modificaciones:** Permite la individualización de los cuidados al permitir diversas opciones para el manejo de los problemas del paciente.

#### **Cuarta etapa: Ejecución.**

Es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados. En esta fase se pone en práctica el plan de enfermería descrito anteriormente, realizando las intervenciones definidas en el proceso de diagnóstico. Los métodos de implementación deben ser registrados en un formato explícito y tangible. La claridad es esencial ya que ayudará a la comunicación entre aquellos que se les asigna llevar a cabo los Cuidados de Enfermería. Durante su desarrollo se revisan las intervenciones de enfermería para verificar su compatibilidad con el plan antes descrito.<sup>53</sup>

Durante su aplicación se debe tener en cuenta los conocimientos y habilidades que serán requeridas para al momento de realizar las intervenciones, así como el saber reconocer las posibles complicaciones que se puedan presentar durante su ejecución. Al finalizar cada intervención de enfermería se debe realizar la debida documentación para mantener un registro óptimo de las actividades para un adecuado seguimiento de los cuidados.

#### **Quinta etapa: Evaluación.**

Se recogen datos para conocer si se han alcanzado los objetivos. Se intenta conocer si se ha eliminado o reducido la fuente de dificultad mediante una valoración del paciente, de nuevo. Se identifica el nivel de dependencia o independencia alcanzado con el plan de cuidados.

El propósito de esta etapa es evaluar el progreso hacia las metas identificadas en los estadios previos, partiendo de la examinación sobre lo ocurrido durante todas las etapas del proceso para establecer una relación entre el plan, la ejecución y los resultados obtenidos de estos; por ello es de gran importancia el determinar si el plan previamente establecido fue ejecutado de la manera prescrita, así como la identificación de los factores que han influido en el progreso del paciente.<sup>54</sup>

Si el progreso hacia la meta es lento, o si ha ocurrido regresión, el profesional de Enfermería deberá cambiar el plan de cuidados de acuerdo con ello. En cambio, si la meta ha sido alcanzada, entonces el cuidado puede cesar para identificar nuevos problemas en la persona, y así el proceso se reiniciará nuevamente, por lo que es de gran importancia la documentación de los datos obtenidos a lo largo del proceso para poder constituir un eficaz control de la calidad de los cuidados e intervenciones brindados.<sup>55</sup>

Es por ello que se debe realizar la debida evaluación y seguimiento de resultados del Proceso Enfermero aplicado al propio desempeño profesional, con revisión continuada de diagnósticos e intervenciones por parte del profesional de enfermería, reforzando la cohesión al plan de cuidados establecido, favoreciendo la realización de un trabajo exigente, riguroso y continuado.

## Daños a la salud

### Anatomía y Fisiología.

El sistema linfático es un complejo de vías capilares, conductos linfáticos y órganos, que se encuentran encargados de la filtración del líquido intersticial, permitiendo su constante flujo en el cuerpo, además de ser la ubicación principal de la respuesta inmune.

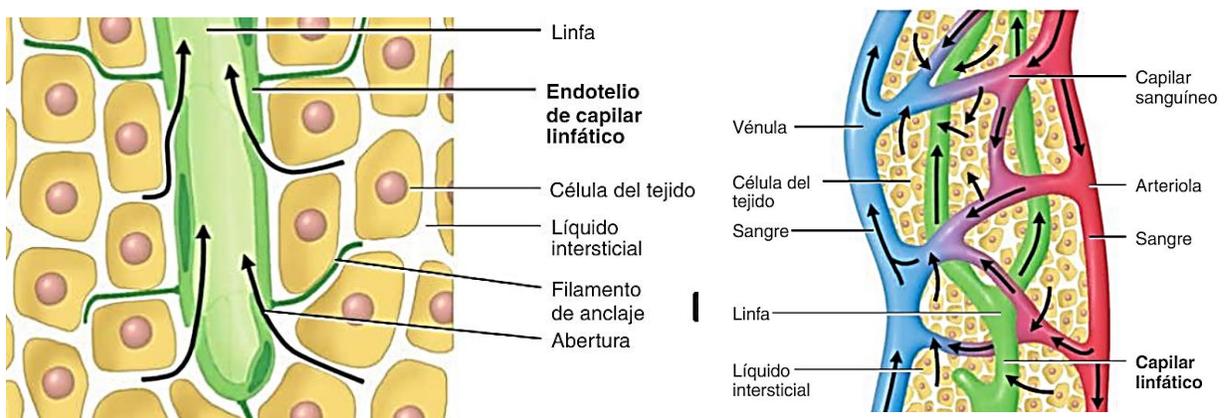
El sistema linfático tiene tres funciones principales:<sup>56</sup>

**1.- Drenar el exceso de líquido intersticial.** El líquido excedente dentro de este espacio es retornado a la sangre, lo que permite mantener el volumen sanguíneo circulante.

**2.- Transporte de lípidos.** Posterior a su absorción en el tracto digestivo, los lípidos y vitaminas liposolubles (A, D, E y K) pasan a formar parte de la circulación linfática.

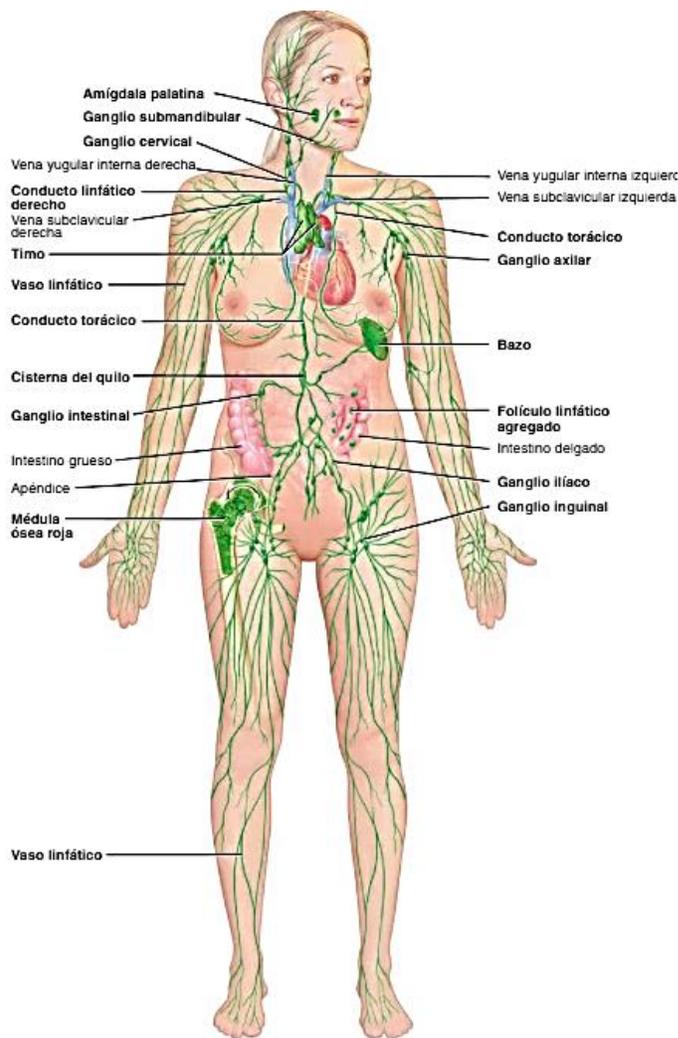
**3.- Respuesta inmunitaria.** Se da inicio de respuesta inmunitarias por parte del tejido linfático.

La generación de linfa (solución similar al plasma sanguíneo, la cual contiene vitaminas liposolubles, lípidos y proteínas) y el inicio del circuito de filtración intersticial comienza desde los capilares linfáticos, que posteriormente forman vénulas y finalmente dan lugar a los vasos linfáticos, los cuales se distribuyen de manera paralela a los vasos de la circulación sanguínea y permiten el tránsito unidireccional de la linfa.<sup>57</sup>



**Figura 2.** Capilares linfáticos. Fuente: Tortora Derrickson. 2018.

A lo largo del recorrido linfático se ubican conglomeraciones superficiales o profundas de ganglios linfáticos, contando con una mayor concentración de ganglios en la cabeza, cuello, axilas, abdomen e ingles. Los ganglios son estructuras que se encuentran recubiertas por una cápsula de tejido conectivo denso que le brinda sostén a su estructura; al ingresar la linfa por un extremo del ganglio, las fibras reticulares se encargan de la retención de sustancias extrañas para ser fagocitadas por los macrófagos y posteriormente, la linfa filtrada retorna al flujo sanguíneo.<sup>58</sup>

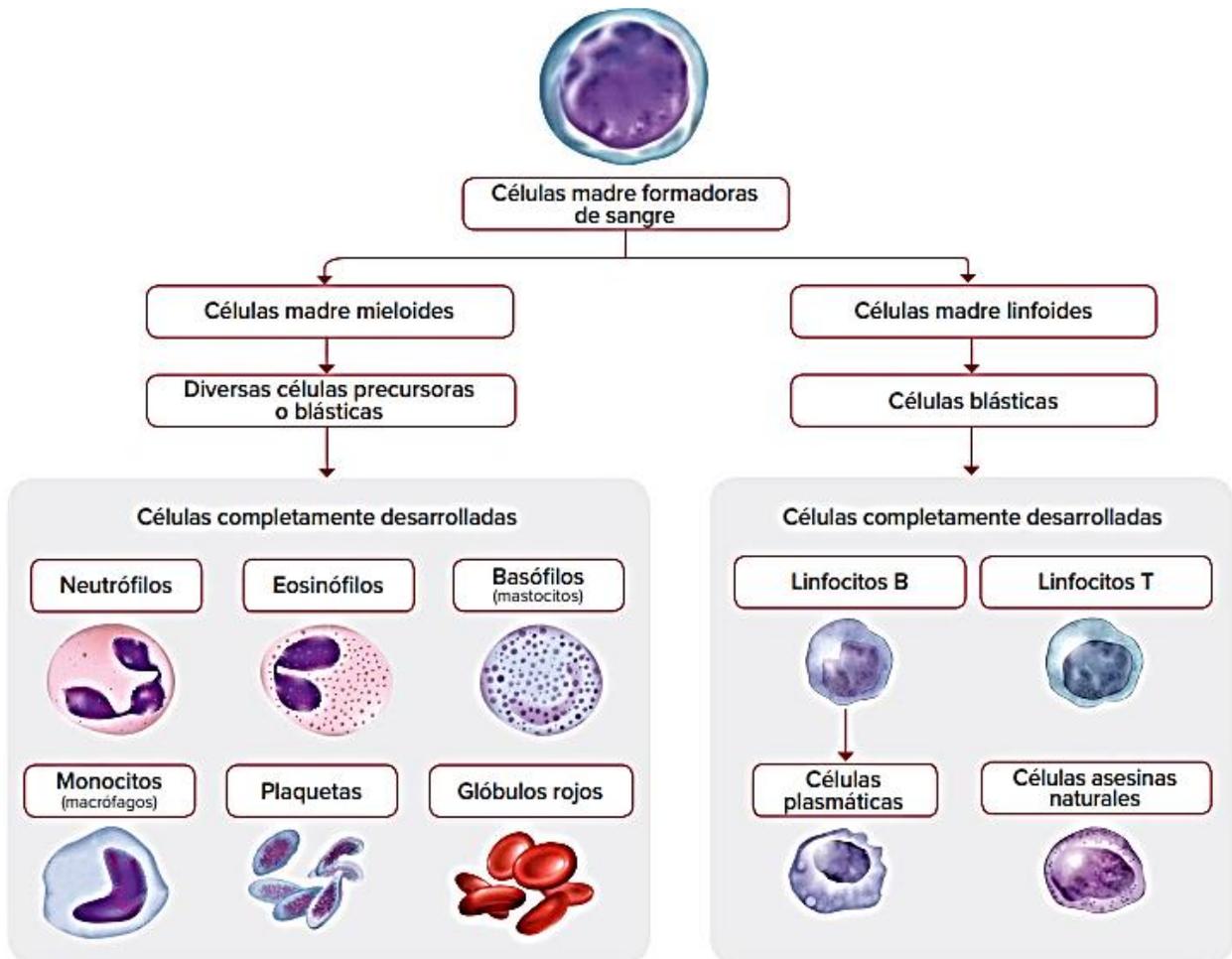


Los órganos que constituyen al sistema se dividen en órganos linfoides primarios, siendo la médula ósea (principal sitio de hematopoyesis y maduración de las células inmunitarias) y el timo (sitio de desarrollo y maduración de linfocitos T); los órganos linfoides secundarios, que son aquellos donde la respuesta inmune se lleva a cabo, tales como los ganglios (linfocitos B receptores y de memoria), el bazo (linfocitos B), las mucosas (GALT/MALT B y T) relacionadas a las placas de Peyer en el intestino, tracto bronquial y el apéndice. (Figura 3)

**Figura 3.** Distribución ganglionar. Fuente: Tortora – Derrickson. 2018.

El tejido linfóide se compone de diferentes células que son esenciales en la respuesta inmunológica del cuerpo humano. Dichas células son nombradas linfocitos, los cuales se

derivan en dos tipos principales a partir de una célula madre pluripotencial: linfocitos B y linfocitos T. (Figura 4)



**Figura 4.** Progenitores Linfoides. Fuente: Leukemia & Lymphoma Society.

Una vez dada la maduración del linfocito B, este deja la médula ósea y entra al centro germinal del ganglio linfático, desarrollando proteínas superficiales que permiten su identificación e interacción con antígenos, dando paso a la última fase de maduración y supervivencia en el cuerpo, realizando su transición de la siguiente manera: (Cuadro 6):

Células B tempranas	Pro-B	Pre- B-I grandes	Pre-B- II grandes	Pre-B-II Pequeñas	B Inmaduras	B maduras
CD34+ CD19- CD10+	CD34+ CD19+ CD10+	CD34+ CD19+ CD10+	CD34- CD19+ CD10+	CD34- CD19+ CD10+	CD34- CD19+ CD10+ sIgM+	CD34+ CD19+ CD10+ sIgM+ sIgD+

**Cuadro 6.** Antígenos proliferativos en el Linfocito B.

Los linfocitos T siguen un desarrollo similar, pero concluyendo su maduración en el timo.<sup>59</sup>

Cuando se presentan irregularidades durante la producción y maduración de los linfocitos, se da paso al desarrollo de linfomas, los cuales son neoplasias que se originan a partir de los linfocitos B y T. La Organización Mundial de la Salud (OMS), cuenta con una amplia clasificación de estos, donde podemos destacar dos tipos principales de linfomas, Hodgkin y No Hodgkin, quienes a su vez cuentan con las subclasificaciones correspondientes.<sup>60</sup> (Anexo 2)

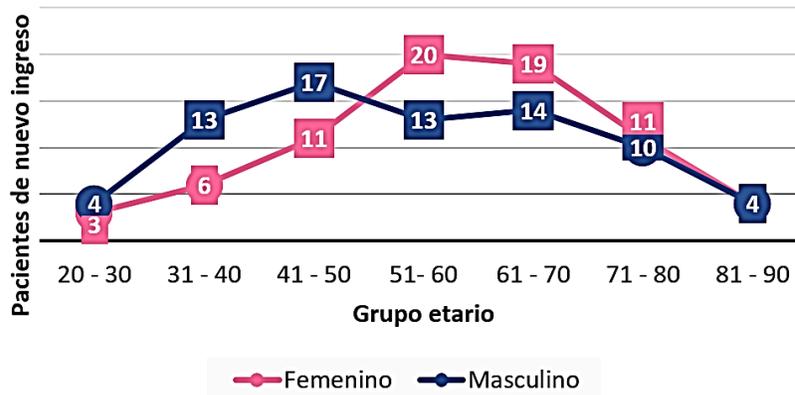
### Epidemiología: Linfoma No Hodgkin.

El Linfoma No Hodgkin (LNH), corresponde al tipo de neoplasias más frecuentes, siendo el subtipo “difuso de células grandes B” (LDCGB) la más agresiva debido a su velocidad proliferativa. El LNH actualmente se encuentra comprendido por un grupo heterogéneo de células linfoproliferativas malignas, con diferentes patrones de comportamiento y nivel de respuesta al tratamiento, estimándose que la incidencia durante el 2018 fue de 509,590 casos a nivel mundial<sup>61</sup>, de los cuales, en México durante el mismo año fueron reportados 5,174 casos, representando el 2.7% de las incidencias a nivel nacional.<sup>62</sup> (Figura 5)

Cancer	New cases				Deaths			
	Number	Rank	(%)	Cum.risk	Number	Rank	(%)	Cum.risk
Breast	27 283	1	14.3	4.32	6 884	2	8.2	1.14
Prostate	25 049	2	13.1	5.25	6 915	1	8.3	0.84
Thyroid	12 122	3	6.4	0.89	881	20	1.1	0.08
Colon	10 457	4	5.5	0.91	5 700	6	6.8	0.47
Cervix uteri	7 869	5	4.1	1.14	4 121	9	4.9	0.64
Lung	7 811	6	4.1	0.70	6 733	4	8.1	0.58
Stomach	7 546	7	4.0	0.64	6 034	5	7.2	0.49
Corpus uteri	7 266	8	3.8	1.21	1 128	18	1.4	0.20
Liver	7 265	9	3.8	0.63	6 868	3	8.2	0.60
Leukaemia	6 406	10	3.4	0.41	4 470	8	5.4	0.30
Non-Hodgkin lymphoma	5 174	11	2.7	0.42	2 741	11	3.3	0.23
Pancreas	4 849	12	2.5	0.43	4 475	7	5.4	0.39
Ovary	4 759	13	2.5	0.73	2 765	10	3.3	0.46
Testis	4 603	14	2.4	0.48	571	24	0.68	0.06
Kidney	4 492	15	2.4	0.40	2 720	12	3.3	0.25
Rectum	4 132	16	2.2	0.37	1 325	16	1.6	0.11
Brain, nervous system	3 451	17	1.8	0.25	2 663	13	3.2	0.22
Melanoma of skin	3 079	18	1.6	0.22	734	22	0.88	0.06

Figura 5. Epidemiología LNH en México, 2018. Fuente: Globocan.

Durante el primer semestre del 2016, en el Instituto Nacional de Cancerología se tiene un registro de 2,811 casos de pacientes de nuevo ingreso, de los cuales, 151 son atribuidos a LNH Difuso.<sup>63</sup> (Cuadro 7)



**Cuadro 7.** Pacientes de nuevo ingreso en el INCan, 2016. Fuente: INCan.

### **Factores de Riesgo.**<sup>64</sup>

Los factores de riesgo son las características o circunstancias que pueden llegar a ser detectables en una persona, con la alta probabilidad de padecer, desarrollar o exponerse a un proceso crónico degenerativo. La mayoría de los casos de linfomas se presentan en la población de entre los 60 y 69 años, siendo de mayor incidencia en hombres que en mujeres; sin embargo, hay algunos tipos de linfomas que son más comunes en personas jóvenes (Linfoma de Hodgkin).

Los factores de riesgo del LNH se dividen generalmente en diversos grupos debido a que aún no se cuenta con una certeza sobre su origen, entre los cuales, se mencionan los siguientes:

#### **a) Estilo de vida.**

- Alimentación: estudios sugieren que el alto consumo de carnes rojas y grasas (benzopirenos), lácteos, conservadores (benzoato de sodio); así como el sobrepeso y la obesidad pueden aumentar los riesgos en su incidencia.

- Toxicomanías: el consumo de sustancias nocivas para la salud (alcohol y tabaco, principalmente), aumentan considerablemente el riesgo del desarrollo de diferentes tipos de cáncer.

#### **b) Ambientales.**

- Exposición a pesticidas: se tiene conocimiento de que el constante contacto con dichos productos químicos llega a ocasionar mutaciones genéticas que promueven la aparición de linfomas; así como el uso habitual de tintes para el cabello o disolventes con benceno tienen gran influencia.
- Exposición a radiación: la exposición prolongada a la luz solar, así como a radiaciones ionizantes (radioterapia o zonas de desastre nuclear) llegan a desarrollar diferentes tipos de cáncer, tales como linfomas o leucemias.

#### **c) Infecciones.**

- Algunos tipos de infecciones virales pueden aumentar el riesgo de desarrollar LNH al infectar y modificar a los linfocitos, tales como el virus de linfoma/leucemia de células T humanas (HTLV-1), virus de Epstein-Barr (EBV), Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), Virus de hepatitis C (VHC) o Virus del herpes humano tipo 8 (VHH8); al igual que las infecciones bacterianas ocasionadas por *Helicobacter pylori*, *Chlamydia psittaci* o *Campylobacter jejuni*.

### **Manifestaciones Clínicas.<sup>65</sup>**

En el caso del LDCGB, los síntomas dependen de la localización tumoral, ya que, debido a su rápida progresión, puede ser detectado en estadios tempranos (I y II) a diferencia de otros linfomas de comportamiento indolente.

Por lo regular, los pacientes con LDCGB cuentan con la presencia de aumento en el tamaño de los ganglios linfáticos superficiales, los cuales llegan a pasar desapercibidos; en otros casos, la sintomatología puede llegar a ser muy incidente, encontrándose relacionado con ganglios linfáticos profundos (infradiafragmático o regiones iliacas),

siendo que los síntomas son confundidos con otras afecciones (gastritis o dolencias del nervio ciático).

Entre los signos y síntomas que se pueden presentar son:

- Inflamación sin dolor del cuello, ingle, zona axilar o siendo que la localización tumoral sea profunda, puede llegar a hacer compresión de estructuras orgánicas.
- Dolor en el pecho, tos o dificultad para respirar.
- Diaforesis nocturna.
- Fatiga.
- Fiebre sin datos conocidos de infección o enfermedad.
- Pérdida ponderal sin causa conocida.
- Hígado o bazo agrandados.

### **Vías de Diseminación.**

En el LNH, la diseminación se realiza por vía hematógena, afectando a diferentes regiones linfáticas y sitios extra ganglionares de manera discontinua, por lo que la mayoría de los pacientes cuentan con enfermedad diseminada al momento del diagnóstico, y solo en el 10 – 30 % de los casos, se encuentra limitado en una región.<sup>66</sup>

En el caso del LDCGB, las células neoplásicas se diseminan por completo en el ganglio linfático, alterando la estructura anatómica del mismo, por lo que su evolución suele comenzar en los ganglios linfáticos del cuello o del área abdominal, caracterizándose por la presencia de masas tumorales conformadas por linfocitos B, afectando órganos vitales y el sistema nervioso central (SNC).<sup>67</sup> La incidencia que se presenta depende de diversos factores, principalmente los previamente mencionados (edad, inmunodeficiencia preexistente y subtipo histológico).

### **5.6 Diagnóstico.<sup>68, 69</sup>**

Para la validación del LNH, se deben realizar diversos métodos clínicos para su determinación, entre ellos se encuentran los siguientes.

- **Exploración física:** se realiza palpación meticulosa de las cadenas ganglionares en el cuello, axilas e inglés; así como búsqueda de inflamación en el hígado o bazo.
- **Biopsia:** consiste en la extracción de una pequeña cantidad de tejido ganglionar para su valoración histológica, por medio del cual se permitirá la formulación de un diagnóstico definitivo y la determinación del subtipo de LNH.
- **Tomografía por emisión de positrones / Tomografía computarizada (PET-CT):** procedimiento mediante el cual se busca la observación de cavidades orgánicas, localización y medición de masas tumorales, así como su funcionamiento fisiológico por medio del uso de F18- FDG, radiofármaco que permite la detección de sitios hipercatabólicos en el cuerpo.
- **Biopsia de médula ósea (BMO):** se obtiene un cilindro de tejido óseo para el reconocimiento histológico e identificación de lesiones focales, con la finalidad de detectar infiltración tumoral y tipificar el linfoma.
- **Aspirado de médula ósea (AMO):** se obtiene una muestra de tejido óseo con la finalidad de reconocimiento celular detallado, tipificación de blastos y pruebas moleculares.
- **Pruebas moleculares:** consiste en el análisis de una muestra tumoral o de médula ósea, con la finalidad de la identificación de genes específicos por medio de tinción fluorescentes (FISH) para la observación de pérdidas o reordenamientos cromosómicos que establecen el pronóstico linfoproliferativo; detección de secuencias específicas del ADN (reacción en cadena de la polimerasa/ PCR) o citometría de flujo (CF) e inmunohistoquímica (IHQ), que permite la identificación de proteínas que se encuentran en la superficie membranal.

