



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**CUIDADO ESPECIALIZADO A PERSONA CON RIESGO DE ÚLCERAS POR
PRESIÓN APLICANDO LA FILOSOFÍA DE VIRGINIA HENDERSON**

ESTUDIO DE CASO

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

P R E S E N T A

L. E. ROCÍO CANDELARIO SANTIAGO

ASESOR ACADÉMICO

MTRA. MARTHA PATRICIA VARGAS ÁLVAREZ.



CIUDAD DE MÉXICO, 2023.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**CUIDADO ESPECIALIZADO A PERSONA CON RIESGO DE ÚLCERAS POR
PRESIÓN APLICANDO LA FILOSOFÍA DE VIRGINIA HENDERSON**

ESTUDIO DE CASO

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

P R E S E N T A

L. E. ROCÍO CANDELARIO SANTIAGO

ASESOR ACADÉMICO

MTRA. MARTHA PATRICIA VARGAS ÁLVAREZ.



CIUDAD DE MÉXICO, 2023.

Resumen

Título: Cuidado especializado a persona con riesgo de úlceras por presión aplicando la Filosofía de Virginia Henderson. **Introducción:** Un estudio de caso es una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares, que combina distintos métodos para la recogida de evidencia cualitativa y/o cuantitativa con el fin de describir, verificar o generar teoría. **Objetivo:** Evaluar los efectos de la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería enfocados a una persona con cáncer de pulmón de células no pequeñas aplicando la filosofía de las 14 necesidades de Virginia Henderson a través de planes de cuidados permitiendo mejorar la situación de salud de la persona. **Método:** Se realizó búsqueda de la información a través de las bases de datos. Se dió seguimiento y se acompañó, para evaluar los resultados de las intervenciones aplicadas. **Descripción del caso:** Norma Yanet originaria de Puebla, diagnóstico de Cáncer de Pulmón de Células no Pequeñas (CPCNP), patología secundaria Polineuropatía Axonal Severa Subaguda, ingresada de primera vez al INCan en el 2018 comenzando su tratamiento y seguimiento hasta la fecha. **Consideraciones éticas:** El consentimiento informado, Carta de derechos de los pacientes y Código de Ética del profesional de enfermería. **Conclusiones:** Al terminar este estudio de caso se pudieron evaluar los objetivos que indicaron beneficio en el estado de salud de Norma Yanet.

Palabras clave: Cáncer de pulmón, Polineuropatía Paraneoplásica, Cuidados básicos de enfermería

Abstrac

Title: Specialized care for persons at risk of pressure ulcers applying the Philosophy of Virginia Henderson. **Introduction:** A case study is a research strategy aimed at understanding the dynamics present in unique contexts, which combines different methods for collecting qualitative and/or quantitative evidence in order to describe, verify or generate theory. **Objective:** To evaluate the effects of the application of the Nursing Care Process focused on a person with non-small cell lung cancer using the philosophy of Virginia Henderson's 14 needs through a standardized care plan allowing to improve the health situation of the person. **Method:** The information was searched through the reliable database. Follow-up was given for a semester, accompanying and evaluating the results of the applied interventions. **Description of the case:** Norma Yanet originally from Puebla, diagnosis of Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC), secondary pathology Severe Subacute Axonal Polyneuropathy, first admitted to INCAn in 2018, beginning her treatment and follow-up to date. **Ethical considerations:** Informed consent, Letter of rights of patients and Code of Ethics of the nursing professional. **Conclusions:** At the end of this case study, the objectives that indicated benefit in Norma Yanet's health status could be evaluated.

Keywords: Lung cancer, Paraneoplastic Polyneuropathy, Basic nursing care,

Agradecimientos

Agradezco a cada uno de los que con orgullo a continuación menciono:

A la Máxima casa de estudios la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Enfermería y Obstetricia por concederme el honor de ser una egresada más de sus filas.

Al Instituto Nacional de Cancerología por abrirme las puertas para realizar y comenzar un peldaño más en mi profesión. Sobre todo, por brindarme las herramientas necesarias para mi formación como especialista en Oncología, y tener en un futuro los elementos para el desempeño correcto y de calidad en la atención a la persona con cáncer y sus familias.

Agradezco a Norma Yanet y a su familia que me permitieron aportar un granito de arena en la mejora de su salud y proporcionarle una atención digna de una persona. Porque con esta experiencia de vida se comienza a aprender a ayudar y a aportar en la mejora de la calidad de vida de otras personas.