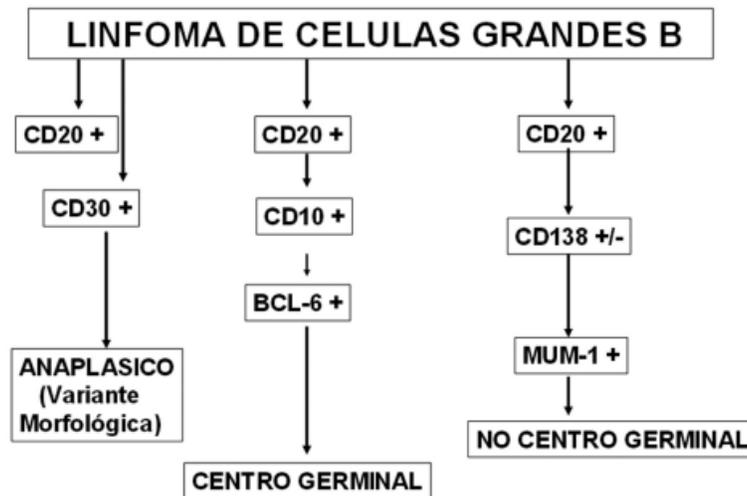
En el caso de la IHQ, se debe realizar la identificación de los siguientes biomarcadores: (Cuadro 8 )

BIOMARCADOR	EMPLEO
<b>CD20</b>	Proteína que se expresa en la superficie de las células B, y se encuentra en el estadio pre-B y también en las células B maduras de la médula ósea y en sangre periférica, se emplea en el diagnóstico de los linfomas B (lo expresan más del 95% de los linfomas B, incluyendo el subtipo de predominio linfocítico del LH). Es una diana molecular del anticuerpo monoclonal.
<b>CD79</b>	Diagnóstico de los linfomas B que no expresan CD-20. Los linfomas B CD-20 negativos suelen ser CD-79 positivos.
<b>CD3</b>	Catalogar la estirpe T del linfoma. Su positividad en los linfocitos no malignos del ganglio linfático o de la médula ósea puede ayudar a catalogar el tipo de linfoma o la presencia de infiltrados linfoides reactivos en las biopsias de médula ósea de los pacientes con linfomas B.
<b>BCL-2</b>	Proteína que regula la apoptosis, fundamental en la regulación del desarrollo fisiológico de los linfocitos B. La translocación t(14;18)(q32;q21), que se presenta en el 90% de los linfomas foliculares, origina la sobreexpresión de bcl-2, que localizada en la membrana mitocondrial, evita que las células del centro folicular entren en apoptosis. Se expresa en los linfomas que se originan en los linfocitos B centrofoliculares.
<b>BCL-6</b>	Proteína represora de la transcripción. El gen Bcl-6 se encuentra frecuentemente translocado o hipermutado en varios linfomas y está relacionado con la patogénesis de los mismos. Se utiliza en la subclasificación inmunohistoquímica del linfoma difuso de células grandes B (LDCGB) en dos grupos con diferente comportamiento pronóstico: el LDCGB de origen centrofolicular (Bcl-6+) y el LDCGB de linfocitos activados (Bcl-6-).
<b>CMYC</b>	Factor de transcripción en la progresión del ciclo celular, la apoptosis y la transformación celular. Su mutación, sobreexpresión o translocación está constitutivamente presente en una gran variedad de neoplasias hematológicas, estando presente prácticamente en la totalidad de los linfomas de Burkitt y sólo en una minoría de los LDCGB.
<b>MUM-1</b>	Es un factor transcripcional expresado en la etapa final de la diferenciación del centro germinal y en el post-centro germinal. Tiene un papel en el desarrollo linfoide y en la regulación de la respuesta inmune. Se utiliza en la subclasificación inmunohistoquímica del linfoma difuso de células grandes B (LDCGB) en dos grupos con diferente comportamiento pronóstico: el LDCGB de origen centrofolicular (MUM-1-) y el LDCGB de linfocitos activados (MUM-1+).
<b>CD10</b>	Se trata de un marcador de los linfocitos B, de origen centrofolicular, que apoya el diagnóstico de algunos linfomas B en el contexto citohistológico adecuado, como es el linfoma folicular y el linfoma de Burkitt. Se utiliza en la subclasificación inmunohistoquímica del linfoma difuso de células grandes B

	(LDCGB) en dos grupos con diferente comportamiento pronóstico: el LDCGB de origen centrofolicular (CD-10 +) y el LDCGB de linfocitos activados (CD-10-).
<b>CD30</b>	Es un marcador de linfocitos activados que apoya el diagnóstico de linfoma anaplásico en el contexto citohistológico e inmunohistoquímico adecuado. Se trata de un marcador expresado casi universalmente por las células de Hodgkin-Reed-Sternberg del linfoma de Hodgkin clásico.
<b>ALK</b>	La kinasa del linfoma anaplásico es una proteína que se sobreexpresa como consecuencia de alteraciones cromosómicas. Identifica la expresión de la cinasa en el linfoma anaplásico.
<b>Ki-67</b>	Mide el índice proliferativo de la neoplasia. Apoya el diagnóstico de los linfomas agresivos y muy agresivos.

**Cuadro 8.** Empleo de biomarcadores en la clasificación de los Linfomas de células B.

En el caso de los Linfomas asociados a células grandes B, la inmunohistoquímica mínima a realizar es la identificación de CD45, CD20 y CD3; siendo complementada con BCL-2, BCL-6, MUM-1, CD10, CD30, ALK y Ki-67; tomando en cuenta las siguientes características inmunofenotípicas: (Figura #)



**Figura 6.** Características inmunofenotípicas. Linfoma Difuso de Células Grandes B.

## Factores pronósticos.<sup>70</sup>

El Índice Pronóstico Internacional (IPI) es un sistema de puntuación que usa factores de riesgo conocidos para la predicción de la supervivencia general y guiar las decisiones para determinar el tratamiento adecuado para linfomas agresivos y predecir el riesgo de recaída. (Cuadro 9)

Dentro del IPI se asigna un punto por cada uno de los siguientes factores de riesgo:

- Edad mayor de 60 años.
- Estadio III o IV de la enfermedad.
- Más de un ganglio linfático afectado.
- Nivel elevado de deshidrogenasa láctica en suero (LDH, por sus siglas en inglés).
- ECOG, que es una escala que se utiliza para evaluar la capacidad de una persona de realizar las tareas de la vida cotidiana sin ayuda.

International Prognostic Index (IPI)		Estimado de supervivencia a 3 años (95% CI)
Factores de Riesgo	Edad >60 años	
	LDH sérica > normal	
	Estadio de Ann Arbor III-IV	
	Performance status ECOG 2-4	
	Sitios extranodales >1	
Factor Pronóstico Adverso	Bajo 0-1	91 (89-94)
	Bajo intermedio 2	81 (73-86)
	Alto intermedio 3	65 (58-73)
	Alto 4-5	59 (49-69)

**Cuadro 9.** International Prognostic Index (IPI). Fuente: ESMO: DLBCL.

La cantidad de “factores de riesgo” del sistema IPI que presenta una persona define el grupo de riesgo en el que se figura, lo que ayuda a predecir el riesgo de recaída. Cada punto representa un aumento en el riesgo de recidiva de la enfermedad. La cantidad total de puntos identifica los siguientes grupos de riesgo: riesgo bajo (0-1 puntos); riesgo intermedio bajo (2 puntos); riesgo intermedio alto (3 puntos); riesgo alto (4-5 puntos).

Para pacientes menores de 60 años, las categorías de riesgo son un poco diferentes; riesgo bajo (0 puntos); riesgo intermedio bajo (1 punto); riesgo intermedio alto (2 puntos); riesgo alto (3-4 puntos).

Igualmente, se debe adicionar el criterio genético-molecular, un marcador que refleja el índice de proliferación celular como el Ki67, que ha sido empleado también en varios estudios para agrupar a los linfomas, en dos categorías: la de alto riesgo con un Ki67 alto:  $\geq 70$ - 80% (dependiendo la literatura) y la de riesgo bajo con el Ki67 bajo:  $< 70$ -80% y han demostrado su importancia en el pronóstico de este tipo de neoplasias.<sup>71</sup>

Es importante mencionar que el desarrollo y la comprensión de las vías moleculares relacionadas a la proliferación celular y apoptosis, como son las que comprenden los protooncogenes MYC y BCL2, y del gen supresor tumoral BCL6, ha permitido la identificación de dos subgrupos particulares que se conocen como los linfomas doble/triple hit y los doble expresor.

Los linfomas doble hit son un subgrupo de LDCGB que tienen reordenamientos en los genes MYC [t(8;14)] y BCL2 [t(14;18)] o BCL6 [t(3;14)], lo que los hacen altamente proliferativos y agresivos con una mala respuesta al tratamiento estándar y pronóstico desfavorable. En su mayoría corresponden a un LDCGB centro germinal (CGB) y la asociación más común es la mutación del gen MYC y BCL2. Si el LDCGB presenta mutaciones en los tres genes al mismo tiempo (MYC, BCL2 y BCL6) se denomina triple hit.<sup>72</sup>

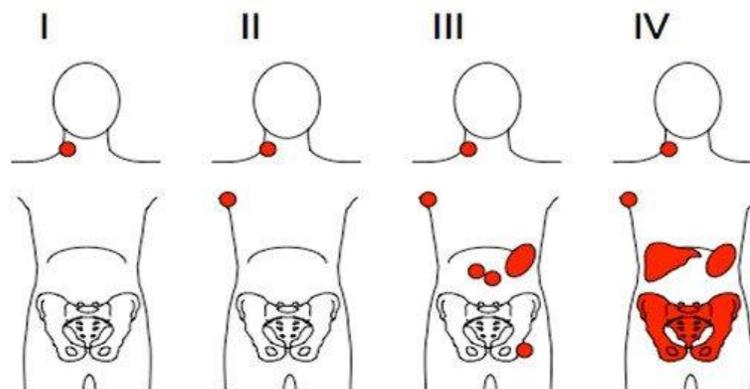
Los otros, los llamados linfomas doble expresor, son LDCGB que sobreexpresan las proteínas MYC y BCL2, los cuales no siempre se corresponden con un reordenamiento de los genes homónimos, correspondiendo en su mayoría a los LDCGB, con una respuesta y pronóstico peor que los GCB que no sobreexpresan estas proteínas, pero mejor que los doble/triple hit.

### **Estadificación.**<sup>73</sup>

El sistema de estadificación o clasificación por etapas es un método usado para determinar la extensión de la enfermedad, en el caso del LNH se cuenta con el sistema

Ann-Arbor desde 1971 (Figura 6 / Cuadro 10). Dicho sistema cuenta con cuatro etapas, caracterizándose por la distinción de los estadios localizados (I y II) de los diseminados (III y IV), por medio de la evaluación de ciertos criterios:

- Cantidad de áreas con ganglios linfáticos neoplásicos.
- Ubicación de los ganglios linfáticos afectados: regional (en el mismo lugar del cuerpo) o distante (en otras partes del cuerpo).
- Si los ganglios linfáticos están a uno o a ambos lados del diafragma.
- Si la enfermedad se ha diseminado a la médula ósea, al bazo o a órganos extra linfáticos, como el hígado, los pulmones o el cerebro.



**Figura 7.** Escala Ann-Arbor. Fuente: Leukemia & Lymphoma Society. Linfoma no Hodgkin.

Estadio	Definición
I	Afectación de un solo grupo de ganglios linfáticos u órgano linfoide; enfermedad localizada. (IE)
II	Afectación de dos o más grupos de ganglios linfáticos regionales del mismo lado del diafragma (II), por encima o por debajo de este (cuello y axila) y sus ganglios (IIE)
III	Afección al bazo y/o ganglios linfáticos regionales ubicados en ambos lados del diafragma (III) o afectación extralinfática (IIIE), del bazo (IIIS) o de ambos (IIIES).
IV	Afectación difusa diseminada de uno o más órganos extralinfáticos con o sin afección ganglionar asociada (médula ósea, pulmones o hígado).
Categorías	
A	Asintomático.
B	Fiebre, sudoración nocturna o pérdida de peso de más de 10%.
E	Afectación de un único sitio extranodal.
S	Afectación del bazo.
X	Enfermedad voluminosa: ensanchamiento mediastínico mayor a 1/3 del diámetro intratorácico o 10 cm de diámetro.

**Cuadro 10.** Estadificación Ann Arbor

De la misma manera, se cuenta con el sistema clasificación de Lugano, y se basa en el antiguo sistema Ann Arbor. Este sistema tiene cuatro etapas, identificadas con los números romanos I, II, III, y IV. Para la etapa limitada (I o II) del linfoma que afecta a un órgano que está fuera del sistema linfático, se le agrega la letra “E”.

Existen también los criterios de Lugano para valorar la respuesta al tratamiento en pacientes con LNH, siendo un sistema de estadificación que se usa para resumir la extensión del linfoma en la cual juntan los criterios morfológicos (tomográficos) con los hallazgos metabólicos del 18F-FDG del PET/CT (Escala de Deauville).

La escala de Deauville de cinco puntos (Figura 8) fue creada como un método simple de puntuación reproducible y se basa en la interpretación visual de la absorción de fluorodesoxiglucosa (FDG), tomando en cuenta dos órganos de referencia, que son el bazo y el hígado.<sup>74</sup>

Puntaje	Grado de captación
1	Sin captación
2	Captación $\leq$ el mediastino
3	Captación $>$ el mediastino $\leq$ el hígado
4	Captación moderadamente mayor comparada con el hígado
5	Captación marcadamente mayor comparada con el hígado
X	Nuevas áreas de captación, probablemente sin relación con el linfoma

**Figura 8.** Escala de Deauville. Fuente: Anales de Radiología, México. 2017.

## Tratamiento<sup>75</sup>

El tratamiento para el LNH es adaptable según las características y estadio de cada paciente, tomando en cuenta la edad, etapa de desarrollo y comorbilidades (diabetes, hipertensión), así como la prevención y control de los posibles efectos secundarios del mismo. Es importante destacar que, debido a la naturaleza del linfoma, este no se limita a una única región anatómica, por lo que debe ser tratado por el equipo interdisciplinario para lograr la curación, control o paliación del propio padecimiento, por lo que se han establecido 4 tratamientos principales para el manejo del LNH:

**Quimioterapia Antineoplásica:** es el uso de fármacos sistémicos con la capacidad de eliminar células neoplásicas que se encuentran en el cuerpo, logrando suspender su capacidad para crecer y dividirse. Es el tratamiento principal para el LNH.

Un esquema de quimioterapia consiste en la asociación de varios agentes antineoplásicos que actúan con diferentes mecanismos de acción de manera sinérgica, con el fin de disminuir la dosis de cada fármaco individual y aumentar la potencia terapéutica, los cuales cuentan con un número específico de aplicaciones, a los que se les denominan ciclos, y estos, se administran en un período determinado de tiempo. Dependiendo del estadio y estado general del paciente, puede recibir uno o combinaciones de diferentes fármacos para su tratamiento.

**Inmunoterapia:** es una de las terapias biológicas que se utiliza para estimular al sistema inmunológico del cuerpo a fin de eliminar las células neoplásicas al usar moléculas y células efectoras elaboradas por el organismo o en un laboratorio para mejorar, restaurar o actuar sobre la función del sistema inmunitario del paciente al ser dirigidas a los genes o proteínas específicas del subtipo del linfoma, o a las condiciones del tejido que contribuyen al crecimiento y a la supervivencia del mismo. Este tipo de tratamiento bloquea el crecimiento y la diseminación de las células neoplásicas y, a la vez, limita el daño en las células sanas debido a su especificidad.

**Radioterapia externa:** es el uso de radiación ionizante dirigida a una región para la reducción o eliminación de masas tumorales. Un régimen de radioterapia, por lo general, consiste en una dosis específica de radiación fraccionada para su aplicación durante un período determinado. Por lo general, la radioterapia es posterior o como complemento de la quimioterapia (concomitante), en función del subtipo histológico de LNH. Se administra de manera frecuente a pacientes con linfoma localizado.

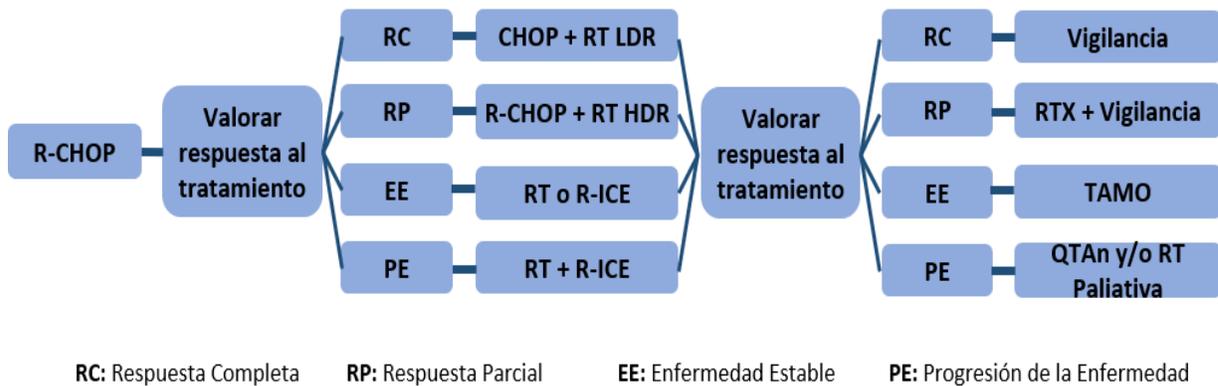
La mayoría de los efectos secundarios están relacionados con la región del cuerpo que recibe la radiación; dichos efectos pueden ser probabilísticos (mediatos), e incluir reacciones cutáneas leves, sequedad en la boca, alopecia temporal o deposiciones líquidas. Si la radiación es proporcionada en el tórax, se puede hacer presente neumonitis o fibrosis pulmonar. La mayoría de los efectos secundarios desaparecen poco después de finalizado el tratamiento, pero puede producir efectos estocásticos (tardíos), como neoplasias secundarias, mutaciones o daños en el corazón y los vasos sanguíneos (si se encontraban en la zona a radiar).

**Radioinmunoterapia (RIT):** se realiza el marcaje de los anticuerpos monoclonales (Ibritumumab) con partículas radioactivas (Itrio-90). Las partículas están diseñadas para enfocar la radiación directamente en las células del linfoma. En general, se cree que los anticuerpos radioactivos son más potentes que los anticuerpos monoclonales regulares, pero más perjudiciales para la médula ósea.

**Trasplante Autólogo de Médula Ósea (TAMO):** el trasplante de médula ósea es un procedimiento médico en el cual se usan células madre hematopoyéticas del propio paciente (autólogo), como parte del plan de tratamiento.

### **Plan de tratamiento para el LNH.<sup>76</sup>**

El plan de tratamiento consiste en una serie de etapas en las que se hará uso de quimioterapia antineoplásica, radioterapia y el trasplante autólogo de células madre hematopoyéticas, por lo que es de gran importancia la evaluación de respuesta al tratamiento que se presente al finalizar cada línea de tratamiento, ya que esto marcará las pautas a seguir en el manejo del LNH en caso de refractariedad y/o recaída. (Figura 9)



**Figura 9.** Plan de tratamiento LNH.

### Evaluación de la respuesta al tratamiento.

Posterior a la primera o segunda línea de tratamiento, es recomendable la realización de estudios de imagenología, biopsias y exploraciones físicas con la finalidad de determinar la respuesta que se tiene del tratamiento ante el LNH, permitiendo una predicción del curso de la enfermedad y las modificaciones a seguir en el plan de tratamiento. Para la valoración de la respuesta al tratamiento, se han establecido diversas escalas, entre ellas, la guía de consenso de Lugano/Deauville (Cuadro 11), que recomiendan el uso de una escala de cinco puntos (basada en Deauville) para la evaluación de la respuesta al final de la terapia para sitios de enfermedad ganglionares y extra ganglionares, considerando la puntuación de 1-3 como negativas para enfermedad residual. Estos criterios permiten clasificar la respuesta metabólica al tratamiento como Respuesta Completa (RC), Respuesta Parcial (RP), Enfermedad Estable (EE) y Progresión de la Enfermedad (PE).<sup>77</sup>

Respuesta	Definición	Criterios Lugano
RC	Es la desaparición de evidencia de enfermedad, pudiendo existir masa residual de cualquier tamaño, pero PET negativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deauville 1 – 3.</li> <li>• Sin nuevas lesiones.</li> <li>• Sin afectación de médula ósea.</li> </ul>
RP	Regresión medible de lesiones, sin aparición de nuevas lesiones, pudiendo persistir captación significativa en al menos 1 lesión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deauville 4 – 5.</li> <li>• Sin nuevas lesiones.</li> <li>• Actividad reducida en lesiones evidentes del PET inicial.</li> <li>• Actividad reducida en médula ósea respecto a PET inicial.</li> </ul>

EE	Estado intermedio, no hay progresión o regresión. PET positivo en al menos una de las lesiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deauville 4 – 5.</li> <li>• Sin lesiones nuevas.</li> <li>• Actividad estable en lesiones de PET inicial.</li> <li>• Actividad estable sin cambios en lesión de médula ósea respecto a PET inicial.</li> </ul>
EP	Cualquier nueva lesión $\geq 1$ cm, PET positivo o incremento $\geq 50\%$ en cualquier ganglio basal o nódulo hepato-esplénico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deauville 4 – 5.</li> <li>• Lesiones nueva o recurrencia en medula ósea.</li> <li>• Aumento de actividad en comparación con lesiones previas en PET inicial o consecuentes.</li> </ul>

**Cuadro 11.** Guía de consenso de Lugano-Deauville.

La remisión completa se produce cuando el linfoma no puede detectarse en el cuerpo y no hay síntomas clínicos de la enfermedad. La remisión parcial se produce cuando el linfoma ha tenido una regresión de más del 50 % en comparación con su estado anterior al tratamiento. Tomando en cuenta lo anterior, la remisión puede ser temporal o permanente, por lo que es de gran importancia el comprender el riesgo de recurrencia y las opciones de tratamiento que pueden ayudar ante la reaparición del LNH, tomando en cuenta que puede incidir en el mismo lugar (lo cual se denomina recurrencia local), en las cercanías (recurrencia regional) o en otro sitio (recurrencia a distancia). Cuando esto sucede, se dará inicio a un nuevo ciclo de pruebas para obtener la mayor cantidad de información posible sobre la recurrencia y revalorar el subtipo y agresividad.

### **Refractariedad y Recaída.**<sup>78</sup>

Se consideran con enfermedad refractaria a aquellos pacientes que no responden al tratamiento inicial logrando una regresión de la enfermedad que supere el 50%, o progresan durante el tratamiento o dentro de los 3 meses de finalizado el mismo.

Se denomina enfermedad progresiva cuando existe una prueba histopatológica de enfermedad en un área previamente sana o aumento en el tamaño de lesiones previamente conocidas y afectadas por el linfoma.

Llamamos recaída a la situación clínica donde existe evidencia del crecimiento de la masa tumoral en las áreas inicialmente comprometidas por el linfoma, se ha realizado una biopsia y se ha confirmado por anatomía patológica la presencia del linfoma, luego de haber logrado la respuesta y remisión completa (RC).

La definición de refractariedad o recaída requiere la confirmación por biopsia por tres razones principales además de la necesidad de documentarla, éstas son: la posibilidad

de un diagnóstico inicial erróneo, la posibilidad de transformación y eliminar la posibilidad de falsos positivos de los estudios por imágenes. La recaída será temprana o tardía según ocurra antes o después de los 12 meses de lograda la remisión completa con el tratamiento de primera línea.

Una vez confirmada la refractariedad/recaída, se deberá hacer la elección de un tratamiento de rescate, el cual se encargará de brindar una segunda línea de tratamiento en búsqueda de la remisión de la enfermedad, basado en las características particulares del paciente, ya que esto permitirá, entre otros factores, a no deteriorar de manera progresiva su estado funcional con sucesivas líneas terapéuticas.

**1ª Etapa: inducción a la remisión.** Tratamiento de inicio en la cual se busca disminuir y consolidar el número de células neoplásicas y de manera colateral, se llega a la aplasia celular por medio del uso de altas dosis o uso frecuente de ciertos fármacos, lo que permite aumentar la probabilidad de supervivencia; posteriormente se vuelven a realizar estudios para la evaluación de la respuesta y conocer si se ha logrado la obtención de algún nivel de remisión por medio del esquema R-CHOP 21. (Figura 10)

Día	Fármaco	Dosis por m <sup>2</sup> (mg)	Dilución	Volumen/mL	Tiempo de infusión	Vía
0	Rituximab	375	SS 0.9%	1:1	Infusión especial*	IV
1	Ciclofosfamida	750	SS 0.9%	500 cc	3 horas	IV
1	Doxorrubicina	50	SG 5%	500 cc	15-30 min	IV
1	Vincristina	1.4, máx. 2	SS 0.9%	100 cc	Bolo	IV
1 al 5	Prednisona	60				VO

Fármaco/día	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Rituximab	■																					
Ciclofosfamida		■																				
Doxorrubicina		■																				
Vincristina		■																				
Prednisona		■	■	■	■	■																

**Figura 10.** Esquema R-CHOP 21. Fuente: Revista de Hematología. México. 2018.

- **Estadio I – II.**

EL LNH al encontrarse en un estadio I – II (localizado) se limita en uno o dos grupos ganglionares, suele tratarse con radioterapia dirigida al área afectada y sus zonas adyacentes, con lo cual, aproximadamente entre el 70 – 90 % de los casos puede llegar a la curación.

El esquema de tratamiento de primera línea del LDCGB es R-CHOP 21. El número de ciclos se determinará de acuerdo con el estado general del paciente y las medidas del conglomerado ganglionar afectado, siendo de la siguiente manera:

- a) < 7.5 cm: R-CHOP 21 (3-8 ciclos); 3 a 6 ciclos en pacientes jóvenes; 8 ciclos en pacientes de 60-80 años.
- b) Enfermedad voluminosa ( $\geq 7.5$  cm): 6 ciclos de R-CHOP 21 con o sin radioterapia a dosis de 30-40 Gy en el campo afectado para la obtención de mejores resultados.

- **Estadio III y IV.**

Dentro del estadio III se tiene indicado que el linfoma se encuentra en ambos lados del diafragma, pudiendo también lograr la diseminación a otro órgano. El estadio IV nos implica que el linfoma ya se encuentra en la médula ósea y otros órganos lejanos. Dentro de estos puntos, la supervivencia se ve notablemente disminuida al alcanzar entre 10 – 20% de los casos. En estos casos se realiza el abordaje por medio del tratamiento concomitante, con el objetivo principal de la disminución de los síntomas ocasionados por la compresión de los órganos vitales, presencia de ascitis en la cavidad abdominal o un derrame pleural debido a la rápida progresión de la enfermedad, siendo de la siguiente manera:

- a) R-CHOP 21 para pacientes menores de 61 años, con IPI >2 y en algunos casos radioterapia en enfermedad localizada.

El esquema más frecuente para el tratamiento inicial (1ª línea) del LDCGB doble/triple hit se denomina R-DA-EPOCH, y se encuentra conformado por 6 medicamentos en Dosis Ajustada (DA):

- Rituximab.
- Etopósido.
- Prednisona
- Doxorrubicina
- Ciclofosfamida
- Vincristina

Los efectos secundarios de la quimioterapia antineoplásica dependen de cada fármaco y de la dosis utilizada. Estos pueden llegar a inducir diferentes toxicidades, principalmente hematológica (reducción temporal de los recuentos sanguíneos – Nadir, anemia, pancitopenia, etc.), gastrointestinal (náusea, emesis, diarrea, anorexia) y dérmica (alopecia); dichas toxicidades pueden ser controladas y regularmente desaparecen al finalizar el tratamiento.

<b>RITUXIMAB (RTX)</b>			
<b>Familia</b>	<b>Agresión tisular</b>	<b>Grado emético</b>	<b>Profilaxis</b>
Monoclonal anti CD20	No tiene	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antipirético</li> <li>• Antihistamínico</li> <li>• Glucocorticoides</li> </ul>
<b>Metabolismo</b>	<b>Excreción</b>	<b>Infusión</b>	<b>Velocidad de infusión</b>
Desconocido	Fagocitosis	IV – SG 5% / SF 0.9% [1:4 mg/mL]	Ascendente (50 – 400 mL) Inicial: 50 mL/h Aumentar 50 mL c/ 30 min
<b>Dosis</b>	<b>Nadir</b>	<b>Efectos secundarios / Hipersensibilidad</b>	
375 mg/m <sup>2</sup>	No tiene	Hipotensión, Bradicardia / Rash, Bradipnea, Hipertermia, Cefalea.	

<b>ETOPÓSIDO (VP-16)</b>			
<b>Familia</b>	<b>Agresión tisular</b>	<b>Grado emético</b>	<b>Profilaxis</b>
Inhibidor de topoisomerasa II	Irritante	Bajo (10-30%)	Glucocorticoides
<b>Metabolismo</b>	<b>Excreción</b>	<b>Infusión</b>	<b>Velocidad de infusión</b>
Hepático	Heces 60% Renal 40%	IV – SG 5% / SF 0.9% [0.2 mg/mL]	30 – 60 min
<b>Dosis</b>	<b>Nadir</b>	<b>Efectos secundarios / Toxicidad</b>	
IV: 30-100 mg/m <sup>2</sup> /día VO: 50-200 mg/m <sup>2</sup> /día Máx.: 650 mg/m <sup>2</sup>	7 – 14 días Rec: 21 – 28 días	Hipotensión, Mielosupresión, Anemia, Mucositis.	

<b>PREDNISONA</b>			
<b>Familia</b>	<b>Agresión tisular</b>	<b>Grado emético</b>	<b>Profilaxis</b>
Glucocorticoesteroide			
<b>Metabolismo</b>	<b>Excreción</b>	<b>Infusión</b>	<b>Velocidad de infusión</b>
Hepático 70 – 80%	Renal 80%		
<b>Dosis</b>	<b>Nadir</b>	<b>Efectos secundarios</b>	
VO: 100 mg c/ 24 h		Edema, Aumento de peso, Hipertensión arterial, Hiperglicemia, Hipopotasemia, Mielosupresión (ventana esteroidea). A largo plazo: osteoporosis, cataratas y necrosis.	

<b>DOXORRUBICINA (AD)</b>			
<b>Familia</b>	<b>Agresión tisular</b>	<b>Grado emético</b>	<b>Profilaxis</b>
Antraciclinas	Vesicante	Moderado (30-90%) >50 mg = 90% < 50 mg = 30-90%	Antagonista sust. P + Antagonista 5HT3 + Dexametasona
<b>Metabolismo</b>	<b>Excreción</b>	<b>Infusión</b>	<b>Velocidad de infusión</b>
Hepático	Heces 40 - 50% Renal 30%	IV – SG 5% / SF 0.9% <125 mg = 100 mL >125 mg = 250 mL	30 - 60 min
<b>Dosis</b>	<b>Nadir</b>	<b>Efectos secundarios / Toxicidad</b>	
50-75 mg/m <sup>2</sup> /día s/RT: 550 mg/m <sup>2</sup> c/RT: 450 mg/m <sup>2</sup>	14 – 21 días Rec: 28 días	Emesis, cambio de color en la orina (rojo-naranja) / Cardiotoxicidad, Mielosupresión.	

<b>CICLOFOSFAMIDA (CFA)</b>			
<b>Familia</b>	<b>Agresión tisular</b>	<b>Grado emético</b>	<b>Profilaxis</b>
Alquilante	Irritante Bajo riesgo: < 1g Alto riesgo: >1g	Moderado (30 – 90%)	Antagonista sustancia P + Antagonista 5HT3 + Dexametasona
<b>Metabolismo</b>	<b>Excreción</b>	<b>Infusión</b>	<b>Velocidad de infusión</b>
Hepático (Acroleína)	Renal 30% (85% met. Act)	IV – SG 5% / SF 0.9% 500 mL	< 1g = 30 min > 1g = 1 – 3 horas
<b>Dosis</b>	<b>Nadir</b>	<b>Efectos secundarios / Toxicidad</b>	
500 – 1500 mg/m <sup>2</sup> 750 mg/m <sup>2</sup>	8 – 14 días Rec: 21 días	Cistitis hemorrágica, Pseudogripa / Mielosupresión, Hiperpigmentación, Infertilidad, Alopecia (50%), estomatitis, 2º primario.	

<b>VINCRISTINA (VCR)</b>			
<b>Familia</b>	<b>Agresión tisular</b>	<b>Grado emético</b>	<b>Profilaxis</b>
Alcaloide de la Vinca	Vesicante	Mínimo (<20%)	
<b>Metabolismo</b>	<b>Excreción</b>	<b>Infusión</b>	<b>Velocidad de infusión</b>
Hepático	Biliar 80% Renal 20%	IV – SG 5% / SF 0.9% 50 – 100 mL	15 – 20 min
<b>Dosis</b>	<b>Nadir</b>	<b>Toxicidad</b>	
1.5 – 2 mg/m <sup>2</sup>	7 – 10 días Rec: 21 días	Neurotoxicidad (neuropatía periférica), Estreñimiento, Alopecia, Íleo paralítico.	

Una vez finalizada la primera línea de tratamiento y se tengan evidencias de que la enfermedad sea refractaria, se hará uso del tratamiento de rescate, siendo en este caso el empleo de esquemas de QTA tales como R-ICE. (Figura 11)

Día	Fármaco	Dosis por m <sup>2</sup>	Dilución	Volumen por mL	Tiempo de infusión	Vía
2	Ifosfamida	5 g	SS 0.9%	1000 cc	24 horas	IV
2	Mesna	5 g	SS 0.9%	1000 cc	24 horas	IV
2	Carboplatino	5 AUC**	SG 5%	500 cc	3 horas	IV
1 al 3	Etopósido	100 mg	SS 0.9%	500 cc	3 horas	IV
5 hasta recuperación	Filgrastim	300 µg***				SC

Fármaco/día	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Rituximab*	■																					
Ifosfamida			■																			
Carboplatino			■																			
Mesna			■																			
Etopósido		■	■	■																		

\* Infusión especial de rituximab como inmunoterapia se agrega en el día 0.

\*\* Se calcula con la fórmula de Calvert (dosis mg = AUC\*(TFG\*25)) dosis máxima de 800 mg.

\*\*\* No se ajusta a superficie corporal o peso corporal.

Nota: deberá administrarse profilaxis con ciprofloxacino 500 mg/12 h o levofloxacino 500 mg/24 h, fluconazol 100 mg/24 h, cotrimoxazol 940 mg/12 h, tres veces a la semana, aciclovir 800 mg q.d.s.

Figura 11. Esquema R-ICE. Fuente: Revista de Hematología. México. 2018.

RITUXIMAB (RTX)			
Familia	Agresión tisular	Grado emético	Profilaxis
Monoclonal anti CD20	No tiene	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antipirético</li> <li>Antihistamínico</li> <li>Glucocorticoides</li> </ul>
Metabolismo	Excreción	Infusión	Velocidad de infusión
Desconocido	Fagocitosis	IV – SG 5% / SF 0.9% [1:4 mg/mL]	Ascendente (50 – 400 mL) Inicial: 50 mL/h Aumentar 50 mL c/ 30 min
Dosis	Nadir	Efectos secundarios / Hipersensibilidad	
375 mg/m <sup>2</sup>	No tiene	Hipotensión, Bradicardia / Rash, Bradipnea, Hipertermia, Cefalea.	

ETOPÓSIDO (VP-16)			
Familia	Agresión tisular	Grado emético	Profilaxis
Inhibidor de topoisomerasa II	Irritante	Bajo (10-30%)	Glucocorticoides
Metabolismo	Excreción	Infusión	Velocidad de infusión
Hepático	Heces 60% Renal 40%	IV – SG 5% / SF 0.9% [0.2 mg/mL]	30 – 60 min
Dosis	Nadir	Efectos secundarios / Toxicidad	
IV: 30-100 mg/m <sup>2</sup> /día VO: 50-200 mg/m <sup>2</sup> /día Máx.: 650 mg/m <sup>2</sup>	7 – 14 días Rec: 21 – 28 días	Hipotensión, Mielosupresión, Anemia, Mucositis.	

<b>IFOSFAMIDA (IFA)</b>			
<b>Familia</b>	<b>Agresión tisular</b>	<b>Grado emético</b>	<b>Profilaxis</b>
Alquilante	Irritante	Moderado (30 – 90%)	Antagonista sust. P + Antagonista 5HT3 + Dexametasona + Citoprotector (Mesna)
<b>Metabolismo</b>	<b>Excreción</b>	<b>Infusión</b>	<b>Velocidad de infusión</b>
Hepático 70 – 80% Formación de acroleína y cloroacetaldeído	Renal 80%	IV – SF 0.9% / SG 5% >2 g = 1000 mL <2 g = 500 mL	>2 g = 4 h <2 g = 1 – 2 h
<b>Dosis</b>	<b>Nadir</b>	<b>Efectos secundarios</b>	
IV: 1 – 1.2 g/m <sup>2</sup> /día	10 – 14 días Rec: 21 días	Cistitis hemorrágica, Mielosupresión, Emesis, Hiperpigmentación, Alopecia (50%), estomatitis.	

<b>CARBOPLATINO (CBP)</b>			
<b>Familia</b>	<b>Agresión tisular</b>	<b>Grado emético</b>	<b>Profilaxis</b>
Alquilante análogo de CDDP	Irritante/Vesicante	Moderado (30-90%)	Antagonista 5HT3 + Dexametasona
<b>Metabolismo</b>	<b>Excreción</b>	<b>Infusión</b>	<b>Velocidad de infusión</b>
Hepático	Renal 70%	IV – SG 5% / SF 0.9% 125 mg = 100 mL 125–500 mg =250 mL	15 – 60 min
<b>Dosis</b>	<b>Nadir</b>	<b>Efectos secundarios / Toxicidad</b>	
DA-TFG: 41-59mL/min=250mg/m <sup>2</sup> 16-40mL/min=200mg/m <sup>2</sup>	21 días Rec: 28 días	Emesis, Nausea, Alopecia, Mucositis / Mielosupresión.	

<b>MESNA (MERCAPTOETANOL)</b>			
<b>Familia</b>	<b>Agresión tisular</b>	<b>Grado emético</b>	<b>Profilaxis</b>
Nefro-Citoprotector			
<b>Metabolismo</b>	<b>Excreción</b>	<b>Infusión</b>	<b>Velocidad de infusión</b>
Hepático	Renal	IV – SG 5% / SF 0.9% / Hartmann 1mg / mL (1:1)	Pre – Trans – Post IFA/CFA (30 min – 2 h)
<b>Dosis</b>	<b>Nadir</b>	<b>Efectos secundarios</b>	
20% dosis de IFA 1.2g IFA = 240 mg 60% dosis IFA diaria = 720 mg		Hipersensibilidad, Edema localizado, Hipotensión, Taquicardia, Irritación tisular (velocidad de infusión)	

<b>FILGRASTIM</b>			
<b>Familia</b>	<b>Agresión tisular</b>	<b>Grado emético</b>	<b>Profilaxis</b>
FEC			
<b>Metabolismo</b>	<b>Excreción</b>	<b>Infusión</b>	<b>Velocidad de infusión</b>
Médula Ósea	Renal	IV – SG 5% / SC	IV: 15 – 30 min
<b>Dosis</b>	<b>Nadir</b>	<b>Toxicidad</b>	
1 MUI/Kg/día	Rec: 1 – 7 días	Dolor óseo, dolor muscular, calambres, rash cutáneo, Síndrome de Sweet (lesiones cutáneas dolorosas y fiebre).	

**2ª Etapa: Consolidación.** El objetivo de la terapia de consolidación es continuar con la reducción de células neoplásicas restantes en el organismo, siendo que los fármacos y las dosis a usar dependen de los factores de riesgo y las condiciones generales del paciente. El tratamiento en esta segunda etapa dependerá del grado de respuesta que se obtenga en la evaluación previa.

• **Estadios I y II, después de respuesta inicial:**

- a) Respuesta completa: considerar completar tratamiento con radioterapia (30 a 60 Gy) + CHOP.
- b) Respuesta parcial: adicionar radioterapia (40 a 50 Gy) a dosis altas (HDR) + TAMO.
- c) Enfermedad estable: considerar iniciar tratamiento de rescate o radioterapia.

• **Estadios III y IV:**

- a) Si hay respuesta, completar 6 ciclos de R-CHOP.
- b) Si no hay respuesta, iniciar tratamiento de rescate o radioterapia.

**3ª Etapa: Mantenimiento/Consolidación.** Una vez revalorada la respuesta a los tratamientos previos y si se mantiene la remisión, comienza la terapia de mantenimiento, cuyo objetivo principal es el de retrasar la progresión de la enfermedad por medio de la aplicación de Rituximab cada dos meses durante 2 – 3 años, y en caso de obtener RC, se dará control clínico y de laboratorio cada 3 meses los primeros 2 años, 6 meses hasta los 5 años y posteriormente control anual por 5 años. Sin embargo, siempre existe la probabilidad de una recidiva de la enfermedad.

Ante la presencia de una recaída de la enfermedad, se realiza una repetición de las muestras de biopsias para determinar si el linfoma se ha vuelto resistente al tratamiento. Dependiendo de la respuesta al tratamiento ministrado (1ª o 2ª línea), se valora la consolidación por TAMO para evitar la resistencia y mejorar los pronósticos de supervivencia.

En caso de que el linfoma presente quimio resistencia a los tratamientos previos, el paciente no podrá ser candidato al autotrasplante. En estos pacientes la intención es

paliativa por lo que debe evaluarse el beneficio vs la toxicidad. Los esquemas usados incluyen:

- CEPP (Ciclofosfamida, Etopósido, Procarbazina, Prednisona)
- EPOCH (Etopósido, Prednisona, Doxorrubicina, Vincristina, Ciclofosfamida)
- Lenalidomida
- Rituximab
- RT localizada
- Quimioterapia metronómica (PEP-C: Prednisona, Etopósido, Procarbazina y Ciclofosfamida)

### Trasplante Autólogo de Médula Ósea (TAMO).<sup>79</sup>

El trasplante de médula ósea es un procedimiento médico en el cual se usan células progenitoras hematopoyéticas (CPH), como parte de un plan de tratamiento, por lo general, se utiliza en personas con LNH cuya enfermedad es recurrente. Al ser un tratamiento con etapas agresivas (Cuadro 12), el factor predictivo más importante para la elegibilidad para el trasplante autólogo es la quimio sensibilidad, ya que los mejores resultados se obtienen en pacientes en RC (PET negativo) luego de la quimioterapia antineoplásica de rescate, así como se debe tomar en cuenta y el estado de salud general del paciente.

ETAPA	DEFINICIÓN	DURACIÓN
Movilización	Ministración de factores estimulantes de colonias (Pegfilgastrim) con la finalidad de un aumento marcado de neutrófilos en sangre periférica en 24 h, con elevaciones mínimas de monocitos y/o linfocitos.	5 – 7 días previos a la cosecha.
Cosecha	Colocación de catéter Mahurkar para realizar extracción de CPH y su criopreservación (dimetilsulfóxido).	5 – 6 horas.
Acondicionamiento	Ministración de QTAn en altas dosis. (BEAM – Carmustina, Citarabina, Etopósido y Melfalán) con la finalidad de eliminar neoplasia, dar espacio a células a trasplantar y la disminución del sistema inmune.	Día -8 al -1

Infusión	Infusión a goteo lento. Vigilancia de constantes vitales y datos de hipersensibilidad por dimetilsulfóxido (hipertensión, bradicardia, náuseas, emesis, rash cutáneo, cefalea, disnea, escozor laríngeo).	Día 0 (30 – 60 min) al +5
Aplasia	Periodo de bajo recuento sanguíneo, se requiere profilaxis antimicrobiana, transfusiones y aplicación de factores estimulantes de colonias (FEC).	Día +5 al +10 / +18 al +21
Recuperación	Recuento de neutrófilos >500 por 3 días. (suspensión de FEC) y resolución de infecciones.	Día >+10

**Cuadro 12.** Etapas del Trasplante de Células Progenitoras Hematopoyéticas.

### **Profilaxis del Sistema Nervioso Central (SNC).**

Se considera indicada en aquellos pacientes con factores de riesgo para presentar compromiso de SNC:

- Compromiso de médula ósea.
- Más de 2 sitios extranodales.
- Compromiso de senos paranasales.
- Compromiso testicular.
- Masa epidural.
- Compromiso mamario.

Se recomiendan 4 a 8 dosis de medicación intratecal con dexametasona 4 mg, metotrexate 15 mg y/o citarabina 33 mg durante el curso del tratamiento; también pueden adicionarse dosis altas de metotrexate con rescate con leucovorin con cada curso de R-CHOP día 8 o 15, especialmente en los subtipos con riesgo de compromiso del SNC de tipo parenquimatoso.

## **Metodología.**

### **Estrategia de investigación.**

Se realizó una búsqueda exhaustiva de información haciendo uso de palabras clave en diferentes fuentes, tales como: PubMed, Scielo, Dialnet, Medigraphic, Ovidi, Redalyc, Clinical-Key, Ebscohost, Scielo, Globocan, American Society of Clinical Oncology. Revistas electrónicas: Oncology Nursing Society, Enfermería universitaria. Sanidad Militar, CyL. Guías de práctica clínica: publicadas por la SMEO, Manual MSD y Oncoguía-INCan.

### **Selección del caso.**

El caso fue seleccionado en el servicio de Hospitalización de Hematología, ubicado en el séptimo piso de la nueva torre del Instituto Nacional de Cancerología (INCan), en la Ciudad de México, durante el mes de noviembre del 2019, siendo parte de las actividades establecidas en la práctica clínica de la asignatura de “Atención en Enfermería I”, que forma parte del programa académico de la Especialidad en Enfermería Oncológica de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Para la realización, seguimiento y estructuración del presente estudio de caso, se seleccionó al Sr. Oscar G.H., quien es un adulto joven de 35 años, quien fue recién diagnosticado a finales del mes de noviembre, con un Linfoma no Hodgkin difuso de células grandes B (LDCGB), EC IV, con infiltración a sacro, cresta iliaca, fémur y músculos del miembro pélvico izquierdo, por lo que se requirió de previa hospitalización para la identificación histopatológica de la neoplasia y selección del tratamiento.

Debido a las condiciones de salud en las que ingresó el Sr. Oscar al instituto, fue de gran relevancia su selección para la implementación de diversos planes de cuidado que le permitieran mejorar su condición de salud, así como contribuir a mi necesidad personal de la profundización en el conocimiento de la enfermedad para la obtención de los elementos necesarios que permitan ayudar al Sr. Oscar en la mejora de los niveles de independencia, identificando la vulnerabilidad a través de la observación, para

posteriormente realizar el abordaje verbal, planteando la posibilidad de la realización de un estudio de caso, mencionando que la información proporcionada será usada con fines académicos, señalando que tiene la libertad de retirarse en el momento que así lo desee sin tener problemas que interfieran en su tratamiento y estancia hospitalaria, a lo cual, Oscar y su esposa aceptan y firman el consentimiento informado.

Se realizó una valoración exhaustiva por medio de la aplicación de un instrumento de valoración basado en la filosofía conceptual de Virginia Henderson, además de la consulta de información con otras fuentes como el INCAnet y el cuidador primario (esposa, Sra. Sandra) posteriormente se da seguimiento al cuidado por medio de valoraciones focalizadas en diferentes momentos. Para concluir, se llevó a cabo una serie de intervenciones, así como la debida evaluación de los resultados en cada plan de cuidados.

## **Aspectos éticos.**

Un código de ética profesional es un documento que establece en forma clara los principios morales, deberes y obligaciones que guían el buen desempeño profesional, que exige excelencia en los estándares de la práctica, y mantiene una estrecha relación con la ley de ejercicio profesional que determina las normas mínimas aceptadas por ambos para evitar discrepancias.

Este debe constituirse necesariamente en una guía de conducta, con fundamentos que unifiquen y delimiten los conceptos sobre el hombre, la sociedad, la salud y la propia enfermería, de tal forma que se considere:

- Al hombre como un ser bio-psico-social dinámico, que interactúa dentro del contexto total de su ambiente, y participa como miembro de una comunidad.
- La sociedad como un conjunto de individuos que en nuestro país se constituyen en un Estado social y democrático de derecho, que promueve como valores superiores de su ordenamiento jurídico: la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo político.
- A la salud como un proceso de crecimiento y desarrollo humano, que se relaciona con el estilo de vida de cada individuo y con la forma de afrontar ese proceso en el seno de los patrones culturales en los que se vive.
- A la enfermería, constituida como un servicio, encaminado a satisfacer las necesidades de salud de las personas sanas o enfermas, individual o colectivamente.

La enfermera, a través del cuidado, pone en marcha todo aquello que mueve la energía del ser humano, su potencial, su deseo de vivir. El cuidado es una actitud que trasciende las dimensiones de la realidad humana. Tiene un significado de auténtico humanismo ya que conlleva la sensibilidad que es incomparablemente mayor que la eficiencia técnica, porque la primera está en relación con el orden de los fines y la última con la de los medios.

Dentro del código de Ética para las enfermeras y los enfermeros en México hace referencia a los siguientes principios bioéticos:<sup>80</sup>

- **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.
- **Justicia:** Es la atención de enfermería, no se refiere solamente a la disponibilidad y utilización de recursos físicos y biológicos, sino a la satisfacción de las necesidades básicas de la persona en su orden biológico, espiritual, afectivo, social y psicológico, que se traducen en un trato humano. Es un valor que permite ser equitativo en el actuar para la satisfacción de las necesidades sin distinción de la persona.
- **Autonomía:** Significa respetar a las personas como individuos libres y tener en cuenta sus derechos y de debe reconocer el deber de respetar la libertad individual que tiene cada persona para determinar sus propias acciones producto de sus valores y convicciones personales.

El reconocimiento de la autonomía de la persona se da ética y jurídicamente con el respeto a la integridad de la persona y con el consentimiento informado en el que consta, preferiblemente por escrito si el paciente está consciente, que comprende la información y está debidamente enterado en el momento de aceptar o rechazar los cuidados y tratamientos que se le proponen. A través del consentimiento informado se protege y hace efectiva la autonomía de la persona, y es absolutamente esencial de los cuidados de enfermería.

*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.

*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.

*Confiabilidad.* - 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.

*Tolerancia.* - Se deberá de 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. También debe saber diferenciar la tolerancia de la fortaleza mal entendida o del fanatismo.

*Terapéutico de totalidad.* - Este principio es capital dentro de la bioética. A nivel individual debe reconocerse que cada parte del cuerpo humano tiene un valor y está ordenado por el bien de todo el cuerpo y ahí radica la razón de su ser, su bien y por tanto su perfección.

*Doble efecto.* - Este principio orienta el razonamiento ético cuando al realizar un acto bueno se derivan consecuencias buenas y malas.

## **Código de Ética para enfermería.<sup>81</sup>**

El establecimiento de un código de ética, hace explícitos los propósitos, los valores y obligaciones primordiales de la profesión enfermera, teniendo como función, tocar y despertar la conciencia del profesionalista para que el ejercicio profesional se constituya en un ámbito de legitimidad y autenticidad en beneficio de la sociedad, al combatir la deshonestidad en la práctica profesional, sin perjuicio de las normas jurídicas plasmadas en las leyes que regulan el ejercicio de todas las profesiones.

En enfermería, la importancia de contar con un código ético propio es para resaltar los valores heredados de la tradición humanista, un código que inspire respeto a la vida, a la salud, a la muerte, a la dignidad, ideas, valores y creencias de la persona y su ambiente, que resalte los atributos y valores congruentes con la profesión y que asimismo han sido propuestos por el Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) en 1973.

En la actualidad, la profesión de enfermería exige una particular competencia profesional y una profunda dimensión ética plasmada en la profesionalidad que se ocupa en 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, por lo que un código de ética profesional, es un documento que establece en forma clara los principios morales, deberes y obligaciones que guían el buen desempeño profesional, exigiendo excelencia en los estándares de la práctica para mantener una estrecha relación con la ley de ejercicio profesional que determina las normas mínimas aceptadas.

Dentro del decálogo del código de ética, para el personal de enfermería se enuncian estos 10 principios que han sido aplicados para la elaboración del estudio de caso.

1. Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.
2. Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.

3. Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.
4. Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.
5. Guardar el secreto profesional observando los límites de este, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
7. Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
8. Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo con su competencia profesional.
9. Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
10. Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.

## **Carta de Derechos Generales de las Enfermeras y los Enfermeros.<sup>82</sup>**

Consistente en un decálogo de enunciados que pretenden incentivar la labor de enfermería en relación con los pacientes y familiares, permitiendo el fortalecimiento, reconocimiento y respeto al profesional de enfermería en el desarrollo de sus intervenciones en la atención a la población mexicana.

- 1. Ejercer la Enfermería con libertad, sin presiones de cualquier naturaleza y en igualdad de condiciones interprofesionales.** Tienen derecho a que se les otorguen las facilidades para ejercer la gestión y ejecución del cuidado de enfermería en intervenciones independientes y dependientes al usuario, familia y comunidad, basado en su juicio profesional y sustentado en el Método de Enfermería, dentro de un marco ético, legal, científico y humanista.
- 2. Desempeñar sus intervenciones en un entorno que garantice la seguridad e integridad personal y profesional.** Tienen derecho a trabajar en instalaciones seguras y apropiadas, que les permitan desarrollar sus actividades en las mejores condiciones de protección para su salud e integridad personal. Cuando las características de sus actividades impliquen riesgos para su salud, tienen derecho a que se les dote de los insumos indispensables para minimizar el riesgo laboral.
- 3. Contar con los recursos necesarios que le permitan el óptimo desempeño de sus funciones.** Tienen derecho a recibir del establecimiento donde presten sus servicios, el material, equipo y personal requeridos para el desarrollo de su trabajo, conforme a la normativa y las necesidades del área o servicio en el cual desempeñan su actividad profesional.
- 4. Abstenerse de proporcionar información que sobrepase su competencia profesional y laboral.** En términos de la obligación de dar información en el ámbito de su responsabilidad en el cuidado de la persona, tienen derecho a no revelar la información que sobrepase su competencia profesional y laboral.
- 5. Recibir trato digno por parte de pacientes y sus familiares, así como del personal relacionado con su trabajo, independientemente del nivel jerárquico.** En todos los ámbitos de su ejercicio, tienen derecho a recibir trato

digno por parte del paciente y sus familiares, así como de los profesionales y personal relacionados con su práctica profesional.