A mis profesores que han estado guiándome siempre en mis desatinos y que con paciencia me han corregido con sus experiencias y enseñanzas, en especial a mi tutora la Maestra Martha Patricia Vargas Álvarez. A cada uno de los compañeros del hospital que con paciencia me compartieron sus habilidades clínicas, a los pacientes, que con su experiencia de vida, me dieron lecciones inolvidables y me hicieron recordar que la esperanza es lo último que muere.

A todos ¡Gracias totales!

Dedicatoria

Le dedico con todo mi cariño y amor esta nueva meta especialmente a mi madre Argelia Santiago y a mi hijo Rafael Maximiliano por todo su amor incondicional y apoyo en cada momento. También a William, quien jamás me abandonó ni en mis peores momentos, quien me apoyó y no me soltó de su mano cuando más lo necesité.

A mi padre, mis hermanos, mis sobrinos y mis cuñadas, quienes siempre estuvieron ahí apoyándome en todo momento. Son ellos principalmente a quienes dedico esta nueva meta. Así también, a aquellas personas que pusieron un grano de arena para que este sueño se hiciera realidad. Y para todos aquellos que me dieron aliento para no caer y levantarme cuando así pasó.

Con mucho Amor

Rocío.

Índice

Introducción	1
Objetivos	3
Capítulo 1. Fundamentación	4
Capítulo 2. Marco Teórico	9
2.1 Marco conceptual	9
2.2 Marco empírico	10
2.3 Teoría o modelo de enfermería.....	13
2.4 Daños a la salud.....	20
Capítulo 3. Metodología.....	41
3.1 Búsqueda de información	41
3.2 Sujetos	41
3.3 Material y procedimientos para la elaboración del estudio.....	42
Capítulo 4. Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería.....	45
Capítulo 5. Conclusiones.....	73
Referencias.....	75
Anexos.....	83
Apéndices	97

Índice de imágenes

Imagen 1. Esquema Proceso Atención de Enfermería. Gayosso Islas, E., & Sánchez Moreno, C. Proceso Atención de Enfermería. Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, 2012;1(1). <https://doi.org/10.29057/icsa.v1i1.692> 17

Imagen 2. Espiración e inspiración. Hall H. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. Décimotercera edición. Elsevier España. 2016. 21

Imagen 3. Circulación pulmonar. Hall H. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. Décimotercera edición. Elsevier España. 2016. 23

Imagen 4. Drenaje linfático de los pulmones. Moore K. y Dalley A. Anatomía con orientación clínica. 5ª edición. Médica Panamericana. México. 2007. 24

Imagen 5. Fibras nerviosas. Simpático y parasimpático. (Internet). Recuperado el 4 de enero de 2022. Disponible en: http://www7.uc.cl/sw_educ/neurociencias/html/155.html 26

Imagen 6. Evaluación del paciente con neuropatía. Jiménez-Domínguez, R, Flores Villegas B, Lazcano Mendoza M, Flores Lazcano I. Abordaje clínico y electrofisiológico del paciente con polineuropatía. Revista Mexicana de Neurociencia. 2016; 17(3). 40

Introducción

El cáncer es un problema de salud pública que se afronta día con día en todo el mundo, que perjudica la vida de las personas que lo padecen, no solo de forma física, sino en todos los campos de la vida: social, económica, emocional y espiritual que impacta en sus familias y en la comunidad.

El cuidado a las personas con cáncer debe ser un cuidado integral que englobe todas las esferas de su vida. Tomar en cuenta cada una de ellas es primordial para la recuperación del paciente, o en su defecto proporcionarle confort hasta el final de la vida; y no solo se le brinda el cuidado como paciente o persona, este cuidado también se debe proporcionar a su red de apoyo: la familia, principalmente a su cuidador primario.

El objetivo de este estudio es evaluar la aplicación del proceso enfermero con la filosofía de las 14 necesidades de Virginia Henderson diversos planes de cuidados de enfermería, individual acordes a las necesidades de una persona con diagnóstico de cáncer de pulmón de células no pequeñas, cursando con una posterior polineuropatía motora subaguda como síndrome paraneoplásico causándole inmovilidad de miembros pélvicos, motivo por el cual ingresa al Instituto Nacional de Cancerología (INCan).

Este estudio es importante debido a que con ello se hace un acercamiento en el cuidado enfermero, específicamente en los cuidados de enfermería a personas con cáncer pulmonar, por lo que puede ser una aportación valiosa para la ciencia de enfermería. El cáncer de pulmón es una de las enfermedades crónicas que afecta a hombres y mujeres, sin distinción de raza, credo o edad, con un pronóstico de vida de aproximadamente 5 años. En México, el cáncer de pulmón tiene mayor predominio en el sexo masculino.