6. **Tener acceso a diferentes alternativas de desarrollo profesional en igualdad de oportunidades que los demás profesionales de la salud.** Tienen derecho a acceder, sin discriminación alguna, a un sistema de educación, actualización, capacitación y desarrollo profesional de acuerdo con la normativa de la institución donde laboran.
7. **Tener acceso a las actividades de gestión, docencia e investigación de acuerdo con sus competencias, en igualdad de oportunidades interprofesionales.** Tienen derecho a ser considerados para participar en actividades de gestión, investigación y docencia como parte de su desarrollo profesional.
8. **Asociarse libremente para impulsar, fortalecer y salvaguardar sus intereses profesionales.** Tienen derecho a integrarse en organizaciones, asociaciones y colegios que les representen para impulsar el desarrollo profesional, la superación de sus agremiados y para la vigilancia del ejercicio profesional, conforme a la legislación vigente. Así mismo, la elección del organismo colegiado será libre y sin presiones.
9. **Acceder a posiciones de toma de decisión de acuerdo con sus competencias, en igualdad de condiciones que otros profesionistas, sin discriminación alguna.** Tienen derecho a integrarse en organizaciones, asociaciones y colegios que les representen para impulsar el desarrollo profesional, la superación de sus agremiados y para la vigilancia del ejercicio profesional, conforme a la legislación vigente. Así mismo, la elección del organismo colegiado será libre y sin presiones.
10. **Percibir remuneración por los servicios profesionales prestados.** Esto lo avala la ley federal del trabajo y la ley de profesiones. Tienen derecho, de acuerdo con su situación laboral o contractual, a percibir una remuneración por los servicios profesionales que presten.

## **Carta de los Derechos Generales de los Pacientes.<sup>83</sup>**

1. **Recibir atención médica adecuada.** El paciente tiene derecho a que la atención médica se le otorgue por personal preparado de acuerdo con las necesidades de su estado de salud y a las circunstancias en que se brinda la atención; así como a ser informado cuando requiera referencia a otro médico.
2. **Recibir trato digno y respetuoso.** El paciente tiene derecho a que el médico, la enfermera y el personal que le brinde atención médica, se identifiquen y le otorguen un trato digno, con respeto a sus convicciones personales y morales, principalmente las relacionadas con sus condiciones socioculturales, de género, de pudor y a su intimidad, cualquiera que sea el padecimiento que presente, y se haga extensivo a los familiares o acompañantes.
3. **Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz.** El paciente, o en su caso el responsable, tiene derecho a que el médico tratante les brinde información completa sobre el diagnóstico, pronóstico y tratamiento; se exprese siempre en forma clara y comprensible; se brinde con oportunidad con el fin de favorecer el conocimiento pleno del estado de salud del paciente y sea siempre veraz, ajustada a la realidad.
4. **Decidir libremente sobre su atención.** El paciente, o en su caso el responsable, tienen derecho a decidir con libertad, de manera personal y sin ninguna forma de presión, aceptar o rechazar cada procedimiento diagnóstico o terapéutico ofrecido, así como el uso de medidas extraordinarias de supervivencia en pacientes terminales.
5. **Otorgar o no su consentimiento válidamente informado.** El paciente, o en su caso el responsable, en los supuestos que así lo señale la normativa, tiene derecho a expresar su consentimiento, siempre por escrito, cuando acepte sujetarse con fines de diagnóstico o terapéuticos, a procedimientos que impliquen un riesgo, para lo cual deberá ser informado en forma amplia y completa en qué consisten los beneficios que se esperan, así como de las complicaciones o eventos negativos que pudieran presentarse a consecuencia del acto médico. Lo anterior

incluye las situaciones en las cuales el paciente decida participar en estudios de investigación o en el caso de donación de órganos.

6. **Ser tratado con confidencialidad.** El paciente tiene derecho a que toda la información que exprese al médico se maneje con estricta confidencialidad y no se divulgue más que con la autorización expresa de su parte, incluso la que derive de un estudio de investigación al cual se haya sujetado de manera voluntaria; lo cual no limita la obligación del médico de informar a la autoridad en los casos previstos por la ley.
7. **Contar con facilidades para obtener una segunda opinión.** El paciente tiene derecho a recibir por escrito la información necesaria para obtener una segunda opinión sobre el diagnóstico, pronóstico o tratamiento relacionados con su estado de salud.
8. **Recibir atención médica en caso de urgencia.** Cuando está en peligro la vida, un órgano o una función, el paciente tiene derecho a recibir atención de urgencia por un médico, en cualquier establecimiento de salud, sea público o privado, con el propósito de estabilizar sus condiciones.
9. **Contar con un expediente clínico.** El paciente tiene derecho a que el conjunto de los datos relacionados con la atención médica que reciba sea asentado en forma veraz, clara, precisa, legible y completa en un expediente que deberá cumplir con la normativa aplicable y cuando lo solicite, obtener por escrito un resumen clínico veraz de acuerdo con el fin requerido.
10. **Ser atendido cuando se inconforme por la atención médica recibida.** El paciente tiene derecho a ser escuchado y recibir respuesta por la instancia correspondiente cuando se inconforme por la atención médica recibida de servidores públicos o privados. Asimismo, tiene derecho a disponer de vías alternas a las judiciales para tratar de resolver un conflicto con el personal de salud.

## **Consentimiento informado.<sup>84</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. El consentimiento informado no es un documento, es un proceso continuo y gradual que se da entre el personal de salud y el paciente y que se consolida 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, tomando en cuenta que la mejor elección no siempre es la que prioriza a la salud, sino la que prioriza el máximo bienestar de acuerdo con los valores u objetivos de cada persona.

El consentimiento informado consta de dos partes:

**a) Derecho a la información:** 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. De la misma manera 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.

Los datos deben darse a personas competentes en términos legales, edad y capacidad mental. En el caso de personas incompetentes por limitaciones en la conciencia, raciocinio o inteligencia; es necesario conseguir la autorización de un representante legal; sin embargo, siempre que sea posible, es deseable tener el asentimiento del paciente.

**b) 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.

Cuando se trata de un procedimiento de riesgo mayor al mínimo, el consentimiento debe ser expresado y comprobado por escrito, mediante un formulario firmado y será parte del expediente clínico. Las situaciones en que se requiere el consentimiento informado escrito, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana del Expediente Clínico son las siguientes:

- Hospitalización en pacientes psiquiátricos, por mandato judicial, urgencia, peligro de quienes viven con él y riesgo de suicidio, entre otros.
- Intervención quirúrgica.
- Procedimientos para el control de la fertilidad.
- Participación en protocolos de investigación.
- Procedimientos diagnósticos o terapéuticos que impliquen riesgos físicos, emocionales o morales.
- Procedimientos invasivos.
- Procedimientos que produzcan dolor físico o emocional.
- Procedimientos socialmente invasivos y que provoquen exclusión o estigmatización.

En los casos de urgencias en los que no existe la oportunidad de hablar con los familiares, y tampoco es posible obtener la autorización del paciente, el personal puede actuar por medio del *privilegio terapéutico* hasta estabilizarlo y entonces poder informarle al paciente o a sus familiares. Esto debe quedar bien fundamentado en el expediente clínico. No debe llevarse a cabo un procedimiento en contra de la voluntad de un paciente competente, aun cuando la familia lo autorice.

Existen pronunciamientos claros acerca de la obligatoriedad del consentimiento informado en: Ley General de Salud, Reglamento de la Ley General de Salud, Normas Oficiales Mexicanas, Comisión Nacional de Certificación de Establecimientos de Salud y Cartas de los Derechos de los Pacientes (CONAMED).

## Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería

### Paradigmas de Henderson:

#### Persona.

Nombre:	Oscar G. H.			Expediente:	00019**74
Edad:	35 años	Cama:	721	Dx de base:	LNH - LDCGB
Fecha de Nacimiento:	16/02/1984		Sexo:	Masculino	
Fecha de ingreso:	25/11/2019		Servicio:	Hematología 7° Piso	
Fecha de valoración:	26/11/19 – 03/12/19				

#### Entorno.

Refiere ser el mayor de tres hermanos, madre fallecida por encefalopatía y padre con Diabetes Mellitus tipo II (DBM II). Reside en el poblado de Lázaro Cárdenas, Guerrero. Profesa la religión católica. Actualmente vive en casa propia con su esposa (Sandra) e hijos (masculinos de 9 y 2 años), quienes actualmente se encuentran residiendo con la abuela materna mientras que Oscar y Sandra se encuentran en el instituto.

Se percibe buena relación con su esposa, quien se encuentra bajo el rol de cuidador primario.

- Estructura económica:

Oscar refiere tener secundaria incompleta, en la adolescencia laboraba en campo y menciona exposición a pesticidas. Trabajaba como cargador y chofer en un negocio de materiales para la construcción, siendo que, desde el mes de mayo del 2019, comenzó a disminuir su rendimiento laboral debido a diversas sintomatologías que le impedían desempeñar sus funciones, por lo que actualmente se encuentra desempleado y su esposa sostiene los gastos familiares por medio de la venta de alimentos en vía pública. Cuenta con seguro popular desde el 05/12/19.

- Tipo de vivienda:

Habita en casa propia, construida con materiales perdurables. Cuenta con todos los servicios básicos. Niega presencia de fauna nociva y zoonosis.

## **Salud.**

- Antecedentes Personales Patológicos:

Se realiza interrogatorio directo.

- Abuelos paternos: Desconoce.
  - Abuelos maternos: Fallecidos por homicidio.
  - Madre: Fallecida, encefalopatía por virus.
  - Padre: DBM, sin agregados.
  - Hermanos: aparentemente sanos.
- 
- Quirúrgicos:
    - 24 años: quiste en la espalda.
    - 33 años: apendicectomía.
  - Traumatismos previos: negados.
  - Alergias: Penicilina.
  - Transfusiones: Negadas.
  - Toxicomanías: Negadas.

## **Enfermedad.**

Descripción del caso

Desde mayo de 2019, Oscar observó la presencia de una tumoración en región glútea izquierda, por lo que al acudir con facultativo de su población se le diagnostica ciatalgia y manteniendo tratamiento analgésico por 5 meses. En el mes de octubre, al contar con aumento progresivo del volumen del glúteo y pérdida de 3 - 4 kg en ese lapso, se decide realizar biopsia del área afectada y se entregan bloques de parafina.

A principios del mes de noviembre acude por primera vez al Hospital Regional de Guerrero, donde les describe presencia de prolapso rectal y dificultades para miccionar. Hace entrega de bloques de parafina para análisis y se le otorga el diagnóstico de Leucemia Mieloide, por lo que es referido al Instituto Nacional de Cancerología (INCan) para su tratamiento. Oscar acude por primera vez al INCan el 25 de noviembre de 2019 negando datos de fiebre o sangrado y expresa que ha mantenido dolor que limita la debida movilización del miembro pélvico izquierdo, impidiéndole laborar.

**25-11-19:** Se realiza consulta de primera vez en Unidad Funcional de Hematología. Posterior a la valoración, se decide la hospitalización en el 7° piso, contando con diagnóstico de Leucemia Mieloide, solicitando estudios de laboratorio (BH, EGO, PFH, Química sanguínea de 4 parámetros, perfil viral de VIH y AMO) y gabinete (TAC de columna, Rx lumbosacra), obteniendo los siguientes datos:

Gabinete		
TAC	Presencia de tumoración voluminosa que abarca los planos musculares de la pelvis izquierda con presencia de necrosis, gas, extensión hasta tercio medio del fémur.	
AMO	Adecuada maduración celular, sin datos de infiltración.	
Laboratorio		
Serie	Resultado	Valor Normal
Leucocitos	3.77 $10^3/\mu\text{l}$	4.23 – 9.07 $10^3/\mu\text{l}$
HB	9.9 gr/dL	13.7 – 17.5 gr/dL
HTO	27.8 %	40 – 50 %
Plaquetas	90 x $10^3$	150 – 450 x $10^3$
INR	1.4	1
Coprológico	Positivo (Blastocistys)	

**26-11-19:** Se decide iniciar estudio de primario, al no contar con adecuada determinación de extirpe histológica. Se da el primer contacto por parte de la estudiante de especialidad de enfermería oncológica en el marco de desarrollo de las prácticas clínicas en hospitalización.



Imagen 1. TAC corte coronal. Fuente: Carestream-INCan



Imagen 2. TAC corte axial. Fuente: Carestream-INCan



Imagen 1. TAC corte coronal. Fuente: Carestream-INCan

## Valoración Focalizada 1.

Se encuentra a Oscar instalado en su unidad, orientado, consciente y poco cooperador. Ha referido nerviosismo y se le observa con facie de angustia. Al interrogatorio directo menciona sentir frustración ante su condición de salud actual, ya que le es incierta, ocasionándole ansiedad.

Tipo de Valoración	Fecha			Hora		Servicio					
Focalizado	26/11/19			9:00		Hematología					
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia					
Evitar peligros para la vida	F.F.	F.C.	F.V.	Ayuda		X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento							
				Suplencia							
Datos objetivos			Datos subjetivos			Datos Complementarios					
• Facies de tristeza y angustia.			• Verbalización de temor. • Inquietud.			Diagnóstico no conocido y aparentemente desfavorable.					
<b>Diagnóstico</b>	Ansiedad <b>R/C</b> estado de salud <b>M/P</b> inquietud y facies de tristeza.										
<b>Objetivo de la persona</b>	Reducir la ansiedad.										
<b>Resultado esperado</b>	Aceptación del estado de salud, disminución de la ansiedad.										
Intervenciones			Acciones de enfermería								
Disminución de la ansiedad <sup>85</sup>			Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir la ansiedad.								
Escucha activa <sup>86</sup>			Escucha activa a las expresiones de sentimientos y creencias, mostrando interés por el paciente utilizando la comunicación no verbal.								
			Centrarse en la interacción, con la finalidad de evitar prejuicios, presunciones, preocupaciones personales y distracciones.								
			Evitar barreras (minimizar sentimientos, ofrecimiento de soluciones sencillas, interrumpir, hablar de uno mismo o terminar la conversación de manera prematura).								
Evaluación											
26/11/19 - 29/11/19: Oscar logra desahogar sus sentimientos de manera positiva, logrando una considerable disminución de la ansiedad.											

## Valoración Focalizada 2.

Oscar se encuentra en su unidad hospitalaria, mostrándose orientado, consciente y poco cooperador. Al interrogatorio directo ha referido sentirse irritable debido a que desde que inició su padecimiento, ha debido usar pañal debido a la falta de control de esfínter anal, situación que le ha parecido incómoda, ya que depende de terceros para su recambio.

Tipo de Valoración	Fecha			Hora		Servicio						
Focalizado	27/11/19			8:40		Hematología						
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia						
Creencias y valores	F.F.	F.C.	F.V.	Ayuda		X		I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento								
				Suplencia								
Datos objetivos			Datos subjetivos			Datos Complementarios						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de pañal</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbalización de incomodidad personal al uso de pañal.</li> <li>• Irritabilidad constante.</li> </ul>			Falta de control en esfínter anal.						
Diagnóstico	Afrontamiento ineficaz <b>R/C</b> crisis situacional (uso de pañal) <b>M/P</b> Verbalización de incomodidad e irritabilidad constante.											
Objetivo de la persona	Adaptarse al uso de pañal.											
Resultado esperado	Aceptación del estado de salud y disminuir la incomodidad.											
Intervenciones			Acciones de enfermería									
Apoyo emocional <sup>87</sup>			Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo, proporcionando compañía, identificando los temas específicos y se priorizan (incomodidad al uso de pañal).									
			Exploración de los factores que han desencadenado los cambios emocionales.									
			Se analizan los sentimientos personales sobre el uso de pañal, estimulando el comportamiento para disminuir o controlar los problemas emocionales que presenta.									
Mejorar el afrontamiento <sup>88</sup>			Valoración de la adaptación de Oscar al uso de pañal, tomando en cuenta el impacto de su uso en su vida, tanto física como emocionalmente									
Evaluación												
26/11/19 - 29/11/19: Oscar logra expresar sus ideas de manera efectiva sobre el uso del pañal, observando una considerable disminución de su irritabilidad asociada a su manejo por el personal de enfermería, aceptando su uso y mostrándose más cooperador para su recambio.												

## Valoración exhaustiva de acuerdo con la filosofía conceptual de Virginia Henderson

### 1. Necesidad de oxigenación

- Manifestaciones de Independencia:

Nariz centrada y simétrica con narinas permeables, cuello cilíndrico, sin adenomegalias, tráquea central y movable. Pulso carotideo homócroto y sincrónico sin presencia de regurgitación yugular. Tórax normolineo, y de volumen normal, simétrico. Se encuentra con una frecuencia respiratoria de 17 rpm, movimientos de amplexión y amplexación sincrónicos. A la auscultación presencia de murmullo vesicular, ruidos cardiacos rítmicos y de buena intensidad con frecuencia de 97 lpm, T/A de 110/60 mmHg y llenado capilar de 2 segundos, saturando al 94% al medio ambiente. Niega tabaquismo. Refiere tener buena ventilación en casa.

Manifestaciones de Dependencia: No se detectan.

### 2. Necesidad de nutrición e hidratación

- Manifestaciones de Independencia:

Actualmente pesa 57 Kg, talla 1.60 m, IMC de 22.2 (según la escala de OMS corresponde a estado normal) / (Anexo 3) y superficie corporal de 1.59 m<sup>2</sup>. Se encuentra con dieta normal, con buena tolerancia a la vía oral, no se queja de la comida, pero refiere extrañar la comida de su hogar. Luce mucosas orales íntegras e hidratadas, cavidad oral con lengua y paladar sin alteraciones aparentes, contando con todas las piezas dentales sin presencia de caries o infecciones. Reflejo de deglución presente.

Hidratación: ingesta de agua a razón de 1 a 1.5 L/día.

Alimentación:

- Origen vegetal 4x7: frutas y verduras.
- Origen Animal 7x7: carnes rojas 2/7, huevo 5/7, pollo 4/7, pescado 0/7.
- Cereales 7x7: pan, tortilla.
- Leguminosas 4/7.
- Agua 1-1.5 L/día.
- Refrescos a razón de 250 ml/día x 7.

Se alimenta de manera independiente. Realiza 3 comidas al día (desayuno, comida, cena), come regularmente en su unidad en compañía de su familiar y tiene aversión por el chícharo y garbanzo. Se tiene establecido conteo calórico de 1300 Kcal.

- Glicemia Capilar: 76 mg/dL.
- Sodio: 132 mmol/L (136 – 144 mmol/L)
- Potasio: 4 mmol/L (3.6 – 5.1 mmol/L)
- Cloro: 96 mmol/L (101 – 111 mmol/L)

- Manifestaciones de Dependencia: Durante su estancia, menciona tener disminución del consumo por no poder comer acompañado y la comida no ser de su agrado, de manera que Oscar no consume los alimentos en su totalidad. En la estancia hospitalaria se indica dieta normal, En los últimos 6 meses ha perdido 3-4 Kg, observándose con pérdida del tono muscular. Albúmina: 2.3 g/dL (3.5 – 5 g/dL)

### 3. Necesidad de eliminación

- Manifestaciones de Independencia:

A la auscultación abdominal se obtienen datos de 27 ruidos intestinales por minuto, palpación con abdomen blando depresible sin datos de dolor, haciendo uso de pañal, presenta 3 evacuaciones al día, heces con Bristol 6 de coloración marrón (Anexo 4), refiere no tener molestias al evacuar, cuenta con presencia de prolapso rectal G1 en clasificación Beahrs. (Anexo 5) Genitales acordes a sexo y edad, contando con presencia de tumoración en miembro pélvico izquierdo, que condiciona incontinencia urinaria. Actualmente Oscar cuenta con presencia de drenaje urinario a derivación (sonda Foley #18 Fr), orina de color amarillo ámbar sin sedimentos o datos de sangrado, sin presencia de datos de edema, obteniendo un total de 2280 por registro clínico al día. Niega emesis.

- Urea: 37 mg/dL (17.4 – 55.8 mg/dL)
- Creatinina: 0.38 mg/dL (0.4 – 1.0 mg/dL)

### 4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura

- Manifestaciones de Independencia:

Abducción, aducción, flexión, extensión y con movimiento contra resistencia de miembros torácicos bilaterales sin datos de dificultad, obteniendo una clasificación de grado 5 en escala Daniels (Anexo 6), contando con abducción, aducción, flexión, extensión y con movimiento contra resistencia de miembro pélvico derecho sin datos de dificultad, obteniendo una clasificación grado 5 en escala Daniels; miembro pélvico izquierdo no valorable.

Manifestaciones de Dependencia: (Anexo 7) Karnofsky 40% (Discapitado. Requiere cuidados especiales y asistencia), (Anexo 8) ECOG 4 (Completamente incapacitado. No puede realizar autocuidado. Totalmente confinado en cama o silla). Incapaz de cambiar de posición de manera libre, se mantiene sin movilización en cama/reposet en posición semi-fowler.

### 5. Necesidad de descanso y sueño

- Manifestaciones de Independencia:

Refiere que no ha presentado cefalea ENA 0/10 (Anexo 9). Logra descansar aproximadamente 7-8 horas por las noches y toma siestas intermitentes en el día.

Manifestaciones de Dependencia: no se detectan.

Infusión de 23 mg de Morfina IV aforado en 77 mL de solución salina al 0.9% para 24 horas, a razón de 4.2 mL/hora.

Máximo 10 rescates de 2 mg en 24 horas.

Pregabalina 75 mg VO cada 24 horas (por la noche).

## **6. Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas**

- Manifestaciones de Dependencia:

Oscar viste camión hospitalario sin ropa interior, situación que le parece incomoda, pero refiere que se acostumbrará.

## **7. Necesidad de mantener la temperatura corporal**

- Manifestaciones de Independencia:

Mantiene una temperatura corporal entre los 36.5 – 37.5°C. Refiere el cuidador primario (esposa) que no ha presentado picos febriles. Menciona que en su estancia intrahospitalaria ha pasado frío por lo que debe cubrirse con sábanas y cobijas.

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

- Manifestaciones de Independencia:

Cabello corto, bien implantado con distribución uniforme e hidratado. Presenta palidez de tegumentos y adecuada hidratación de mucosas orales. Manifiesta que en casa y hospital realiza baño diario en regadera con su respectivo cambio completo de ropa, cepillado dental 2/día, cuenta con todas las piezas dentales, no se percibe halitosis o lesiones en mucosa oral.

Manifestaciones de Dependencia: Presencia de catéter periférico #22 G, permeable y funcional en miembro torácico izquierdo, área del antebrazo.

## **9. Necesidad de evitar peligros para la vida**

- Manifestaciones de Independencia:

Se trata de un adulto joven, orientado en todas sus esferas, al momento de la exploración no muestra deficiencias sensorio-perceptivas. Se mantiene tranquilo y cooperador en cuanto a las intervenciones del equipo multidisciplinario a cargo de su cuidado. Realiza lavado e higiene de manos intermitente con apoyo de gel antibacterial. Alérgico a Penicilina y cuenta con esquema de inmunización completo. Toxicomanías negadas. Movimientos oculares normales, con agudeza visual 20/20 con uso de cartilla de Snellen (Anexo 10), pabellones auriculares simétricos bien implantados y audición bilateral. El entorno hospitalario cumple con los requisitos para la prevención de caídas, hace uso de baño en camilla, contando con barandales.

Manifestaciones de Dependencia: Cuenta con 2 pts de la escala de Downton (Tranquilizantes-Sedantes + Sin deambulación) / (Anexo 11) que se refiere a riesgo

medio de caídas; cuenta con 13 pts en escala Braden (Anexo 12), definiendo un riesgo medio de UPP; plaquetas de 90 mil/mm<sup>3</sup>.

## **10. Necesidad de comunicarse**

- Manifestaciones de Independencia:

Al momento no muestra algún impedimento para comunicarse. Manifiesta sus dudas de manera clara y concisa, no tiende a ser muy expresivo en sus sentimientos.

Manifestaciones de Dependencia: Refiere incertidumbre ante el posible diagnóstico y las líneas de tratamiento a seguir para recuperar su salud.

## **11. Necesidad de vivir según creencias y valores**

- Manifestaciones de Independencia:

Profesa la religión católica, refiriendo que no acostumbra a ir a la iglesia, “A partir de ahora, iré siempre a la iglesia”. Sic. No se observa presencia de imágenes u objetos religiosos. Su familiar y él están conscientes de que su patología requerirá de diversos tratamientos. Confía en el personal interdisciplinario para apoyarse en su recuperación.

Manifestaciones de Dependencia: Refiere sentir temor e incertidumbre ante la situación actual. Refiere haber sufrido la pérdida de familiares cercanos al presenciar su homicidio, por lo que le teme a la muerte, pues comenta que debe cuidar a su familia; al hablar del tema hay presencia de diaforesis e inquietud.

## **12. Necesidad de trabajar y realizarse**

Manifestaciones de Independencia:

Él laboraba como cargador en casa de materiales y actualmente se encuentra desempleado.

Manifestaciones de Dependencia: Refiere sentirse desorientado ante la situación actual, por lo que se siente decepcionado de no poder continuar con su vida cotidiana por la enfermedad.

## **13. Necesidad de participar en actividades recreativas**

Manifestaciones de Independencia:

No realiza práctica de ningún deporte, no le gusta ver televisión. Actualmente se entretiene con la televisión.

## **14. Necesidad de aprendizaje**

Manifestaciones de Independencia:

Su comprensión es regular, por lo que no se le complica la adquisición y comprensión de nuevos conocimientos.

Manifestaciones de Dependencia: Desconoce por completo el panorama que su enfermedad le representa, desconoce lo que es su enfermedad, así como los posibles tratamientos que pueda tener y esto le genera ansiedad y miedo.

## **Diagnósticos de enfermería.**

1. Desequilibrio Nutricional: Ingesta inferior a las necesidades R/C aversión a los alimentos M/P hipoalbuminemia e ingesta insuficiente de alimentos.
2. Ansiedad ante la muerte R/C Enfermedad avanzada, experiencias cercanas a la muerte vividas anteriormente M/P verbalización de temor a una agonía prolongada, inquietud, diaforesis y facies de tristeza.
3. Riesgo de caída R/C Agentes farmacológicos (Morfina 7 Pregabalina), inmovilidad de MPI, Downton 2 pts.
4. Riesgo de sangrado R/C Trombocitopenia G1, Hb 9.9 g/dL, verbalización de fatiga.
5. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C largos periodos de inmovilidad sobre una superficie, nutrición inadecuada, 13 puntos escala Braden.

## Plan de cuidados enfermeros.

Tipo de Valoración	Fecha			Hora		Servicio				
Exhaustivo	29/11/19			9:00		Hematología				
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia				
Nutrición e hidratación	F.F.	F.C.	F.V.	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento						
				Suplencia						
Datos objetivos			Datos subjetivos			Datos Complementarios				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipoalbuminemia (2.3 g/dL)</li> <li>Peso: 56 Kg</li> <li>Talla: 1.60 m</li> <li>IMC: 22.2</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbalización de aversión a alimentos.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de tono muscular.</li> <li>Pérdida ponderal 3-4 Kg.</li> </ul>				
Diagnóstico	Desequilibrio Nutricional: Desequilibrio Nutricional: Ingesta inferior a las necesidades <b>R/C</b> aversión a la comida <b>M/P</b> hipoalbuminemia e ingesta insuficiente de alimentos.									
Objetivo de la persona	Aumentar la ingesta de alimentos.									
Resultado esperado	Conducta de cumplimiento. Dieta prescrita.									
Intervenciones	Acciones de enfermería									
Asesoramiento nutricional <sup>89</sup>	Establecimiento de una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto.									
	Determinar el conocimiento por parte del paciente de los cuatro grupos alimenticios básicos, así como la percepción de la modificación de la dieta									
	Determinar la ingesta y los nuevos hábitos alimentarios del paciente.									
	Determinar las preferencias alimentarias en conjunto con el servicio correspondiente (Nutrición), modificando la dieta a gustos y necesidades de Oscar.									
	Se solicita al servicio de comedor una porción extra de comida para acompañamiento del familiar									
	Establecimiento de metas realistas a corto y largo plazo para el cambio del estado nutricional.									
	Valorar el progreso de las metas de modificación dietética a intervalos regulares.									
	Valorar los esfuerzos realizados para conseguir los objetivos.									
Monitorización nutricional <sup>90</sup>	Proporcionar un ambiente óptimo para el consumo de alimentos proporcionando privacidad y evitando interrupciones durante los horarios de comida.									

	Proporcionar suplementos dietéticos (batidos hipercalóricos), cuando no se cumplan los objetivos calóricos de la comida.
Ayuda para el aumento de peso. <sup>91</sup>	Registro del peso semanal de Oscar a partir del peso inicial (56 Kg) para evaluar respuesta.
	Pesar al paciente a los intervalos determinados (cita semanal/quincenal).
	Análisis de posible presencia de náuseas y vómitos.
	Proporcionar cuidados bucales antes de las comidas.
	Controlar periódicamente el consumo diario de calorías (1300 Kcal).
	Enseñanza a Oscar y familiar, a planificar las comidas en el día (quintos).
<b>Evaluación</b>	
<p><b>02/12/19:</b> La dieta se modifica a las preferencias y necesidades de Oscar, aumentando su consumo a 1600 Kcal divididas en proteína animal (huevo, pescado y res), fibra (verduras, cereales y alimentos fríos (helado, fruta), así como aumenta su ingesta al comer junto con su familiar, estableciendo un entorno agradable durante los horarios de alimentación establecidos.</p> <p><b>16/12/19:</b> Oscar se muestra satisfecho con los resultados, al lograr aumentar un kilo ante el peso inicial, lo que le motiva a continuar. (57 kg)</p>	

Tipo de Valoración	Fecha			Hora		Servicio					
Focalizado	29/11/19			9:00		Hematología					
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia					
Evitar peligros para la vida	F.F.	F.C.	F.V.	Ayuda		X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento							
				Suplencia							
Datos objetivos			Datos subjetivos			Datos Complementarios					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diaforesis.</li> <li>• Facies de tristeza.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbalización de temor al proceso doloroso.</li> <li>• Inquietud.</li> </ul>			Diagnóstico no conocido y aparentemente desfavorable. Experiencias cercanas a la muerte.					
Diagnóstico	Ansiedad ante la muerte <b>R/C</b> estado de salud y experiencias cercanas a la muerte <b>M/P</b> verbalización de temor, inquietud, diaforesis y facies de tristeza.										
Objetivo de la persona	Reducir la ansiedad.										
Resultado esperado	Aceptación del estado de salud.										
Intervenciones						Acciones de enfermería					
Apoyo emocional <sup>92</sup>						Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo, proporcionando compañía, identificando los temores específicos y se priorizan (miedo a la muerte, sufrimiento).					
						Exploración de los factores que han desencadenado los cambios emocionales.					
						Analizar los sentimientos personales sobre la muerte, estimulando el comportamiento para disminuir, controlar o eliminar problemas emocionales y espirituales.					
Disminución de la ansiedad <sup>93</sup>						Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo. Algunos miedos se basan en impresiones, recurriendo a las técnicas de relajación de Jacobson (Anexo 13).					
Escucha activa <sup>94</sup>						Escucha activa a las expresiones de sentimientos y creencias, mostrando interés por el paciente utilizando la comunicación no verbal.					
						Centrarse en la interacción, con la finalidad de evitar prejuicios, presunciones, preocupaciones personales y distracciones.					
						Evitar barreras (minimizar sentimientos, ofrecimiento de soluciones sencillas, interrumpir, hablar de uno mismo o terminar la conversación de manera prematura).					
Mejorar el afrontamiento <sup>95</sup>						Comprender la perspectiva del paciente sobre la situación actual, alentando la verbalización de sentimientos, percepciones y miedos.					
						Solicitar interconsulta con Psicooncología.					
Evaluación											
29/11/19: Oscar logra desahogar sus sentimientos de manera positiva, logrando una considerable disminución de la ansiedad, así como realizar de manera adecuada las técnicas de relajación por sí mismo y en conjunto con su familiar cuando se es necesario.											

Tipo de Valoración	Fecha	Hora		Servicio						
Exhaustivo	29/11/19	9:00		Hematología						
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad		Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia					
Evitar peligros para la vida	F.F.	F.C.	F.V.	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento						
				Suplencia						
Datos objetivos		Datos subjetivos			Datos Complementarios					
					<ul style="list-style-type: none"> <li>•Trombocitopenia G1</li> <li>•Plaquetas de 90 mil /mm3</li> </ul>					
<b>Diagnóstico</b>	Riesgo de sangrado R/C Trombocitopenia G1.									
<b>Objetivo de la persona</b>	Disminuir el riesgo de sangrado.									
<b>Resultado esperado</b>	Reducir posibles lesiones que condicionen una hemorragia.									
Intervenciones		Acciones de enfermería								
Prevenición de hemorragias <sup>96</sup>	Se revisa la historia clínica de la paciente, determinando los factores de riesgo que influyen: toxicidad hematológica, trombocitopenia G1.									
	Enseñanza de los datos de alarma por trombocitopenia (identificación de petequias, hematomas, presencia de sangre en heces y orina, epistaxis, gingivorragia).									
	Brindar los cuidados y medidas de protección para disminuir posibles lesiones.									
	Informar sobre los cuidados específicos (evitar cargar objetos pesados, evitar golpes, precauciones en la higiene del área perianal, aseo dental, etc).									
	Vigilancia constante de los resultados de plaquetas.									
	Mantener cuidados de acceso IV periférico.									
	Mantener reposo.									
Uso de cepillo de dientes de cerdas suaves.										
Evaluación										
10/12/19: No se reportan incidentes de presencia de sangrado a cualquier nivel. Pla. 51mil/mm3.										

Tipo de Valoración	Fecha			Hora		Servicio				
Exhaustivo	29/11/19			9:00		Hematología				
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia				
Evitar peligros para la vida	F.F.	F.C.	F.V.	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento						
				Suplencia						
Datos objetivos			Datos subjetivos			Datos Complementarios				
						<ul style="list-style-type: none"> <li>•Escala Downton 2 pts.</li> <li>•Inmovilización de MPI</li> <li>•Farmacoterapia</li> </ul>				
Diagnóstico	Riesgo de caída R/C Agentes farmacológicos (Morfina/Pregabalina), inmovilidad de MPI, Downton 2 pts.									
Objetivo de la persona	Evitar caídas en el entorno hospitalario.									
Resultado esperado	Adecuada aplicación de medidas preventivas.									
Intervenciones			Acciones de enfermería							
Identificación de riesgos <sup>97</sup>			Llevar a cabo la valoración de riesgos mediante documentos técnico-normativos como el protocolo de valoración de riesgo de caídas (Escala Downton).							
			Interrogar antecedentes personales relacionados con caídas previas. (Negadas)							
			Dejar evidencia de la valoración realizada en los registros clínicos de enfermería							
			Llevar a cabo medidas establecidas por la institución para identificar el nivel de riesgo de los pacientes por medio del uso de tarjetas de identificación por color. (Identificación roja)							
			Registrar la presencia y calidad del apoyo del cuidador primario (esposa).							
			Identificar el correcto funcionamiento del equipo y mobiliario.							
Prevención de caídas <sup>98</sup>			Identificar los riesgos ambientales y conductuales, así como sus interrelaciones (manejo de los dispositivos de recolección, los riesgos de la falta de deambulación y uso de fármacos).							
			Instruir sobre los factores de riesgo y planificar la reducción de los riesgos. (Elevación de barandales laterales en cama)							
			Planificar las estrategias y actividades de reducción de riesgos (enseñanza de técnicas de movilización).							
			Colocar los objetos al alcance del paciente sin que tenga que hacer esfuerzos.							
Evaluación										
18/12/19: Tanto Oscar como su esposa han seguido las recomendaciones previamente expuestas, por lo que no se han detectado eventos centinela o caídas en la unidad. Aún contando con Downton de 2 pts.										

Tipo de Valoración	Fecha			Hora		Servicio					
Exhaustivo	29/11/19			9:00		Hematología					
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia					
Evitar peligros para la vida	F.F.	F.C.	F.V.	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP	
				Acompañamiento							
				Suplencia							
Datos objetivos			Datos subjetivos			Datos Complementarios					
						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Braden 13 puntos.</li> <li>• Inmovilización de MPI.</li> <li>• Reposo prolongado.</li> </ul>					
Diagnóstico	Riesgo de deterioro de la integridad cutánea <b>R/C</b> largos periodos de inmovilidad sobre una superficie, nutrición inadecuada, 13 puntos escala Braden.										
Objetivo de la persona	Evitar lesiones por presión.										
Resultado esperado	Reducir el riesgo de aparición de lesiones por presión.										
Intervenciones			Acciones de enfermería								
Prevención de UPP <sup>99</sup>			Valoración inicial para calcular el riesgo (Escala Braden) y su revaloración durante la estancia hospitalaria.								
			Eliminar la humedad excesiva en la piel causada por la transpiración o la incontinencia fecal.								
			Brindar los cuidados y medidas de protección para disminuir posibles lesiones.								
Cambios de posición <sup>100</sup>			Brindar orientación a Oscar y familiar sobre las formas de prevenir las UPP.								
			Movilizar continuamente cada 1 o 2 horas, manteniendo la cama limpia, seca y sin arrugas.								
			Inspección de la piel en las prominencias óseas, puntos de presión y fricción en cada movilización.								
Higiene y cuidados de la piel <sup>101</sup>			Evitar el agua caliente y utilizar un jabón suave para el baño.								
			Revisión diaria y lubricación de la piel del paciente.								
			Vigilancia de signos de alarma en la aparición de lesiones en la piel, como enrojecimiento u otro cambio de coloración.								
			Realización de ejercicios pasivos para estimular la circulación.								
Evaluación											
<b>18/12/19:</b> Oscar aprende a realizar la movilización continua en cama, logrando evitar lesiones en sitios de presión ante los diferentes momentos de revaloración.											

### Valoración Focalizada 3.

**04-12-19:** Se determina diagnóstico definitivo: LDCGB triple hit al contar con alteraciones en MYC, BCL2 y BCL6.

Se encuentra a Oscar instalado en su unidad, orientado, consciente, cooperador y hemo dinámicamente estable. Ha referido nerviosismo y episodios de enojo, mencionando sentir frustración ante su condición actual y dependencia, observado facie de angustia. Al interrogatorio directo menciona sentir frustración ante su condición de salud actual, verbaliza desconocimiento sobre su diagnóstico y desea poder comprenderlo, ya que no ha entendido del todo el régimen terapéutico que se le ha asignado. Se ha determinado la aplicación de QTAn R-DA-EPOCH y la solicitud para la colocación de un CVC.

Tipo de Valoración	Fecha	Hora	Servicio
Exhaustivo	04/12/19	11:20	Hematología
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad	Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia
Aprendizaje	F.F. F.C. F.V.	Ayuda	X
		Acompañamiento	I PD D DT DP
		Suplencia	
Datos objetivos		Datos subjetivos	Datos Complementarios
			• Verbaliza desconocimiento sobre la enfermedad e interés en su comprensión.
Diagnóstico	Disposición para mejorar los conocimientos M/P expresa deseo de mejorar el aprendizaje. (¿Qué es el cáncer? / ¿Qué es el LNH?)		
Objetivo de la persona	Comprender lo que significa su padecimiento.		
Resultado esperado	Entendimiento de la enfermedad.		
Intervenciones		Acciones de enfermería	
Enseñanza <sup>102</sup>	Facilitar el aprendizaje por medio del lenguaje coloquial.		
	Eliminar terminología compleja para una fácil comprensión.		
	Brindar los cuidados y medidas de protección para disminuir posibles lesiones.		
	Disposición de material didáctico sencillo y claro, en el que se tratan todos los aspectos solicitados a tratar. (Anexo 14)		
	Implementación de horarios específicos para el aprendizaje.		
	Explicación sobre la enfermedad, sus causas, signos y síntomas, cómo reconocerlos y cómo identificar las descompensaciones, así como los tratamientos instaurados, el propósito esperado y los posibles efectos colaterales.		
	Retroalimentación continua.		
Aclaración de dudas relacionados a los temas tratados.			
Evaluación			
<b>05/12/19:</b> Oscar comprende la información que le ha sido brindada, lo que le genera confianza sobre el equipo interdisciplinario y las acciones a realizar en conjunto.			

#### Valoración focalizada 4.

Tipo de Valoración	Fecha	Hora	Servicio							
Focalizado	4/12/19	11:20	Hematología							
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad		Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia						
Creencias y Valores	F.F.	F.C.	F.V.	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento						
				Suplencia						
Datos objetivos		Datos subjetivos			Datos Complementarios					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facie de angustia.</li> <li>• Refiere episodios de nerviosismo y enojo.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Próximo inicio de QTAn</li> <li>• Solicitud para colocación de CVC</li> </ul>					
Diagnóstico	Afrontamiento ineficaz R/C Complejidad del régimen terapéutico M/P sentimiento de frustración ante su condición actual y dependencia.									
Objetivo de la persona	Disminuir la frustración.									
Resultado esperado	Oscar deberá comprender la frustración.									
Intervenciones					Acciones de enfermería					
Apoyo en la toma de decisiones <sup>103</sup>					Determinación de puntos de vista entre el equipo profesional de la salud y los objetivos personales de Oscar.					
					Ayudar a la aclaración de valores y expectativas que guíen a las decisiones a tomar.					
					Proporcionar la información solicitada.					
Establecimiento de objetivos comunes <sup>104</sup>					Ayudar a Oscar y su esposa a la comprensión del rol de paciente – cuidador primario.					
					Permitirle a Oscar la identificación de habilidades.					
					Desglosar y desarrollar objetivos complejos en sencillos.					
					Orientar a Oscar a centrarse en los resultados esperados que sobre los deseados.					
Evaluación										
5/12/19: Oscar se muestra comprensivo ante su situación actual.										

## Valoración Focalizada 5.

Se encuentra a Oscar instalado en su unidad, orientado, consciente, cooperador y hemo dinámicamente estable; cuenta con presencia de facie de preocupación. Al interrogatorio directo menciona negarse a la colocación de CVC para dar inicio al tratamiento sistémico establecido. Ante la indagatoria de los motivos que lo guiaron ante tal decisión, mencionar temor al procedimiento, pues no lo ha logrado comprender en su totalidad.

Tipo de Valoración	Fecha	Hora	Servicio							
Focalizado	5/12/19	10:15	Hematología							
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad		Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia					
Evitar peligros	F.F.	F.C.	F.V.	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento						
				Suplencia						
Datos objetivos		Datos subjetivos			Datos Complementarios					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facie de preocupación.</li> <li>• Refiere temor ante procedimiento invasivo (CVC)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha negado a la colocación de dispositivo CVC.</li> <li>• Incomprensión del procedimiento.</li> </ul>					
Diagnóstico	Temor R/C información insuficiente M/P Verbalización, negación a colocación de CVC									
Objetivo de la persona	Comprender el procedimiento.									
Resultado esperado	Disminuir el temor en Oscar ante la colocación del CVC.									
Intervenciones		Acciones de enfermería								
Asesoramiento <sup>105</sup>		Establecimiento de relación basada en confianza y respeto.								
		Proporción de información objetiva (CVC)								
		Identificación de los puntos de vista de los profesionales de la salud y el suyo.								
Enseñanza: procedimiento <sup>106</sup>		Explicar el propósito del procedimiento a realizar.								
		Reforzamiento de la información proporcionada por el personal de ETI.								
		Explicar la importancia de la cooperación durante el procedimiento a realizar.								
		Permitir que Oscar realice preguntas y exponga sus inquietudes.								
Evaluación										
5/12/19: Oscar comprende la información y objetivos del procedimiento a realizar, por lo que se le comunica al servicio de ETI la aprobación del paciente para la colocación de CVC.										

## Valoración Focalizada 6.

Se encuentra a Oscar instalado en su unidad, orientado, consciente, cooperador y hemo dinámicamente estable. Se encuentra con presencia de herida inferior al subclavio derecho, procedente de la colocación de CVC tipo reservorio el día previo. Refiere preocupación y desconocimiento del tratamiento sistémico, por lo que solicita la información para su debida comprensión, pues manifiesta que quiere mejorar los cuidados hacia su salud.

Tipo de Valoración	Fecha	Hora	Servicio
Focalizado	6/12/19	8:20	Hematología
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad	Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia
Aprendizaje	F.F. F.C. F.V.	Ayuda	X
		Acompañamiento	I PD D DT DP
		Suplencia	
Datos objetivos	Datos subjetivos	Datos Complementarios	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbalización de desconocimiento del tratamiento sistémico</li> <li>Deseo de mejorar autocuidado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se encuentra en tratamiento de QTAn R-DA-ECHOP</li> </ul>	
Diagnóstico	Disposición para mejorar los conocimientos M/P expresa deseo de mejorar el aprendizaje (Quimioterapia y sus efectos).		
Objetivo de la persona	Mejorar su autocuidado.		
Resultado esperado	Conocimiento de los efectos esperados y su debido manejo.		
Intervenciones	Acciones de enfermería		
Enseñanza: Tratamiento <sup>107</sup>	Informar acerca de cuándo y donde tendrá lugar el procedimiento (hospitalización).		
	Informar acerca de la duración aproximada de la infusión (4 – 6 horas)		
	Explicación del tratamiento a seguir, así como la importancia de su cooperación y participación durante la preparación.		
	Se proporcionó información sobre los posibles efectos que tendrá durante y después del tratamiento.		
	Se explicaron las actividades a realizar y evitar posterior al tratamiento (nadir), así como sus fundamentos y la importancia del seguimiento de las indicaciones para un autocuidado adecuado.		
	Proporcionar material gráfico para guiar su preparación.		
Evaluación			
06/12/19: Oscar y su esposa se muestran interesados y participativos durante las explicaciones, por lo que inician los cuidados necesarios para su debida adaptación a los mismos.			

## Valoración Focalizada 7.

Oscar no se encuentra en su unidad, fue trasladado al área de imagenología para realización de estudios. Se encuentra a Sandra (esposa) en la unidad, quien no ha dejado el hospital desde que Oscar ingresó, refiere sentirse cansada, preocupada por la falta de contacto con sus hijos, así como la falta de distractores que la ayuden a relajarse un poco.

Tipo de Valoración	Fecha	Hora	Servicio							
Focalizado	9/12/19	9:40	Hematología							
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia				
Comunicación y relaciones	F.F.	F.C.	F.V.	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento						
				Suplencia						
Datos objetivos		Datos subjetivos			Datos Complementarios					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbalización de cansancio y preocupación ante la situación familiar.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Larga estancia hospitalaria 3 semanas</li> </ul>					
Diagnóstico	Riesgo de cansancio del rol de cuidador R/C aislamiento familiar, ampliación de la duración del cuidado requerido, gravedad de la enfermedad del receptor del cuidado, tiempo de descanso y de ocio insuficiente del cuidador.									
Objetivo de la persona	Disminuir un poco su estrés.									
Resultado esperado	Evitar que el cuidados primario desatienda sus necesidades.									
Intervenciones		Acciones de enfermería								
Apoyo al cuidador primario 108	Determinar los conocimientos del cuidador y aportar información que permita una planificación adecuada del cuidado a proporcionar.									
	Realizar afirmaciones positivas sobre los esfuerzos del cuidados, reconociendo su participación.									
	Valorar el afrontamiento del cuidador para detectar alteraciones en la satisfacción de necesidades propias.									
	Brindar apoyo para que Sandra realice caminatas en las delimitaciones hospitalarias.									
	Se solicita apoyo del equipo interdisciplinario (psicooncología) para manejo de apoyo emocional.									
Evaluación										
18/12/19: Sandra refiere sentirse menos estresada con respecto al cuidado de su esposo en el hospital, por lo que logra mejorar sus desempeño como cuidador primario.										

## Valoración Focalizada 8.

Oscar se encuentra en aislamiento por contacto aéreo en su unidad, fue aislado debido a la presencia de infección viral de vías respiratorias por Influenza AH1N1. Se encuentra con Sandra (esposa) en la unidad, quien ha permanecido dentro de la unidad. Oscar refiere tener dificultad para respirar adecuadamente debido a la presencia de secreciones, las cuales se le dificulta eliminar, contando a la valoración con SO<sub>2</sub> de 90%, T/A 91/61 mmHg, FR 25', FC 113' y temperatura de 37.3°C; a la auscultación de campos pulmonares se perciben estertores basales bilaterales, así como presencia de tos productiva e ineficaz, así como presencia de MBR a 10 Lx', secreciones espesas y verdosas.

Tipo de Valoración	Fecha	Hora	Servicio							
Focalizado	7/01/20	10:30	Hematología							
Necesidad Alterada	Fuente de Dificultad		Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia					
Comunicación y relaciones	F.F.	F.C.	F.V.	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento						
				Suplencia						
Datos objetivos		Datos subjetivos			Datos Complementarios					
SO <sub>2</sub> % 90. FC 113. Estertor basal bilateral.		• Tos productiva e ineficaz.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infección por Influenza AH1N1.</li> <li>• MBR 10 Lx'</li> <li>• Secreciones espesas.</li> </ul>					
Diagnóstico	Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C retención de secreciones, dificultad para la eliminación de secreciones M/P tos productiva e inefectiva, presencia de estertores basales bilaterales, SO <sub>2</sub> % 90.									
Objetivo de la persona	Gestionar adecuadamente la eliminación de secreciones.									
Resultado esperado	Mejorar la eliminación de secreciones para mejora de la oxigenación									
Intervenciones		Acciones de enfermería								
Manejo de las vías aéreas 109	Colocar al paciente en la posición que permita que la ventilación sea el máximo posible (semifowler)									
	Eliminación de las secreciones fomentando la tos efectiva.									
	Fomentar una respiración lenta, profunda y tos.									
	Enseñar a toser de manera efectiva									
	Ayudar por medio de la estimulación al paciente durante la realización de la espirometría.									
	Auscultar sonidos respiratorios, momentos previos y posteriores a los ejercicios.									
	Regular la ingesta de líquidos para optimizar la movilización de secreciones.									
Vigilar el estado respiratorio y la oxigenación de manera constante.										
Mejora de la tos.		Ayudar al paciente a sentarse con la cabeza ligeramente flexionada, los hombros relajados y las rodillas flexionadas.								

Mejora de la tos. <sup>110</sup>	Animar al paciente a que realice varias respiraciones profundas, la mantenga durante dos segundos y tosa dos o tres veces de forma sucesiva.
	Enseñar al paciente que inspire profundamente varias veces, expire lentamente y a que tosa al final de la exhalación.
	Mientras tiene lugar la tos, sugerir al paciente que siga tosiendo con varias inspiraciones más.
	Fomentar el uso de la espirometría como incentivo.
Fisioterapia respiratoria.	Solicitar apoyo interdisciplinario (Anexo 15)
	Aplicación de ejercicios de respiración abdominal (recostado/sentado), así como el uso de inspirómetro.
	Repetición de los ejercicios cada 1-2 horas, permitiendo descansos de 2 minutos entre cada ejercicio.
	Enseñanza de secuencia que sea fácil de memorizar.
	Realizar los ejercicios respiratorios en conjunto con el paciente.
<b>Evaluación</b>	
<b>19/01/20:</b> Se observa a Oscar con mejorías considerables, siendo que a la auscultación pulmonar se percibe libre de estertores y se cuenta con presencia de murmullo vesicular. Las secreciones han disminuido y son escasas y hialinas.	