A lo largo del documento se describirá lo siguiente: la fundamentación: en este apartado se mencionan estadísticas que describen los dos millones de casos a nivel mundial, y más de un millón de muertes a causa de la enfermedad. También se observan los costos en dólares que ocasiona esta enfermedad, desde el ingreso hasta el fin del tratamiento, y cómo el 75% de los cánceres de pulmón se manifiestan en el tipo Cáncer de Pulmón de Células No Pequeñas.

Se menciona el modelo de Virginia Henderson como fundamento teórico del trabajo y su relación con el Proceso de Enfermería aplicado a una persona con cáncer de pulmón. Se jerarquizan las necesidades alteradas y con riesgo, para proporcionar una atención en el cuidado, que permita mejorar la salud y la calidad de vida de la persona con cáncer en la medida de lo posible.

También, se realiza la presentación del caso de Norma Yanet y su esposo, que es a la vez, su cuidador primario. El Proceso de Enfermería inicia realizando la aplicación de un instrumento de valoración basado en las 14 necesidades de Virginia Henderson; se resalta principalmente la necesidad de descanso y sueño, alterada por la inmovilidad en los miembros pélvicos, debido a esta misma situación se derivan otras necesidades que atender, como la necesidad de eliminación, valores y creencias y evitar peligros.

Se realiza el seguimiento en cada una de las necesidades alteradas para evaluar los resultados y de esta manera continuar con el proceso sistemático que permita ir mejorando las acciones de cuidado que contribuyen a la mejor calidad de vida de la persona con cáncer y su familia, en este caso se trata de una familia nuclear con tres hijos, el esposo y la esposa (quien es la persona afectada).

Objetivos

Objetivo general:

- ✓ Evaluar los resultados de la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería enfocados a una persona con Cáncer de pulmón de células no pequeñas mas polineuropatia axonal motora aplicando la Filosofía de las 14 necesidades de Virginia Henderson a través de planes de cuidados individualizado que mejoren la situación de salud de la persona.

Objetivos específicos:

- ✓ Realizar la valoración exhaustiva de acuerdo a las 14 necesidades del modelo de Virginia Henderson
- ✓ Identificar las necesidades alteradas de Norma Yanet
- ✓ Jerarquizar las necesidades alteradas para la realización de planes de cuidados individualizado.
- ✓ Ejecución de los planes de cuidados en la vida de Norma Yanet.
- ✓ Evaluar el resultado de la aplicación de los planes de cuidados a Norma Yante y su familia.
- ✓ Dar seguimiento a las intervenciones aplicadas a Norma Yanet posterior a su alta.

Capítulo 1. Fundamentación

En cuanto a la epidemiología del cáncer de pulmón, a nivel mundial tiene un impacto en la población, se estima que ocupa el primer lugar en morbilidad en hombres de todas las edades con 1 435 943 y primer lugar en mortalidad con 1 188 679, en el caso de las mujeres ocupa el tercer lugar con 770 828 y segundo lugar en mortalidad con 607 465 casos. En cuanto a las edades, específicamente de 45 a 69 años, en hombres continúa siendo el primer lugar en morbilidad y mortalidad con 793 295 y 620 577 respectivamente y en mujeres en este mismo rango de edad, ocupa el tercer lugar en morbilidad (383 888) y segundo en mortalidad (280 062).¹

En Latinoamérica el cáncer de pulmón ocupa el segundo lugar en morbilidad y mortalidad en hombres con 97 601 y 96 627 respectivamente. En mujeres está en el tercer lugar de morbilidad (40 255) y mortalidad (36 213). De los cuales en México se le atribuyen 7588 casos y 7100 defunciones.¹ Para el contexto de México, la mayor incidencia y mortalidad están representadas por la enfermedad cardiovascular, la diabetes mellitus y el cáncer. El cáncer de pulmón representa un reto para la salud pública en México, siendo una de las principales causas de muerte en el país.²

Magnitud: En México en el 2020, ha ocupado en morbilidad el cuarto lugar en hombres (4 503) y décimo en mujeres (3 085), en cuanto a mortalidad, se mantiene en el cuarto lugar para hombres (4 304) y el séptimo para mujeres (2796). Específicamente en las edades de 45 a 69 años, hay aproximadamente en morbilidad 1 993 ocupando el cuarto lugar en hombres, y en mujeres el noveno lugar (1 439), en cuanto a mortalidad ocupa el primer lugar en el sexo masculino (1 800) y el séptimo en el femenino (1 245).³

Trascendencia: De acuerdo a un estudio realizado por Rascón-Pacheco et al.⁴ En el 2018 en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) el costo promedio ponderado del tratamiento ambulatorio del cáncer de pulmón es de 12 730 dólares americanos, Los costos unitarios del cáncer de pulmón corresponden a los tratamientos ambulatorios de las cuatro etapas clínicas de células no pequeñas, en las cuales se registra 75% de los pacientes e incluyen, en orden de frecuencia, adenocarcinomas, carcinoma epidermoide y carcinoma indiferenciado.