### Nota de evolución de Enfermería:

En los días consecutivos, Oscar se mantiene con ausencia de cuadros febriles, continuando con profilaxis antimicrobiana; el día 02/02/2020 se encuentra a Oscar instalado en su unidad, sin apoyo de oxígeno suplementario y refiriendo mantenerse sin dolor, valoración de Glasgow con 16 puntos, ENA 0/10, manteniendo un adecuado manejo del dolor. Sandra, cuidador primario refiere tener la información necesaria para asistir a las consultas consecutivas de valoración por parte de clínica del dolor, onco-médica e infectología. Es valorado por diversos servicios, quienes determinan el alta por mejoría clínica. Se dan indicaciones de cuidados en el hogar y manejo adecuado de medicación. Se egresa a domicilio sin complicaciones aparentes. Paciente no exento de complicaciones.

## Plan de Alta.

ALIMENTACIÓN <sup>111</sup>	
En caso de presentar alguna de las siguientes sintomatologías, consumir lo siguiente:	
<b>Falta de apetito / Vómito</b>	<b>Sopas</b> (Caldos claros-pollo, verduras o res), <b>Bebidas no carbonatadas</b> (agua, jugo de arándano, té o jugo de verduras), <b>Cereales</b> (pasta hervida, hojuelas de maíz, avena, galletas saldas, tortillas de maíz, pan blanco o tostado, arroz blanco), <b>Postres fríos</b> (puré de manzana, durazno o pera, gelatina, paletas de hielo, helado descremado o natillas).
<b>Diarrea</b>	<b>Carnes</b> (pollo o pavo sin piel y asado, pescado), <b>Cereales</b> (avena, arroz, trigo hervidos o pastas, pan blanco o tostado, galletas saldas, de animalitos, integrales), <b>Verduras</b> (zanahoria o papa cocida sin cáscaras, ejote hervido), <b>Postres fríos</b> (Gelatina, natilla, puré de manzana, durazno o pera), <b>Bebidas</b> (Agua, electrolitos orales, jugos claros-manzana, arándano o uva).
<b>Estreñimiento</b>	<b>Bebidas</b> (Agua, jugos claros-manzana, arándano o uva), <b>Frutas y Verduras</b> (manzana, zanahoria o papa cocida, maíz, frutos secos-manzana, pasa, ciruela pasa, verduras de hoja verde- lechuga o espinaca, chícharo) <b>Cereales y semillas</b> (pan, tortilla o pasta integral, barra de salvado, granola, nueces, palomitas de maíz, semillas de calabaza o girasol).
<b>Recomendaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar 5 comidas al día (incluyendo colaciones).</li> <li>• Evitar productos lácteos (leche, quesos, cremas).</li> <li>• Evitar alimentos irritantes y bebidas muy calientes.</li> <li>• Evitar alimentos que causen flatulencias (frijol, haba, garbanzo, brócoli, col)</li> </ul>	

- Mantener higiene en la preparación de alimentos (lavado de manos y desinfección de los alimentos o utensilios).
- Lavar las cáscaras y superficies duras de frutas y verduras.
- Evitar consumo de fresas, moras, frambuesas o kiwi.
- Evitar consumo de pescado o mariscos crudos (ostras, ceviche o sushi).
- Cocinar por completo la carne, pollo, pescado o huevo.
- Consumir mínimo 1.5 L a 2 L de agua al día.

### USO SEGURO DE MEDICAMENTOS

- **TMP/SFX 160/800 mg – Tabletas:** Tomar 1 tableta cada 12 horas con el siguiente horario: 8 – 20.
- **Tamzulosina 0.4 mg – Tabletas:** Tomar 1 tableta cada 24 horas.
- **Ondansetrón 8 mg VO:** tomar cada 8 horas en caso de náuseas.
- **Picosulfato de sodio VO – Gotas:** 15 gotas en caso de estreñimiento.
- **Filgrastim 300 mcg SC – Inyección:** aplicar cada 24 horas. (3 dosis)
- **Oxicodona 20 mg – Tabletas:** Tomar 1 tableta cada 12 horas por un mes.
- **Morfina 15 mg – Tabletas:** Tomar 1 tabletas cada 12 horas por un mes.
- **RESCATE: Morfina 7.5 mg (media tableta)** en caso de dolor, máximo 8 en 24 horas con intervalo mínimo de una 1 hora por un 1 mes.

#### Recomendaciones:

- Respetar los horarios establecidos para los medicamentos.
- Evite la automedicación.
- En caso de presentar datos de reacción alérgica (mareo, urticaria, picazón, enrojecimiento de la piel, diarrea, náuseas y vómitos, hinchazón de cara, ojos o lengua, dificultad para respirar, dolor abdominal, mala articulación del lenguaje, pérdida del conocimiento), acudir al médico de inmediato.

### ACTIVIDAD / EJERCICIO

- Evitar realizar esfuerzos al incorporarse.
- Continuar con ejercicios de rehabilitación física.

## HABITOS DE HIIGENE

- Realizar baño diario.
- Evitar corte de uñas.
- Cuidados a la piel (hidratación y evitar lociones).
- Cuidados al cabello (lavado y cepillado suave).
- Higiene bucal, cepillado y uso de colutorios alcalinos.

## ELIMINACIÓN

- Vigilancia de características de las evacuaciones.
- Vigilancia de las características de la orina.
- Lavado de manos antes y después de ir al baño.

## IDENTIFICACIÓN DE LOS SIGNOS DE ALARMA

- **Fiebre:** Temperatura mayor a 38.1°C prevaleciente por 1 hora.
- **Vómito:** Más de 5 episodios en un periodo de 8 horas.
- **Diarrea:** Más de 5 evacuaciones líquidas en un periodo de 8 horas.
- **Confusión:** desorientación en persona (identidad), tiempo (fecha) o entorno (sitio).
- **Dolor:** Incapacitante y prevaleciente.

## RECOMENDACIONES GENERALES

- Apego al presente plan de cuidados en el hogar.
- Vigilancia de datos de alarma.
- Asistir de manera puntual a sus próximas citas médicas para revaloración.
- Informar sobre dudas en citas posteriores.

### **Cierre estudio de caso.**

El día 02 de febrero fue el último día de cuidado de Oscar, al causar alta a domicilio, dando un egreso hospitalario por mejora, sin embargo, se continua con la comunicación vía telefónica con Sandra, cuidador primario, quedando a la disposición ante el requerimiento de información y asistencia sobre los cuidados a domicilio, así como apoyo en identificación de datos de alarma.

Una semana después se pierde comunicación y contacto con Sandra, quedando el caso en vigilancia por medio de los registros clínicos, donde los resultados de los laboratorios y estudios de control refieren progresión de la enfermedad, dando inicio al tratamiento de rescate con R-ICE. Entre las valoraciones obtenidas por medio del sistema de INCanNet, se puede observar que Oscar continua con los cuidados que se le fueron proporcionados y aprendidos durante su estancia hospitalaria, al mantener bajo control y con buen manejo los efectos secundarios de los tratamientos a los que ha seguido siendo partícipe.

## **Conclusiones.**

Durante el desarrollo del presente estudio de caso bajo las bases del modelo de las Catorce Necesidades de Virginia Henderson, se determinaron necesidades en que la persona dependía de la asistencia del profesional de Enfermería para lograr satisfacerlas y alcanzar su independencia, por lo que es de gran importancia mencionar que con el apego al Proceso de Atención de Enfermería se logró la satisfacción de las mismas y brindar una atención de calidad para la mejoría de la salud y calidad de vida. En este punto de reflexión es donde radica la importancia del análisis continuo de nuestras valoraciones e intervenciones, así como su debida implementación para la resolución de problemas, permitiendo al profesional especialista en oncología, planificar los cuidados del paciente de manera individual o con la participación del cuidador primario, y, por tanto, ha de responder a ellos en forma adecuada.

Este marco de conocimientos enfermeros dirige nuestras acciones para contribuir al restablecimiento de la salud de la persona, en este caso, se pretendió restablecer la independencia de Oscar, contribuyendo a su salud con intervenciones y supervisión constante.

Los planes de cuidado deben llegar a alcanzar las metas o resultados propuestos y a veces replantearse de nuevo de acuerdo a los cambios producidos en el paciente, proporcionándonos una guía de acción válida, efectiva y fundamentada de los conocimientos y actividades enfermeras ante situaciones concretas de salud, en este caso, el LNH-LDCGB, para garantizar la satisfacción de necesidades durante su proceso de salud o enfermedad, aunque el resultado pueda derivar a un estado terminal o paliativo.

Además de proveernos una herramienta de trabajo válida, útil, común y que contribuye a unificar criterios de actuación, siendo desarrollado el rol propio de enfermería, que constituye la base de investigación científica propia para el desarrollo de nuestra profesión. Las acciones en conjunto con el equipo de salud son muy importantes, tanto para la detección temprana, como el diagnóstico, y el tratamiento del cáncer ya que permite un abordaje biopsicosocial de la persona y disminuye las probabilidades de complicaciones de este.

La relevancia de este trabajo radica en el transmitir la importancia de nuestra figura profesional en el área de la salud, en el caso descrito, durante el desarrollo del cuadro médico y la presencia de los posibles efectos secundarios a los tratamientos, los diagnósticos enfermeros se mantienen hasta el éxito, permitiendo observar su importancia en el sentido de la cantidad y calidad de la información que se aporta para el tratamiento integral y mejoramiento de la calidad de vida del paciente; siendo que gracias a lo antes mencionado, el área de conocimiento de la enfermería oncológica puede ir creciendo de manera exponencial en búsqueda de nuevas técnicas y reforzamiento de los conocimientos que dan el sustento al cuidado integral de los pacientes con cáncer.

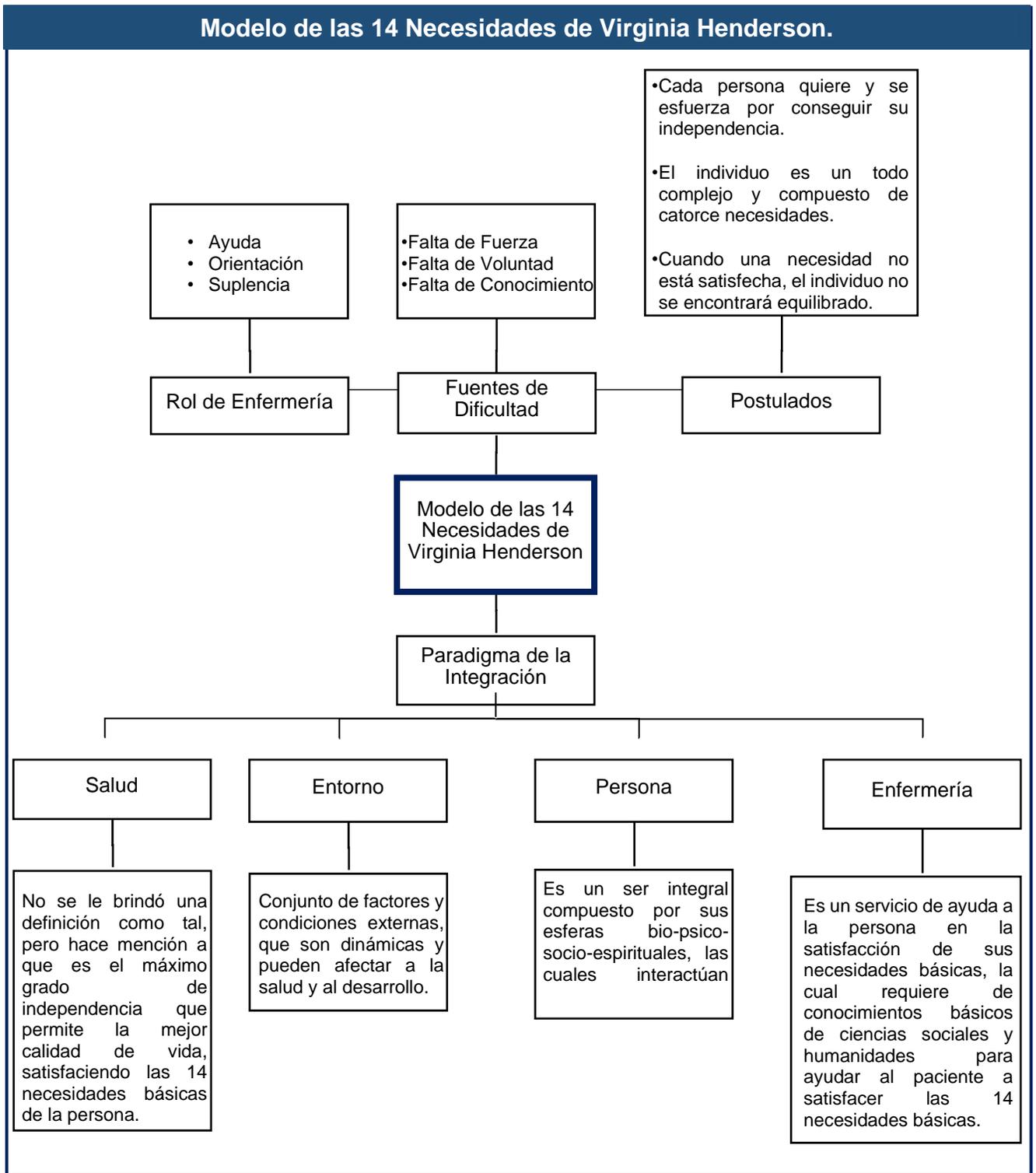
## Glosario de Términos.

- **Abducción:** movimiento de alejamiento de un punto central de referencia.
- **Adinamia:** Ausencia de movimiento o reacción, lo que lleva a un estado de postración debido a factores físicos y/o nerviosos, manifestándose por falta de fuerza, debilidad, ausencia de iniciativa física y emocional como consecuencia de un estado patológico.
- **Aducción:** movimiento hacia un punto central de referencia; lo contrario a abducción.
- **Amplexación:** movimientos de expansión del tórax en relación con el eje lateral.
- **Amplexión:** Expansión del tórax en relación con el eje anteroposterior.
- **Amplitud respiratoria:** profundidad de la respiración, siendo superficial, normal o profunda.
- **Artralgia:** dolor intenso en sitios articulares.
- **Astenia:** debilidad o fatiga general que dificulta o impide a una persona realizar tareas que en condiciones normales hace fácilmente.
- **Ciatalgia:** dolor en el trayecto del nervio ciático que se debe a la compresión de las raíces nerviosas en la zona lumbar.
- **Dolor:** percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable en el cuerpo o de tipo psicológico.
- **Edema:** acumulación generalizada de líquido en los tejidos y cavidades del organismo.
- **Escala Bristol:** tabla visual diseñada para clasificar las características de las heces.
- **Extensión:** movimiento que aumenta el ángulo de la articulación; lo contrario a flexión
- **Faneras:** estructuras complementarias del sistema tegumentario (uñas, vello, glándulas sudoríparas y glándulas sebáceas).
- **Flexión:** movimiento que disminuye el ángulo de la articulación.
- **Frecuencia respiratoria:** número de veces que una persona respira por minuto.
- **Inmunidad:** Estado de resistencia natural o adquirida que poseen algunos organismos frente a una determinada enfermedad o al ataque de un agente infeccioso o tóxico.
- **Marcha:** serie de movimientos alternantes, rítmicos de las extremidades que determinan el desplazamiento de la persona.
- **Mecánica Corporal:** estudia la alineación corporal, el equilibrio y movimiento coordinado de los cuerpos aplicado en las personas.

- **Mecanismo de Defensa:** medios psicológicos que la persona utiliza para solucionar los conflictos que surgen ante los instintos y la necesidad de adaptación a situaciones.
- **Movimiento activo:** movimiento que se produce debido a la contracción de los músculos que movilizan la articulación de manera voluntaria.
- **Movimiento pasivo:** movimiento que se produce debido a la contracción muscular por una fuerza externa a por falta de fuerza.
- **Proceso fisiopatológico:** estudio del funcionamiento alterado que se presenta en las diversas enfermedades.
- **Pulso homócroto:** particularidad del pulso carotideo caracterizado por pulsar al mismo tiempo e intensidad.
- **Ritmo circadiano:** mecanismo biológico que regula y programa las funciones fisiológicas del organismo en un período de un día o 24 horas, respondiendo generalmente a los períodos de luz y oscuridad, vigilia y sueño.
- **Ruidos Respiratorios:** son los ruidos producidos por las estructuras de los pulmones durante la respiración, detectando estertores, roncus, estridor o sibilancias.
- **TAC:** la tomografía axial computarizada es un procedimiento de diagnóstico médico que utiliza rayos X con un sistema informático que procesa las imágenes radiográficas en secciones progresivas de la zona del organismo estudiada, y si es necesario, imágenes tridimensionales de los órganos o estructuras orgánicas.
- **Termogénesis:** mecanismo generador de calor, el cual es producido por la contracción muscular, activación del metabolismo o vasoconstricción cutánea.
- **Termólisis:** mecanismo de eliminación de calor, que se realiza mediante radiación, conducción o por transpiración.
- **Transpiración:** Evaporación del agua a través de los poros de la piel.

## Anexos

### Anexo 1: Esquema: Modelos de las 14 Necesidades de Virginia Henderson



## Anexo 2: Clasificación de Linfomas (OMS, 2016).<sup>1</sup>

### 2016 WHO classification of mature lymphoid, histiocytic and dendritic neoplasms

Mature B-cell neoplasms	Mature T and NK neoplasms
Chronic lymphocytic leukemia/small lymphocytic lymphoma	T-cell prolymphocytic leukemia
Monoclonal B-cell lymphocytosis*	T-cell large granular lymphocytic leukemia
B-cell prolymphocytic leukemia	<i>Chronic lymphoproliferative disorder of NK cells</i>
Splenic marginal zone lymphoma	Aggressive NK-cell leukemia
Hairy cell leukemia	Systemic EBV <sup>+</sup> T-cell lymphoma of childhood*
<i>Splenic B-cell lymphoma/leukemia, unclassifiable</i>	Hydroa vacciniforme-like lymphoproliferative disorder*
<i>Splenic diffuse red pulp small B-cell lymphoma</i>	Adult T-cell leukemia/lymphoma
<i>Hairy cell leukemia-variant</i>	Extranodal NK-/T-cell lymphoma, nasal type
Lymphoplasmacytic lymphoma	Enteropath-associated T-cell lymphoma
Waldenström macroglobulinemia	Monomorphic epitheliotropic intestinal T-cell lymphoma*
Monoclonal gammopathy of undetermined significance (MGUS), IgM*	<i>Indolent T-cell lymphoproliferative disorder of the GI tract*</i>
$\mu$ heavy-chain disease	Hepatosplenic T-cell lymphoma
$\gamma$ heavy-chain disease	Subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma
$\alpha$ heavy-chain disease	Mycosis fungoides
Monoclonal gammopathy of undetermined significance (MGUS), IgG/A*	Sézary syndrome
Plasma cell myeloma	Primary cutaneous CD30 <sup>+</sup> T-cell lymphoproliferative disorders
Solitary plasmacytoma of bone	Lymphomatoid papulosis
Extraosseous plasmacytoma	Primary cutaneous anaplastic large cell lymphoma
Monoclonal immunoglobulin deposition diseases*	Primary cutaneous $\gamma\delta$ T-cell lymphoma
Extranodal marginal zone lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue (MALT lymphoma)	<i>Primary cutaneous CD8<sup>+</sup> aggressive epidermotropic cytotoxic T-cell lymphoma</i>
Nodal marginal zone lymphoma	<i>Primary cutaneous acral CD8<sup>+</sup> T-cell lymphoma*</i>
<i>Pediatric nodal marginal zone lymphoma</i>	<i>Primary cutaneous CD4<sup>+</sup> small/medium T-cell lymphoproliferative disorder*</i>
Follicular lymphoma	Peripheral T-cell lymphoma, NOS
In situ follicular neoplasia*	Angioimmunoblastic T-cell lymphoma
Duodenal-type follicular lymphoma*	<i>Follicular T-cell lymphoma*</i>
Pediatric-type follicular lymphoma*	<i>Nodal peripheral T-cell lymphoma with TFH phenotype*</i>
<i>Large B-cell lymphoma with IRF4 rearrangement*</i>	Anaplastic large-cell lymphoma, ALK <sup>+</sup>
Primary cutaneous follicle center lymphoma	Anaplastic large-cell lymphoma, ALK <sup>-</sup> *
Mantle cell lymphoma	<i>Breast implant-associated anaplastic large-cell lymphoma*</i>
In situ mantle cell neoplasia*	
Diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL), NOS	<b>Hodgkin lymphoma</b>
Germinal center B-cell type*	Nodular lymphocyte predominant Hodgkin lymphoma
Activated B-cell type*	Classical Hodgkin lymphoma
T-cell/histiocyte-rich large B-cell lymphoma	Nodular sclerosis classical Hodgkin lymphoma
Primary DLBCL of the central nervous system (CNS)	Lymphocyte-rich classical Hodgkin lymphoma
Primary cutaneous DLBCL, leg type	Mixed cellularity classical Hodgkin lymphoma
EBV <sup>+</sup> DLBCL, NOS*	Lymphocyte-depleted classical Hodgkin lymphoma
<i>EBV<sup>+</sup> mucocutaneous ulcer*</i>	<b>Posttransplant lymphoproliferative disorders (PTLD)</b>
DLBCL associated with chronic inflammation	Plasmacytic hyperplasia PTLD
Lymphomatoid granulomatosis	Infectious mononucleosis PTLD
Primary mediastinal (thymic) large B-cell lymphoma	Florid follicular hyperplasia PTLD*
Intravascular large B-cell lymphoma	Polymorphic PTLD
ALK <sup>+</sup> large B-cell lymphoma	Monomorphic PTLD (B- and T-/NK-cell types)
Plasmablastic lymphoma	Classical Hodgkin lymphoma PTLD
Primary effusion lymphoma	<b>Histiocytic and dendritic cell neoplasms</b>
<i>HHV8<sup>+</sup> DLBCL, NOS*</i>	Histiocytic sarcoma
Burkitt lymphoma	Langerhans cell histiocytosis
<i>Burkitt-like lymphoma with 11q aberration*</i>	Langerhans cell sarcoma
High-grade B-cell lymphoma, with <i>MYC</i> and <i>BCL2</i> and/or <i>BCL6</i> rearrangements*	Indeterminate dendritic cell tumor
High-grade B-cell lymphoma, NOS*	Interdigitating dendritic cell sarcoma
B-cell lymphoma, unclassifiable, with features intermediate between DLBCL and classical Hodgkin lymphoma	Follicular dendritic cell sarcoma
	Fibroblastic reticular cell tumor
	Disseminated juvenile xanthogranuloma
	Erdheim-Chester disease*

Tomado del artículo Steven H. Swerdlow, et al. The 2016 revision of the World Health Organization classification of lymphoid neoplasms. BLOOD, 19 MAY 2016. Volume 127, number 20. DOI 10.1182/blood-2016-01-643569.

<sup>1</sup> Clasificación de Linfomas OMS. 2016. Disponible en:

[https://fundamentosclinicos.com/sites/default/files/clasificacion\\_linfoma\\_oms\\_2016.png](https://fundamentosclinicos.com/sites/default/files/clasificacion_linfoma_oms_2016.png)

### Anexo 3. Escala de Índice de Masa Corporal de la Organización Mundial de la Salud.

El índice de masa corporal (IMC) es un índice utilizado frecuentemente para clasificar el sobrepeso y la obesidad en adultos. La OMS define el sobrepeso como un IMC igual o superior a 25, y la obesidad como un IMC igual o superior a 30.<sup>2</sup> Para su obtención se usa el siguiente algoritmo:

- Peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m<sup>2</sup>)

Clasificación del IMC	
Insuficiencia ponderal	< 18.5
Intervalo normal	18.5 - 24.9
Sobrepeso	≥ 25.0
Preobesidad	25.0 - 29.9
Obesidad	≥ 30.0
Obesidad de clase I	30.0 - 34.9
Obesidad de clase II	35.0 - 39.9
Obesidad de clase III	≥ 40.0

### Anexo 4. Clasificación Bristol

La escala de Bristol es una tabla visual diseñada para clasificar la forma de las heces en siete grupos. Fue desarrollada por Heaton y Lewis en la universidad de Bristol y publicada en el Scandinavian Journal of Gastroenterology al 1997.<sup>3</sup>

Los siete tipos son:

Tipo 1: Terrones duros separados, como tuercas (difíciles de evacuar)
Tipo 2: Parecido a una salchicha, pero aterronado
Tipo 3: Como una salchicha pero con grietas en su superficie
Tipo 4: Como una salchicha o una serpiente, lisa y suave
Tipo 5: Bolas blandas con los bordes definidos (fáciles de evacuar)
Tipo 6: Pedazos blandos con los bordes desiguales
Tipo 7: Acuosas, ningún sólido une las piezas (enteramente líquidas)

<sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud. 10 Datos Sobre la Obesidad. [Internet] 2019. [Citado: 2019 enero 08].

<sup>3</sup> Potter, P. *Op. Cit.* Pág. 1094.

Interpretación:

Los tipos 1 y dos representan heces duras tránsito lento (constipación)

Los tipos 3 y 4 heces blandas tránsito regular

Los tipos 5, 6 y 7 heces como puré o líquidas tránsito muy rápido (diarrea)

Tipo 1		pedazos duros separados, como nueces (difícil de excretar)
Tipo 2		Con forma de salchicha, pero llena de bultos
Tipo 3		Como una salchicha pero con rajaduras en la superficie
Tipo 4		Como una viborita, suave y blanda
Tipo 5		Pedazos blandos con bordes claros (se excretan fácilmente)
Tipo 6		Pedazos blandos con bordes deshechos
Tipo 7		Aguado, sin trozos sólidos. <b>Enteramente líquido</b>

## Anexo 5. Clasificación Behrs.<sup>4</sup>

Behrs considera prolapso incompleto a la afectación única de la mucosa, y completo cuando compromete toda la pared rectal.