El costo ambulatorio promedio por cinco años de la etapa clínica I-II es 8 909 dólares y corresponde al diagnóstico, tratamiento (incluye quimioterapia) y seguimiento de un paciente durante estos cinco años.

Para la etapa clínica III, el costo por paciente es 12 914 dólares, con una duración promedio de cinco años de tratamiento. En la etapa IV se presentan, en primer lugar, el epidermoide y el indiferenciado, con un costo unitario de 10 208 dólares para el tratamiento a un año. En segundo lugar, está el adenocarcinoma, el cual tiene el mayor costo promedio de 18 534 de dólares. El costo promedio ponderado de una hospitalización por cáncer de pulmón es 3 883 dólares. ⁴

Vulnerabilidad: En las edades detectadas a mayor vulnerabilidad a padecer el cáncer de pulmón de acuerdo al Globocan en el 2020 ³, son los grupos heteráneos de 45 a 69 años, representando en ellos un alto porcentaje de padecer cáncer de pulmón, y siendo la segunda causa de muerte en todo el mundo. El cáncer de pulmón representa un reto importante para la salud pública al ser reconocido como una de las principales causas de muerte por cáncer en México y en el mundo.

Se requiere más información cultural, de accesibilidad a servicios de salud, así como de exposición ambiental que permita vincular el efecto de estos factores en el desarrollo de esta enfermedad, para prevenir su aparición en las generaciones futuras. La mayoría de los casos de cáncer de pulmón (alrededor del 71%) están relacionados con el tabaquismo. La exposición al humo de tabaco de segunda mano, al gas radón y al humo de leña y combustibles sólidos son otros factores importantes que aumentan el riesgo de desarrollar esta enfermedad.

El cinco de abril es el Día Nacional del Cáncer de Pulmón en México, que se estableció a través de un decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de enero de 2018, con el objetivo de concientizar a la población respecto a esta grave enfermedad y sus implicaciones; e incentivar a las autoridades a desarrollar políticas públicas para hacerle frente.⁵

De manera que, el establecimiento de este decreto podría favorecer para disminuir la incidencia de esta enfermedad, además de disminuir los costos generados en las familias por el padecimiento de la enfermedad.

El cáncer afecta directamente a la persona que lo padece, a su familia, a quienes forman parte de su red de amigos, al momento de preocuparse o en algunos casos, que las personas se alejen de ellos, que se limiten las visitas a sus amigos, salidas a parques de diversión, etc., situaciones como esas que pueden afectar emocionalmente a las personas que padecen cáncer y a quienes están con ellos, principalmente al cuidador primario. La frustración por dejar de ser una persona productiva y depender de alguien más, es una forma de duelo hacia lo que eran antes, hacia la pérdida de su propia salud.

Por otro lado, se agrega a lo anterior, la situación económica que también se verá afectada en la familia, la incapacidad que en determinado momento la enfermedad ocasionará a la persona y por la que tendrá que recibir ayuda. Son situaciones que repercuten en la vida del paciente y de su familia. En el caso de Norma Yanet hay una enfermedad secundaria como la Polineuropatía subaguda, que le imposibilita el movimiento en los miembros pélvicos, originando su dependencia parcial en la realización de las actividades de la vida.

Con relación al tratamiento, los fármacos antineoplásicos pueden causar efectos secundarios que dependen del tipo y de la dosis de los medicamentos suministrados, así como del tiempo que se tomen. Algunos efectos secundarios comunes incluyen: caída del cabello, úlceras en la boca, pérdida de apetito o cambios en el peso, náuseas, vómitos y diarrea o estreñimiento. También puede afectar las células productoras de sangre de la médula ósea, lo que puede causar aumento de la probabilidad de infecciones tendencia a presentar fácilmente sangrados o moretones (disminución de las plaquetas), cansancio (disminución de glóbulos rojos), efectos secundarios que desaparecen después del tratamiento.⁶

Todo lo anterior se debe considerar al momento de plantear los objetivos, los planes de cuidados e intervenciones que le permitan a la persona mejorar la calidad de vida, beneficiando no solo a quien padece la enfermedad, sino también a todos aquellos que se encuentran a su alrededor, iniciando por el cuidador primario y su familia.