- Grupo 1: incompleto o parcial (Prolapso mucoso)

---

- Grupo 2: Completo
  - Primer grado: interno
  - Segundo grado: externo Vasalva
  - Tercer grado: externo

## Anexo 6. Escala Daniels de Fuerza Muscular

Es una escala propuesta por Daniels, Williams y Worthingham para valorar la cantidad de fuerza muscular en una escala de 0 a 5. No se mide específicamente la fuerza de un sólo músculo porque no hay contracciones aisladas, sino que se mide la fuerza a través de un movimiento articular.<sup>5</sup>

Grado	%	Descripción
5	100	Normal, gama total de movimientos contra la gravedad y total resistencia.
4	75	Gama total de movimientos contra la gravedad y cierta resistencia, pero débil.
3	50	Gama total de movimientos contra la gravedad pero no contra resistencia.
2	25	Gama total de movimientos, pero no contra gravedad (movimientos pasivos).
1	10	Vestigios de movimiento.
0	0	Ausencia de contractilidad.

<sup>4</sup> Salomon, M. et al. Prolapso rectal. [Internet] Hospital Británico de Buenos Aires. 2020 [Citado: 2020 enero 14]

<sup>5</sup> Starkey, C., Brown, S., Ryan, J. Patología Ortopédica y Lesiones Deportivas. 2ª Ed. Argentina: Medica Panamericana; 2012. Pág. 562.

## Anexo 7. Índice de Karnofsky

Es un índice de funcionalidad descrito en el año 1948 para pacientes con diagnóstico de cáncer. Esta escala ha demostrado ser útil en la toma de decisiones clínicas. El índice de Karnofsky es numérico en una escala de 0 al 100 calificado en porcentajes. <sup>6</sup>

Capaz de realizar actividades normales y trabajar. No requiere una atención especial	100	No hay quejas; no hay evidencia de enfermedad
	90	Capaz de mantener una actividad normal; mínimos síntomas o signos de enfermedad
	80	Actividad normal con algún esfuerzo; algunos signos o síntomas de enfermedad
Incapaz de trabajar; capaz de vivir en casa y atender por sí mismo sus necesidades personales. Necesita una asistencia variable	70	Cuida de sí mismo; incapaz de mantener una actividad normal o realizar tareas activas
	60	Requiere asistencia ocasional, pero es capaz de atender por sí mismo la mayor parte de sus necesidades personales
	50	Requiere una asistencia considerable y frecuentes cuidados médicos
Incapaz de valerse por sí mismo. Necesita los cuidados de instituciones u hospitales. La enfermedad puede estar progresando rápidamente	40	Discapacitado. Requiere cuidados y asistencia especiales
	30	Gravemente discapacitado. Está indicado su ingreso hospitalario aunque su muerte no es inminente
	20	Muy enfermo; es necesaria la hospitalización y tratamiento de soporte activo
	10	Moribundo. El desenlace fatal se acerca rápidamente
	0	Muerte

<sup>6</sup> Ortiz, F., Rincon, M., Mendoza, J. Texto de Medicina Física y Rehabilitación. México: Manual Moderno; 2016. Pág. 510.

## Anexo 8. Escala ECOG del Estado Funcional del Paciente Oncológico

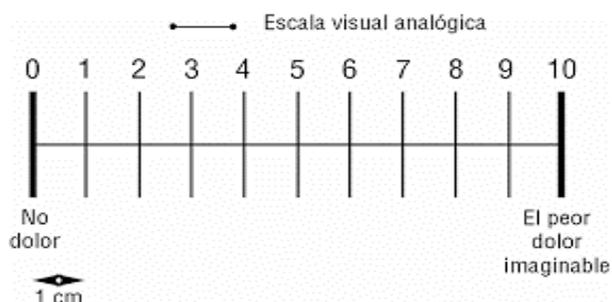
En 1960 el Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) publicó por primera vez el uso de una escala muy sencilla de medición de la capacidad funcional que podía resultar útil para la toma de decisiones en oncología, investigación y la inclusión de los pacientes en los protocolos terapéuticos. La escala evalúa la capacidad general del paciente para realizar actividades de la vida diaria y se expresa en una escala puntuada de 0 a 5.<sup>7</sup>

Estado funcional o de desempeño físico según ECOG	
Categoría	Característica del paciente
0	Totalmente asintomático y capaz de realizar un trabajo y actividades normales de la vida diaria
1	Presenta síntomas que le impiden realizar trabajos arduos, aunque se desempeña normalmente en sus actividades cotidianas y en trabajos ligeros. El paciente sólo permanece en la cama durante las horas de sueño nocturno
2	No es capaz de desempeñar ningún trabajo, se encuentra con síntomas que le obligan a permanecer en la cama durante varias horas al día, además de las de la noche, pero que no superan el 50% del día. El individuo satisface la mayoría de sus necesidades personales solo
3	Necesita estar en cama más de la mitad del día por la presencia de síntomas. Necesita ayuda para la mayoría de las actividades de la vida diaria como por ejemplo el vestirse
4	Permanece en cama el 100% del día y necesita ayuda para todas las actividades de la vida diaria, como por ejemplo la higiene corporal, la movilización en la cama e incluso la alimentación

<sup>7</sup> Ortiz, F., Rincon, M., Mendoza, J. *Op. Cit.* Págs. 510 – 511.

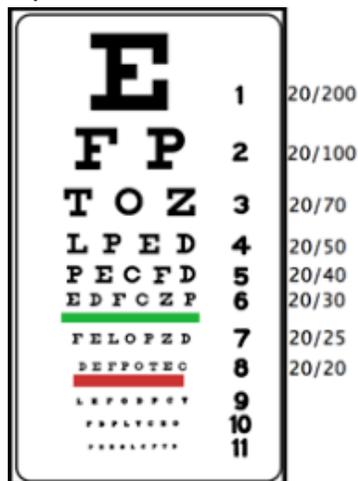
## Anexo 9. Escala de Numérica Analógica del Dolor (ENA)

Creada en 1976 por Scout Hunkinson, la escala numérica análoga (ENA), es de las más conocidas. Consiste en una línea de 10 cm, en un extremo marca “No dolor” y en el otro extremo indica “El peor dolor imaginable”, por lo que la persona marca en la línea el punto que mejor le permita describir la intensidad de su dolor. <sup>8</sup>



## Anexo 10. Cartilla de Snellen<sup>9</sup>

La agudeza visual se evalúa a través de la carta de Snellen de 6 metros principalmente con la identificación de letras y símbolos en una carta colocada a seis metros. Este método evalúa la visión lejana y sigue siendo la forma recomendable para revisar la agudeza visual en el primer contacto. Ésta permite evaluar la agudeza visual al identificar correctamente diez optotipos (letras B, C, D, E, F, L, O, P, T y Z). Esta valoración se estableció a partir de una relación geométrica entre la distancia y el tamaño de un objeto y así el cálculo al cual una persona con visión normal distingue correctamente. Las letras tienen un tamaño decreciente dependiendo del nivel en que se encuentran.



<sup>8</sup> Plancarte, R. Manejo del Dolor y Cuidados Paliativos en el Paciente con Cáncer. México: Intersistem; 2006. Pág. 35.

<sup>9</sup> Palazzo JA. Perfeccionando la medición de la agudeza visual: Snellen tenía razón. Oftalmología Clínica y Experimental. 2017;10(2): 46 – 51.

## Anexo 11. Escala de Riesgo de J.H. Downton

La escala de Downton, se utiliza para evaluar el riesgo que presenta una persona de sufrir una caída con el fin de, en caso necesario, poder implementar medidas preventivas encaminadas a evitar nuevas caídas. Esta escala tiene en cuenta si ha habido o no caídas previas, las causas que la han producido o los factores de riesgo que presenta en este sentido cada paciente y la edad, asignando a cada punto un valor de 0 ó 1. Cuando el resultado de la escala es de tres o más puntos se considera que el paciente tiene un alto riesgo de sufrir una caída.<sup>10</sup>

<b>ESCALA DE RIESGO DE CAÍDAS (J.H.DOWNTON)</b>		
<b>Alto riesgo: Mayor a 2 puntos</b>		
<b>CAÍDAS PREVIAS</b>	No	0
	Si	1
<b>MEDICAMENTOS</b>	Ninguno	0
	Tranquilizantes- sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores(no diuréticos)	1
	Antiparkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Anestesia	1
<b>DEFICITS SENSITIVO-MOTORES</b>	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (parálisis, paresia...)	1
<b>ESTADO MENTAL</b>	Orientado	0
	Confuso	1
<b>DEAMBULACIÓN</b>	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda/sin ayuda	1
	Imposible	1
<b>EDAD</b>	< 70 años	0
	> 70 años	1

<sup>10</sup> Roca, F., Martín, E., Aragonés, J., Soler, E., Clapera, F. Experiencia de una Unidad de Caídas de un hospital de cuidados intermedios. Revista Española de Geriátria y Gerontología 2014;49(2):69-71.

## Anexo 12. Escala Braden.

La Escala de Braden fue desarrollada en 1985 en EE. UU., en el contexto de un proyecto de investigación en centros sociosanitarios, como intento de dar respuesta a algunas de las limitaciones de la Escala de Norton. Barbara Braden y Nancy Bergstrom desarrollaron su escala a través de un esquema conceptual en el que reseñaron, ordenaron y relacionaron los conocimientos existentes sobre UPP.

La Escala de Braden consta de seis subescalas: percepción sensorial, exposición de la piel a la humedad, actividad física, movilidad, nutrición, roce y peligro de lesiones cutáneas, con una definición exacta de lo que se debe interpretar en cada uno de los apartados de estos subíndices.

Los tres primeros subíndices miden factores relacionados con la exposición a la presión intensa y prolongada, mientras que los otros tres están en relación con la tolerancia de los tejidos a la misma.<sup>11</sup>

<b>PERCEPCIÓN SENSORIAL.</b>	Completamente Limitada (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
<b>EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD.</b>	Constante Humedad (1).	A menudo Humedad (2).	Ocasionalmente Humedad (3).	Raramente Humedad (4)
<b>ACTIVIDAD.</b>	Encamado/a (1).	En Silla (2).	Deambula Ocasionalmente (3).	Deambula Frecuentemente (4).
<b>MOVILIDAD.</b>	Completamente Inmóvil (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
<b>NUTRICIÓN.</b>	Muy Pobre (1).	Probablemente Inadecuada (2)	Adecuada (3)	Excelente (4).
<b>ROCE Y PELIGRO DE LESIONES.</b>	Problema (1). Requiere moderada y máxima asistencia.	Problema Potencial (2). Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia.		No Existe Problema Aparente (3).

### Clasificación de Riesgo:

- **Alto Riesgo:** Puntuación Total < 12.
- **Riesgo Moderado:** Puntuación Total 13 – 14.
- **Riesgo Bajo:** Puntuación Total 15 – 16 si es menor de 75 años.  
Puntuación Total 15 – 18 si es mayor o igual de 75 años.

<sup>11</sup> García FFP, et al. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Gerokomos 2008; 19(3): 136 – 144.

## **Anexo 13. Relajación progresiva de Jacobson.**

La Relajación progresiva es un método de carácter fisiológico, está orientado hacia el reposo, siendo especialmente útil en los trastornos en los que es necesario un reposo muscular intenso.

El que sea progresiva significa que se van alcanzando estados de dominio y relajación de forma gradual, aunque continua, poco a poco, pero cada vez más intensos, más eficaces. No es un método breve, ni sus efectos lo son tampoco.

Jacobson nos enseña a relajar la musculatura voluntaria como medio para alcanzar un estado profundo de calma interior, que se produce cuando la tensión innecesaria nos abandona. Liberarnos de la tensión física es el paso previo e imprescindible para experimentar la sensación de calma voluntaria, logrando disminuir los estados de ansiedad generalizados, relajar la tensión muscular y facilitar la conciliación del sueño.<sup>12</sup>

Este método tiene tres fases:

1. La primera fase se denomina de tensión-relajación. Se trata de tensionar y luego de relajar diferentes grupos de músculos en todo su cuerpo, con el fin de que aprenda a reconocer la diferencia que existe entre un estado de tensión muscular y otro de relajación muscular. Esto permite el logro de un estado de relajación muscular que progresivamente se generaliza a todo su cuerpo. Se debe tensionar varios segundos entre cinco y diez minutos y relajar lentamente.
2. La segunda fase consiste en revisar mentalmente los grupos de músculos, comprobando que se han relajado al máximo.
3. La tercera fase se denomina relajación mental. En la cual se debe pensar en una escena agradable y positiva posible o en mantener la mente en blanco, se trata de relajar la mente a la vez que continúa relajando todo su cuerpo.

Estas tres fases pueden durar entre 10 y 15 minutos. No se debe tener prisa.

Esta técnica se puede repetir varias veces al día.

Posición inicial: Cerrar los ojos, sentarse en el sillón o recortarse en la cama lo más cómodamente para que el cuerpo pueda relajarse al máximo posible.

### **1º FASE: Tensión-relajación.**

Relajación de cara, cuello y hombros con el siguiente orden (repetir cada ejercicio tres veces con intervalos de descanso de unos segundos):

- Frente: Arruga unos segundos y relaja lentamente.
- Ojos: Abrir ampliamente y cerrar lentamente.
- Nariz: Arrugar unos segundos y relaja lentamente.
- Boca: Sonreír ampliamente, relaja lentamente.
- Lengua: Presionar la lengua contra el paladar, relaja lentamente.

---

<sup>12</sup> Universidad de Almería. Programa auto aplicado para el control de la ansiedad ante los exámenes. Relajación progresiva de Jacobson.

- Mandíbula: Presionar los dientes notando la tensión en los músculos laterales de la cara y en las sienes, relaja lentamente.
- Labios: Arrugar como para dar un beso y relaja lentamente.
- Cuello y nuca: Flexiona hacia atrás, vuelve a la posición inicial. Flexiona hacia adelante, vuelve a la posición inicial lentamente.
- Hombros y cuello: Elevar los hombros presionando contra el cuello, vuelve a la posición inicial lentamente.

Relajación de brazos y manos: Contraer, sin mover, primero un brazo y luego el otro con el puño apretado, notando la tensión en brazos, antebrazos y manos. Relaja lentamente.

Relajación de piernas: Estirar primero una pierna y después la otra levantando el pie hacia arriba y notando la tensión en piernas: trasero, muslo, rodilla, pantorrilla y pie. Relaja lentamente.

Relajación de tórax, abdomen y región lumbar (estos ejercicios se hacen mejor sentado sobre una silla):

- Espalda: Brazos en cruz y llevar codos hacia atrás. Notará la tensión en la parte inferior de la espalda y los hombros.
- Tórax: Inspirar y retener el aire durante unos segundos en los pulmones. Observar la tensión en el pecho. Espirar lentamente.
- Estómago: Tensar estómago, relajar lentamente.
- Cintura: Tensar glúteos y muslos.

## **2ª FASE: repaso.**

Repasar mentalmente cada una de las partes que se han tensionado y relajado para comprobar que cada parte sigue relajada.

## **3ª FASE: relajación mental.**

Finalmente pensar en algo agradable, algo que le guste, que sea relajante, una música, un paisaje, etc., o bien dejar la mente en blanco.

# ¿Qué es el #cáncer?



## **Cáncer:**

*Crecimiento descontrolado de células anormales en el cuerpo, se extienden más allá de sus límites habituales y pueden propagarse a otras partes del cuerpo.*

*Es una de las principales causas de muerte a nivel mundial.*



## **Cánceres más frecuentes:**

*Pulmón, hígado, estómago, colon y mama.*



## **Causas:**

### **Carcinógenos físicos:**

*Radiaciones UV o ionizantes.*

### **Carcinógenos químicos:**

*Compuestos químicos como el asbesto o arsénico.*

### **Carcinógenos biológicos:**

*Infecciones por virus, bacterias o parásitos.*



## **Otros factores que pueden contribuir a su aparición:**

*Consumo de tabaco, alcohol, dieta insuficiente de frutas y verduras e inactividad física.*



## **Síntomas y tratamiento:**

*Dependen de cada tipo y en algunos casos puede ser asintomático.*

*Es importante que te realices chequeos médicos regulares.*

*\*Última actualización 4 de febrero 2015.*

*Diseño: Dirección General de Información en Salud*

Fuente:

Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud

SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD



<sup>13</sup> Secretaría de Salud / Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud.

# Sobre el cáncer:



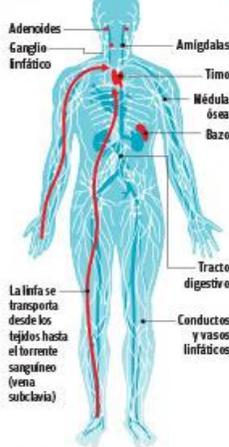
## LINFOMA NO HODGKIN

### ¿Qué es el sistema linfático?

Red de órganos, ganglios linfáticos, conductos y vasos linfáticos que producen y transportan linfa. Este es un líquido que contiene proteínas, grasas y glóbulos blancos, células que atacan las bacterias en la sangre. El sistema linfático es parte del sistema inmunológico y combate infecciones, bacterias y células cancerosas.

### La red del sistema

Elementos que la componen y/o que poseen ganglios



Existen dos tipos principales de linfomas que se comportan de manera diferente. El no Hodgkin comienza en las células llamadas linfocitos (T o B), que se encuentran en los ganglios linfáticos y en otros

### El cáncer

En el caso del sistema linfático, este padecimiento se genera en las células B o T del ganglio.



tejidos como el bazo o la médula ósea. Su clasificación puede ser muy confusa, incluso para los médicos, pues existen muchos subtipos, 13 de las células B y ocho de las T.

### Prevención

Los factores de riesgo de este padecimiento no son modificables, aunque algunos son prevenibles como la deficiencia inmunológica (ej. VIH).

### Detección

En la actualidad, no existen pruebas de detección recomendadas para este cáncer, aunque presenta síntomas identificables que permiten su detección.

### Síntomas

- Dificultad para respirar o tos
- Inflamación de los ganglios linfáticos
- Dolor o presión en el pecho
- Sensación de llenura después de comer una porción pequeña de alimento
- Inflamación del abdomen

### Factores de riesgo

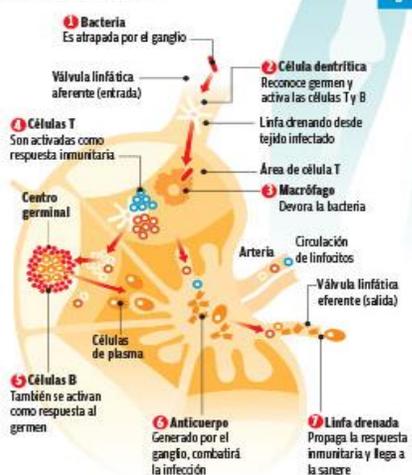
El linfoma no Hodgkin está asociado a ciertos factores, pero las causas de la enfermedad son desconocidas

- Incidencia según sexo: Es más frecuente en hombres que en mujeres
- Edad: Personas mayores de 60 años tienen mayor riesgo de desarrollar linfoma
- Exposición a ciertos químicos: Sustancias como benceno, herbicidas e insecticidas pueden asociarse a un mayor riesgo de linfoma
- Exposición a la radiación: La exposición a grandes dosis de radiación ionizante aumenta el riesgo de desarrollar el padecimiento
- Raza, grupo étnico y geografía: Este padecimiento es más común en países desarrollados, siendo Europa y EE.UU. las regiones con tasas más altas
- Peso corporal/alimentación: Algunos estudios han sugerido que el sobrepeso y obesidad pueden aumentar el riesgo de linfoma
- Deficiencias del sistema inmunológico: Esta condición aumenta el riesgo. Algunos padecimientos que la provocan son:
  - Medicamentos inmunosupresores empleados al trasplantar órganos
  - Virus de inmunodeficiencia humana
  - Enfermedades autoinmunes como artritis reumatoide y lupus
- Infecciones que debilitan el sistema inmunológico
- Infecciones que forzan al sistema inmunológico a estar constantemente activado



**Ganglio linfático**  
Estructura pequeña, redonda y del tamaño de un frijol que produce células inmunitarias. Cuando hay bacterias en el líquido linfático los ganglios generan más glóbulos blancos para combatir la infección

### Como combate las infecciones

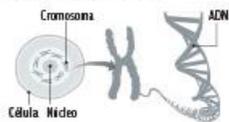


### ¿Qué es el cáncer?

Es el crecimiento descontrolado de las células de algún órgano del cuerpo.

■ Daños a la célula a nivel genético (ADN) alteran su ciclo de vida normal. Viven más tiempo que las células normales.

■ Las células con el ADN alterado continúan formando más células anormales, generando el cáncer.



### En el mundo

Incidencia por cada 100 mil habitantes.

Ambos sexos, todas las edades (2012).



### Fallecieron por la enfermedad



### Tratamiento

- **Quimioterapia**: Administración de medicamentos vía oral o intravenosa para combatir la enfermedad.
- **Radioterapia**: Rayos o partículas de alta energía destruyen las células cancerosas de una área específica.
- **Inmunoterapia**: Tratamiento que refuerza el sistema inmunológico del paciente.
- **Trasplante de células madre**: Se reemplazan las células cancerosas por células sanas, ya sean del propio paciente o de un donante compatible.

Fuente: Instituto Nacional de Cancerología y Sociedad Americana del Cáncer  
Infografía: Alifra San Juan Puellos

## Anexo 15. Ejercicios Respiratorios.

**REHABILITACIÓN PULMONAR**

→ Realizar ejercicios respiratorios - **TODOS LOS DIAS**

Mañana  
Tarde → **De ser posible cada hr.**  
Noche

**10 Respiraciones**

**1-2 min de descanso entre cada ejercicio**

# EJERCICIOS RESPIRATORIOS

UNIDAD FUNCIONAL DE ONCOLOGÍA TORÁCICA.INCan.

# Ejercicios respiratorios

En este programa de ejercicios Richi nos ayudará a mostrar cómo se puede mantener la capacidad pulmonar y la musculatura en general y prepararla para mejorar tu condición respiratoria, por lo que te recomendamos estar lo más relajado posible. Es muy importante que sepas que este tipo de ejercicio ayudará a que disminuya la sensación de fatiga durante la actividad física.

## Respiración abdominal o diafragmática:



a. Tomar aire por la nariz dirigiéndolo hacia el estómago.



b. Soplar lentamente por la boca, procurando alargar este tiempo.

## Respiración costal:



a. Situando las manos sobre las costillas, tomar aire por la nariz dirigiéndolo hacia las costillas (las manos tienen que notar el movimiento de expansión de la caja torácica).

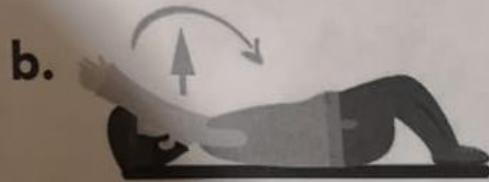


b. Soplar lentamente por la boca, procurando alargar este tiempo.

## Respiración acompañada por el movimiento de los brazos:



a. Inspirar separando los brazos en cruz hasta unir las manos por encima de la cabeza.



b. Soplar bajando los brazos rectos por delante de la cara hasta el suelo.

### Respiración abdominal o diafragmática sentado:



a. Tomar aire por la nariz tratando de inflar el estómago.



b. Soplar lentamente por la boca intentando que esto sea el mayor tiempo posible.

### Respiración costal sentado:



a. Situando las manos sobre las costillas, tomar aire por la nariz dirigiéndolo hacia el pecho (las manos tienen que notar el movimiento de expansión de la caja torácica).



b. Soplar lentamente por la boca, procurando alargar este tiempo.

### Respiración con inspirómetro incentivo:



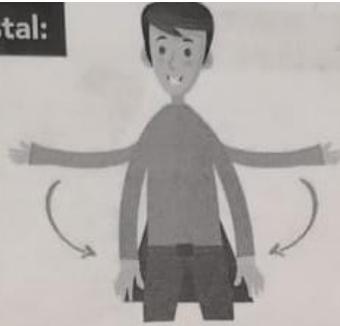
a. El paciente se encuentra sentado o en cama en una posición de 45°, tomará de forma vertical el equipo y sacará todo el aire de los pulmones.



b. El paciente tomará el inspirómetro por la boquilla sujetando con los dientes y sellando con los labios y realizará una inspiración lenta y profunda, la sostendrá por 2 segundos, posterior esto se retira la boquilla, se debe sacar el aire con labios fruncidos. Tener un tiempo de reposo de 5 segundos.

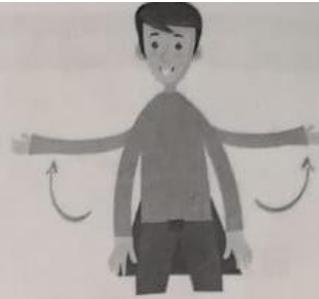
### Expansión costal:

a.



a. Levante los brazos en forma horizontal respirando por la nariz.

b.



b. Baje los brazos expulsando el aire por la boca.

### Flexión de brazos:

a.



a. El paciente al momento de tomar aire por la nariz, sube los brazos.

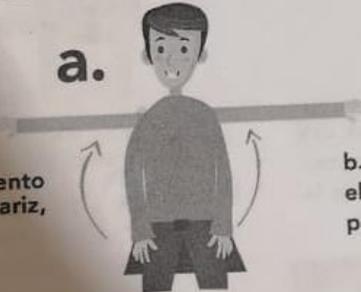
b.



b. El paciente soltará el aire y lo dejará salir por la boca.

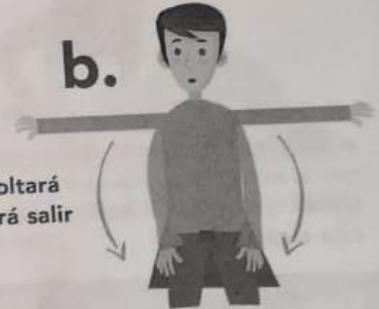
### Abducción de brazos:

a.



a. El paciente al momento de tomar aire por la nariz, sube los brazos.

b.



b. El paciente soltará el aire y lo dejará salir por la boca.

### Flexo-extensión de codos

a.



a. El paciente inspira por nariz y tendrá los brazos extendidos.

b.



b. El paciente flexionara los codos y los mantendrá de 3 a 5 segundos y extiéndalos nuevamente.

## Bibliografía.

- <sup>1</sup> Globocan. México Fact Sheets. [Internet] Mayo 2019. [Citado 2020 Ene 02] Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/484-mexico-fact-sheets.pdf>
- <sup>2</sup> Puig, V.G.M. Estudio de caso aplicado a una mujer madura con alteración en la necesidad de evitar peligros para la vida ante Linfoma No Hodgkin (LNH) bajo la filosofía conceptual de Virginia Henderson. 2020 [Citado 2020/03/15] Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2020/febrero/0801136/Index.html>
- <sup>3</sup> Santoyo, A.N.N. Estudio de caso aplicado a una mujer adulta joven con diagnóstico de Linfoma Folicular, basado en la filosofía conceptual de Virginia Henderson. 2018. [Citado 2019/12/22] Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2018/agosto/0779935/Index.html>
- <sup>4</sup> OMS. Quality of Life Assessment Group. [En línea] Foro mundial de la salud. 1996. [Consultado el 2020/05/19] 17(4): 385-387. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/55264>
- <sup>5</sup> Puente, J. & De Velasco, G. ¿Qué es el cáncer y cómo se desarrolla? [En línea] Sociedad Española de Oncología Médica. 2019. [Consultado 2020/05/19] Disponible en: <https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer-y-como-se-desarrolla>
- <sup>6</sup> Secretaria de Salud. Modelo del Cuidado de Enfermería. [En línea] Comisión Permanente de Enfermería. 2018. [Consultado el 2020/05/19] Disponible en: [http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/modelo\\_cuidado\\_enfermeria.pdf](http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/modelo_cuidado_enfermeria.pdf)
- <sup>7</sup> International Association for the Study of Pain. IASP's Proposed New Definition of Pain Released for Comment. [En línea] 2019. [Consultado 2020/05/19] Disponible en: <https://www.iasp-pain.org/PublicationsNews/NewsDetail.aspx?ItemNumber=9218>
- <sup>8</sup> Mayo Clinic. Cancer treatment. [En línea]. 2019. [Consultado el 2020/05/19] Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/cancer-treatment/about/pac-20393344>
- <sup>9</sup> Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud. [En línea] 2013. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013)
- <sup>10</sup> Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Virginia Henderson. [En línea] 2013 [Consultado el 2020/05/19] Disponible en: <https://mira.ired.unam.mx/enfermeria/wp-content/uploads/2013/05/virginia.pdf>
- <sup>11</sup> National Cancer Institute. Dictionary of cancer terms – metástasis. [En línea] 2019 [Consultado el 2020/05/19] Disponible en: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/metastasis>
- <sup>12</sup> American Cancer Society. Glossary – Oncology. [En línea] 2020 [Consultado el 2020/05/19] Disponible en: <https://www.cancer.org/cancer/glossary.html>

- 
- <sup>13</sup> Salazar, HIY. Proceso de Atención de Enfermería PAE. [En línea] ENEO – UNAM. 2013 [Consultado el 2020/05/19] Disponible en: <http://www.eneo.unam.mx/publicaciones/publicacionesoct2013/Proceso%20atencion%20en%20Enfermeria.pdf>
- <sup>14</sup> Herмосín, A.A., Pereira, J.E., Loro, P.M.D. Cuidados de enfermería en el linfoma. [En línea] Rev. Portales Médicos. 2017. Pág. 2. [Consultado el 2020/01/04] Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-linfoma/>
- <sup>15</sup> Ruiz L., Ángel A., Montua V., Urbano R. Linfoma difuso de células b grandes de origen yeyunal: reporte de caso y revisión de la literatura. Rev Cient Cienc Méd [En línea]. 2018 [Consultado el 2020/01/02]; 21(2): 42-46. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332018000200007&lng=eS](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332018000200007&lng=eS)
- <sup>16</sup> Guía de Referencia Rápida. Intervenciones de Enfermería en la atención con LNHF. [En línea] 2015 [Consultado el 2020/01/07]. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS\\_634\\_13\\_ENFERMERIA\\_EN\\_LNHF/634GRR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS_634_13_ENFERMERIA_EN_LNHF/634GRR.pdf)
- <sup>17</sup> Hernández-Robles A, Sánchez-Hernández E, Gutiérrez-Jacal G, Barrios-Gómez EM Viveros-Gómez MA. Proceso de atención de enfermería a paciente con linfoma no Hodgkin en tratamiento de quimioterapia en la sala de inmunohematología. Rev Sanid Milit Mex [En línea] 2016; 70:371-375. [Consultado el 2020/01/07] Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2016/sm164h.pdf>
- <sup>18</sup> Henderson, V. Basic Principles of Nursing Care. Londres: International Council of Nurses; 1961. Pág. 42.
- <sup>19</sup> Potter, P. Fundamentos de Enfermería. 8.<sup>a</sup> ed. España: ELSEVIER; 2015. Pág. 3.
- <sup>20</sup> Maslow, A. A Theory of Human Motivation. Psychological Review, 1943; (4): 370-396.
- <sup>21</sup> Fernández, C., Novel, G. El Proceso de Atención de Enfermería. Estudios de Caso. España: Masson;1999. Pág. 4.
- <sup>22</sup> Henderson, V. La Naturaleza de la Enfermería. 4<sup>a</sup>. Ed, Madrid: McGraw Hill; 1994. Pág. 23.
- <sup>23</sup> Luis, M., Fernández , C. De la Teoría a la Práctica. El Pensamiento de Virginia Henderson en el Siglo XXI. 2<sup>a</sup> Ed. España; Masson; 2000. Pág. 39.
- <sup>24</sup> Alba, M. Fundamentos de Enfermería. 2<sup>a</sup>. Ed. México: Trillas; 2015. Pág. 155.
- <sup>25</sup> Ibíd. Pág. 156.

- 
- <sup>26</sup> Alba, M. Op. Cit. Págs. 157 – 158.
- <sup>27</sup> Kozier, B. *Et. Al.* Manual Clínico de Fundamentos de Enfermería. España: McGraw Hill; 2001. Págs. 98 – 230.
- <sup>28</sup> García, M. El Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson. Propuesta para Orientar la Enseñanza y la Práctica de Enfermería. México: Progreso; 2004.
- <sup>29</sup> Alba, M. Op. Cit. Págs. 161 – 165.
- <sup>30</sup> Alfaro-LeFevre, R. Op. Cit. Págs. 64 – 65.
- <sup>31</sup> Alfaro-LeFevre, R. Op. Cit. 62 – 65.
- <sup>32</sup> Alba, M. Op. Cit. Pág. 166.
- <sup>33</sup> Henderson, V., Nite, G. Principles and Practice of Nursing. Vol. 2. 3ª Ed. EU: MacMillan Publishing; 1988.
- <sup>34</sup> Hogston, R., Marjoram, B. Fundamentos de la Práctica de Enfermería. 3ª Ed. México: McGraw Hill; 2008.
- <sup>35</sup> García, M. Op. Cit. Págs. 55 – 297.
- <sup>36</sup> Costa, C. Op. Cit. Págs. 46 – 482.
- <sup>37</sup> Tellez, S., García, M. Modelos de Cuidados en Enfermería. NANDA, NIC Y NOC. México: McGraw Hill; 2012. Pág. 41.
- <sup>38</sup> Phaneuf, M. La Planificación de los Cuidados Enfermeros. México: McGraw Hill; 1999. Pág. 116.
- <sup>39</sup> Alba, M. Op. Cit. Pág. 168.
- <sup>40</sup> Alfaro-LeFevre, R. Op. Cit. Págs. 117 – 118.
- <sup>41</sup> Carpenito, L. Handbook Of Nursing Diagnosis. 15ª Ed. EU: Wolters Kluwer; 2018. Pág. 8.
- <sup>42</sup> NANDA International. Nursing Diagnoses: Definittions & Clasifcation, 2018–2020. España: Elsevier; 2017. Pág.39.
- <sup>43</sup> Alba, M. Op. Cit. Pág. 199 – 205.
- <sup>44</sup> Comisión Permanente de Enfermería. Lineamiento General para la Elaboración de Planes de Cuidados de Enfermería. México: Secretaría de Salud; 2011. Pág. 18.

- 
- <sup>45</sup> Alba, M. Op. Cit. Págs. 211 – 223.
- <sup>46</sup> Alfaro-LeFevre, R. Op. Cit. Pág. 132.
- <sup>47</sup> Benavent, M., Ferrer, E. y Francisco, R. Fundamentos de Enfermería. España: Difusión Avances de Enfermería; 2001. Pág. 284.
- <sup>48</sup> Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M., Swanson, E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Medición de Resultados en Salud. 5ª Ed. España: Elsevier; 2019. Págs. 36 – 41.
- <sup>49</sup> Alfaro-LeFevre, R. Op. Cit. Págs. 142 – 143.
- <sup>50</sup> Diario Oficial de la Federación. Op. Cit.
- <sup>51</sup> Bulecheck, G., Butcher, H., Dochterman, J., Wagner, C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª Ed. España: Elsevier; 2019. Págs. 4 – 6.
- <sup>52</sup> Alba, M. Op. Cit. Pág. 224.
- <sup>53</sup> Alba, M. Op. Cit. Págs. 227 – 228.
- <sup>54</sup> Alfaro-LeFevre, R. Op. Cit. Págs. 189 – 196.
- <sup>55</sup> Lexus. Op. Cit. Pág. 22.
- <sup>56</sup> Tortora Derrickson. Principio de anatomía y fisiología. Capítulo 22: Sistema linfático. 15ª Ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2018. Pág. 809.
- <sup>57</sup> Ibidem. Tortora Derrickson. Pág. 811.
- <sup>58</sup> W. Ball, J., E.Dains J., et. Al. Manual Seidel de exploración física. Capítulo 10: Sistema Linfático. 9ª Ed. España: Elsevier; 2019. [Internet] Págs. 184 – 202. Disponible en: <https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/#!/content/book/3-s2.0-B9788491133919000106?scrollTo=%23hl0000329>
- <sup>59</sup> Alder R PhD. Lymphatic system. Salem Press Encyclopedia of Science [Internet]. 2019 . Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ers&AN=87690361&lang=es&site=eds-live>

---

<sup>60</sup> Swerdlow SH, Campo E, Pileri SA, Harris NL, Stein H, Siebert R, et al. The 2016 revision of the World Health Organization classification of lymphoid neoplasms. *Blood* [Internet]. 2016 May 19 [citado 2020 Ene 02];127(20):2375–90. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=26980727&lang=en&site=eds-live>

<sup>61</sup> International Agency for Research on Cancer. Estimated number of new cases in 2018, worldwide, both sexes, all ages. [Internet] 2018 [Citado 2020 Ene 02] Disponible en: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2018&mode=cancer&mode\\_population=continents&population=900&population\\_s=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=5&group\\_cancer=1&include\\_nmsc=1&include\\_nmsc\\_other=1](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2018&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&population_s=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=5&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1)

<sup>62</sup> Globocan. México Fact Sheets. [Internet] Mayo 2019. [Citado 2020 Ene 02] Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/484-mexico-fact-sheets.pdf>

<sup>63</sup> Instituto Nacional de Cancerología. Pacientes de nuevo ingreso Enero a Junio 2016. [Internet] 2016 [Citado 2020 Ene 02] Disponible en: <http://incan.salud.gob.mx/interna/transparencia/incan-numeros.html>

<sup>64</sup> Sociedad Americana del Cáncer. Factores de riesgo para el linfoma no Hodgkin. [Internet] Agosto 2018. [Citado 2020 Ene 02] Disponible en: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/linfomanohodgkin/guiadetallada/linfomanohodgkin-causes-risk-factors>

<sup>65</sup> American Society of Clinical Oncology (ASCO). Linfoma no Hodgkin: Signos y síntomas. [Internet] Febrero 2018 [Citado 2020 Ene 02] Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/linfoma-no-hodgkin/signos-y-s%C3%ADntomas>

<sup>66</sup> Witzig, T.E., Linfomas no hodgkinianos. MD, Mayo Medical School. Manual MSD [Internet] Mayo 2018 [Citado 2020 Ene 02] Disponible en: [https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-de-la-sangre/linfomas/linfomas-no-hodgkinianos#v38920215\\_es](https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-de-la-sangre/linfomas/linfomas-no-hodgkinianos#v38920215_es)

<sup>67</sup> Leukemia & Lymphoma Society. Linfoma no Hodgkin. [Internet] 2014 [Citado 2020 Ene 02] Disponible en: [https://www.lls.org/sites/default/files/file\\_assets/sp\\_nhl.pdf](https://www.lls.org/sites/default/files/file_assets/sp_nhl.pdf)

<sup>68</sup> American Society of clinical Oncology (ASCO). Linfoma no Hodgkin: Signos y síntomas. [Internet] Febrero 2018 [Citado 2020 Ene 02] Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/linfoma-no-hodgkin/diagn%C3%B3stico>

<sup>69</sup> Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia. Biopsia de la médula ósea. Perspectiva clínico-patológica. [En línea] 2017 [[Citado 2020 Jun 15] Disponible en:

---

[https://www.sehh.es/images/stories/recursos/2018/08/Biopsia de la m%C3%A9dula\\_%C3%B3sea\\_2%C2%AA\\_edici%C3%B3n\\_2017.pdf](https://www.sehh.es/images/stories/recursos/2018/08/Biopsia_de_la_m%C3%A9dula_%C3%B3sea_2%C2%AA_edici%C3%B3n_2017.pdf)

<sup>70</sup> Ruiz L., Angel A., Montua V., Urbano R. Linfoma difuso de células b grandes de origen yeyunal: reporte de caso y revisión de la literatura. Rev Cient Cienc Méd [Internet]. 2018 [citado 2020 Ene 02]; 21(2): 42-46. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332018000200007&lng=eS](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332018000200007&lng=eS)

<sup>71</sup> Duarte RM. Factores pronósticos en el linfoma B difuso de célula grande. Acta Med Colomb [Internet] 2014 [Citado 2020 Ene 02]: 39(2): 112 – 117. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v39n2/v39n2a05.pdf>

<sup>72</sup> Secretaría Científica de GELTAMO. Guía de GELTAMO para tratamiento del linfoma B difuso de célula grande (LBDCG). [Internet] 2016 [Citado 2020 Ene 02] Disponible en: [https://www.geltamo.com/images/stories/recursos/2016/G\\_LBDCG17.pdf](https://www.geltamo.com/images/stories/recursos/2016/G_LBDCG17.pdf)

<sup>73</sup> Maldonado-Ramírez GA, Ramírez-Arango J., Criales-Vera SA, Criales-Cortés JL. Combinación de tomografías simple y por emisión de positrones en la evaluación de la respuesta temprana al tratamiento del linfoma no Hodgkin. Anales de Radiología México [Internet] 2017 [citado 2020 Ene 02]: 16(1):31-42. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2017/arm171e.pdf>

<sup>74</sup> Maldonado-Ramírez GA. Et al. Combinación de tomografías simple y por emisión de positrones en la evaluación de la respuesta temprana al tratamiento del linfoma no Hodgkin. Anales de Radiología. México. [Internet] Ene 2017 [Citado 28 Jun 2020]; 16(1):31-42. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2017/arm171e.pdf>

<sup>75</sup> American Society of clinical Oncology (ASCO). Linfoma no Hodgkin: Opciones de tratamiento. [Internet] Febrero 2018 [Citado 2020 Ene 02] Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/linfoma-no-hodgkin/opciones-de-tratamiento>

<sup>76</sup> Pérez-Zúñiga JM. Et al. Linfomas no Hodgkin de estirpe B. Rev Hematol Mex [Internet] Oct 2018 [Citado 28 Jun 2020]; 19(4):189-214. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2018/re184d.pdf>

<sup>77</sup> Noboa Adriana P. Importancia de los criterios (o escala) de Deauville, en la valoración de respuesta temprana al tratamiento en linfomas con 18F-FDG PET/CT. Federación Ecuatoriana de Radiología e Imagen. Ecuador [Internet] Jul 2018 [Citado 28 Jun 2020]; 11 (1): 17-24. Disponible en: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/1005191/articulo-4-volumen-11-n1.pdf>

<sup>78</sup> Josting et al. Treatment of Primary Progressive Hodgkin's and Aggressive Non-Hodgkin's Lymphoma: Is There a Chance for Cure?. J Clin Oncol. [Internet] 2000

---

Jan [Citado 28 Jun 202];18(2):332-9. Disponible en:  
<https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2000.18.2.332>

<sup>79</sup> Sociedad Española de Hematología y Hematoterapia. Pregrado de Hematología. 4ª ed. [Internet] España: Luzan. 2017. [Consultado 2020 Jun 28] Disponible en:  
<https://www.sehh.es/images/stories/recursos/2017/10/Libro-HEMATOLOGIA-Pregrado.pdf>

<sup>80</sup> Comisión Nacional de Arbitraje Médico. Código de ética para enfermeras. [Internet] [Citado 2020 Ene 03] Disponible en:  
[http://www.conamed.gob.mx/prof\\_salud/pdf/codigo\\_enfermeras.pdf](http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/codigo_enfermeras.pdf)

<sup>81</sup> Comisión Permanente de Enfermería. Código de ética para las enfermeras y enfermeros en México. [Internet] 2001 [Citado 2020 Ene 04] Disponible en:  
[http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/codigo\\_etica.pdf](http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/codigo_etica.pdf)

<sup>82</sup> Ruiz, P.R. La carta de los derechos generales de las enfermeras y los enfermeros. Rev Mex de Enfermería Cardiológica [Internet] 2006 [Citado 2020 Ene 04] Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2006/en061g.pdf>

<sup>83</sup> Secretaría de Salud. Conoce los 10 derechos generales de los pacientes. [Internet] 11 Febrero 2016 [Citado 2020 Ene 04] Disponible en:  
<https://www.gob.mx/salud/articulos/conoce-los-10-derechos-generales-de-los-pacientes>

<sup>84</sup> Secretaría de Salud. Conbioética. Consentimiento informado. [Internet] 21 Abril 2015 [Citado 2020 Ene 04] Disponible en: [http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/temasgeneral/consentimiento\\_informado.html](http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/temasgeneral/consentimiento_informado.html)

<sup>85</sup> Montero Rodríguez, M.G.; Gómez Rodríguez, A.; Montero Rodríguez, M.M. Manejo de la ansiedad: "del agobio a la tranquilidad por mediación de Jacobson". Revista científica Hygia de España. [Internet] 2013, 82: 5-12. [Citado 2020 Ene 06] Disponible en:  
<http://www.colegioenfermeriasevilla.es/Publicaciones/Hygia/Hygia82.pdf>

<sup>86</sup> Rocamora, C. Influencia de la ansiedad ante la muerte en la adquisición de habilidades comunicativas (counselling) en cuidados paliativos. [Internet] Mayo 2019 [Citado 2020 Ene 06] Disponible en: <http://roderic.uv.es/handle/10550/70898>

<sup>87</sup> Arriagada, M.M. Apoyo emocional, instrumental y material hacia el Adulto mayor: una percepción desde los hijos. Universidad del Bio-Bio [Internet]. 2012, [Citado 2020 Ene 06], Disponible en:  
[http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/2021/1/Arriagada\\_Mellado\\_Makarena.pdf](http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/2021/1/Arriagada_Mellado_Makarena.pdf)

<sup>88</sup> Ortuño E.A. Experiencias de calidad de vida en hombres y mujeres con incontinencia. [Internet] 2015 [Citado 2020 Ene 06] Disponible en:  
<https://www.tdx.cat/handle/10803/396626>

- 
- <sup>89</sup> Cano-Caballero, M. D., Martínez P.M., Lazuen M.A., Urbano G.G. Diversidad y alimentación hospitalaria: Diseño de un cuestionario de valoración de la adaptación cultural. *Index Enferm* [Internet]. 2008 Jun [citado 2020 Ene 05]; 17 (2): 87-91. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962008000200002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962008000200002&lng=es)
- <sup>90</sup> Peñalva O.C. Nursing care in eating and feeding disorders. [Internet] Junio 2018 [Citado 2020 Ene 06] Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/14204/Pe%C3%B1albaOlivasC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- <sup>91</sup> Peñalva O.C. Nursing care in eating and feeding disorders. [Internet] Junio 2018 [Citado 2020 Ene 06] Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/14204/Pe%C3%B1albaOlivasC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- <sup>92</sup> Perdigon, A.G., Strasser, G. El proceso de muerte y la enfermería: un enfoque relacional. Reflexiones teóricas en torno a la atención frente a la muerte. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* [Internet]. 2015, v. 25, n. 2 [Citado 2020 Ene 06], pp. 485-500. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312015000200009>
- <sup>93</sup> Montero Rodríguez, M.G.; Gómez Rodríguez, A.; Montero Rodríguez, M.M. Manejo de la ansiedad: "del agobio a la tranquilidad por mediación de Jacobson". *Revista científica Hygia de España*. [Internet] 2013, 82: 5-12. [Citado 2020 Ene 06] Disponible en: <http://www.colegioenfermeriasevilla.es/Publicaciones/Hygia/Hygia82.pdf>
- <sup>94</sup> Rocamora, C. Influencia de la ansiedad ante la muerte en la adquisición de habilidades comunicativas (counselling) en cuidados paliativos. [Internet] Mayo 2019 [Citado 2020 Ene 06] Disponible en: <http://roderic.uv.es/handle/10550/70898>
- <sup>95</sup> Ascencio, L.; Allende, S.; y Verástegui, E. Creencias, actitudes y ansiedad ante la muerte en un equipo multidisciplinario de cuidados paliativos oncológicos. *Psicooncología* [Internet] 2014, 11 (1), 101-115. [Citado 2020 Ene 06] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4709659>
- <sup>96</sup> Campuzano MG. Evaluación del paciente con trombocitopenia. *Medicina & Laboratorio*. [Internet] 2007 [Citado 2020 Ene 06]; 13(9-10): 411-435. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medlab/myl-2007/myl079-10b.pdf>
- <sup>97</sup> Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario. Recomendaciones para la prevención de caídas en usuarios del CHUA. [Internet] 2019 [Citado 2020 Ene 06] Disponible en: <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/e16faaec77d5e943d6515699ca107e3.pdf>
- <sup>98</sup> Alves CV, et al. Acciones del protocolo de prevención de caídas: levantamiento con la clasificación de intervenciones de enfermería. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]

---

2017 [Citado 2020 Ene 06]; 25 (29): 1 – 11. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es\\_0104-1169-rlae-25-e2986.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2986.pdf)

<sup>99</sup> Tzuc-Guardia A, Vega-Morales E, Collí-Novelo L. Nivel de riesgo y aparición de úlceras por presión en pacientes en estado crítico. Enfermería Universitaria [Internet]. 12 de abril de 2018 [citado 06 de enero de 2020];12(4). Disponible en: <http://www.revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/118>

<sup>100</sup> Mijangos PMA, Puga CCL, Guillén LC, Zúñiga CIR. El manejo de las úlceras por presión: intervenciones encaminadas a un oportuno manejo hospitalario. Evid Med Invest Salud [Internet] 2015; 8 (2). [Citado 2020 Ene 06] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2015/eo152e.pdf>

<sup>101</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social. GPC Prevención, diagnóstico y manejo de las úlceras por presión en el adulto. [Internet] 2015 [Citado 2020 Ene 07] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/104GER.pdf>

<sup>102</sup> Solón Navarrete. Educación al paciente y su familia. CLINICAS DE FALLA CARDIACA. Vol. 23. Núm. S1. [Internet] 2016 Marzo [Citado 2020 Ene 08] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-capitulo-8-educacion-al-paciente-S0120563316000140>

<sup>103</sup> Mosqueda-Díaz A, et al. Aporte de enfermería a la toma de decisiones en salud. Rev Bras Enferm. [Internet] 2014 [Citado 2020 Ene 12];67(3): 462 – 467. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n3/0034-7167-reben-67-03-0462.pdf>

<sup>104</sup> González PS. Diagnóstico diferencial: impotencia y desesperanza. Estudio de la desesperanza. Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología) [Internet] 2014 [Citado 2020 Ene 12]; 6(3); 1 – 38. Disponible en: <http://revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/view/1705/1721>

<sup>105</sup> Mosqueda-Díaz A, et al. Aporte de enfermería a la toma de decisiones en salud. Rev Bras Enferm. [Internet] 2014 [Citado 2020 Ene 12];67(3): 462 – 467. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n3/0034-7167-reben-67-03-0462.pdf>

<sup>106</sup> Solón Navarrete. Educación al paciente y su familia. CLINICAS DE FALLA CARDIACA. Vol. 23. Núm. S1. [Internet] 2016 Marzo [Citado 2020 Ene 08] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-capitulo-8-educacion-al-paciente-S0120563316000140>

<sup>107</sup> Mosqueda-Díaz A, et al. Aporte de enfermería a la toma de decisiones en salud. Rev Bras Enferm. [Internet] 2014 [Citado 2020 Ene 12];67(3): 462 – 467. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n3/0034-7167-reben-67-03-0462.pdf>

<sup>108</sup> Bohórquez BVC, et al. Eficacia de la intervención enfermera para cuidadores con cansancio del rol del cuidador. Rev Cubana Enfermer [Internet] 2011 [Citado 2020 Enero 16];27(3): 210 – 219. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v27n3/enf05311.pdf>

---

<sup>109</sup> Cortes-Telles A, et al. Estrategias actuales en el manejo de las secreciones traqueobronquiales. Neumol Cir Torax. [Internet] 2019 [Citado 2020 May 12];78(3): 313 – 323. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2019/nt193i.pdf>

<sup>110</sup> Fernandez-Carmona A, et al. Tos ineficaz y técnicas mecánicas de aclaramiento mucociliar. Med Intensiva. [Internet] 2018 [Citado 2020 May 12]; 42(1):50-59. Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-pdf-S0210569117301754>

<sup>111</sup> National Cancer Institute. Apoyo para personas con cáncer. Consejos de alimentación: Antes, durante y después del tratamiento del cáncer. EU: National Institutes of Health; 2018.