1. Gonzalez Duràn. A. Estudio de caso aplicado a una persona adulto maduro con cáncer de mama ductal infiltrable basado en la filosofía conceptual de Virginia Henderson. Tesis de grado. 2018. ⁷

Menciona que es indudable que el estudio de caso tiene para la disciplina enfermera, pues permite la reflexión y el análisis sobre situaciones complejas clínicas o relacionales que se pueden utilizar como fuente de aprendizaje y de propuesta de mejora que reducen positivamente en la atención ofrecida al paciente utilizando el Proceso de Atención de Enfermería (PAE).

2. Núñez, Tamariz y Mellado. Síndromes paraneoplásicos asociados a cáncer de pulmón. Acta méd. Grupo Ángeles. 2021. ⁸

Mencionan que El cáncer que más comúnmente desarrolla síndromes paraneoplásicos es el pulmonar, y que los síntomas pueden ser muy parecidos, sin embargo, se pueden llegar a diferenciar por el tipo de metástasis mediastinal, óseo o cerebral, así como diferentes tipos de síndromes. Dentro de estos están los síndromes neurológicos De naturaleza autoinmune, totalmente independientes a la invasión local del tumor, así como a sus efectos metastásicos.

3. Vera Martínez, J. El Cáncer: mi Maestro (I). Cultura de los Cuidados (Edición digital), 2016.

Un artículo en el que el autor es un enfermero de profesión quien relata su historia desde el momento en el que le diagnostican el cáncer de pulmón, el proceso de duelo que vivió, lo que implicó la angustia de comunicárselo a sus hijas, asimismo, describe como se vió afectado en el aspecto emocional, social, espiritual al saberse con una enfermedad como el cáncer y el apoyo que recibió por parte de su familia y de su círculo de amigos. ⁹

4. Hospital ML. La importancia del cuidado de enfermería para los pacientes de cáncer de pulmón.

Menciona que la enfermería considera al paciente con los núcleos disciplinares de los metaparadigmas de la profesión, como unidad holística, como totalidad teniendo siempre presente, a la hora de ejercer la actividad profesional, las cuatro dimensiones que conforman al ser humano (dimensión biofisiológica, psicológica,

social y espiritual)⁹ importantes al momento de realizar la planeación de los cuidados e intervenciones que beneficien su salud y su alrededor. ¹⁰

5. Cancino-Morales K.L., Balcázar-Martínez V. y Matus-Miranda R. Intervenciones de enfermería en una persona con síndrome de Guillain-Barré tipo AMAN, bajo la teoría de Dorothea Orem.

Presentan un estudio de caso que tiene como objetivo dar a conocer la importancia, así como los cuidados de alta especialidad de enfermería en una persona con Síndrome de Guillen Barré tipo Neuropatía Axonal Motora Aguda (AMAN). ¹¹

6. Otero R. E. Polineuropatía en pacientes críticos. (Trabajo fin de grado). Universidad de Cantabria. 2018-2019.

Realizó un estudio que tuvo como objetivo dar a conocer la importancia y la alta especialidad de la enfermería en paciente críticos que puedan cursar con polineuropatía, que representa un gran impacto para el paciente que la padece. ¹²

Capítulo 2. Marco Teórico

2.1 Marco conceptual

Cáncer de pulmón: Cáncer que se forma en los tejidos del pulmón, por lo general, en las células que recubren las vías respiratorias. Los dos tipos más importantes de cáncer de pulmón son el cáncer de pulmón de células pequeñas y el cáncer de pulmón de células no pequeñas. Estos tipos de cáncer se diagnostican con base en el aspecto que tengan las células bajo un microscopio.¹³

Síndromes paraneoplásicos: Son un grupo heterogéneo de síndromes clínicos caracterizados por una constelación reconocible de signos y síntomas que presenta un paciente y que se produce en asociación con procesos de enfermedad neoplásica. La fisiopatología implica la producción ectópica de hormonas o péptidos biológicamente activos por el tumor primario, o alternativamente por procesos inmunomediados, incluyendo mecanismos mediados por anticuerpos y células.¹⁴ Se refiere a un trastorno neurológico causado por mecanismos inmunológicos antineuronales de forma secundaria a la ocurrencia de un tumor maligno.¹⁵ Se pueden clasificar de acuerdo con los sistemas en los que proporcionan el proceso de la enfermedad (endócrino, neurológico, dermatológico, reumatológico, inmunológico, hematológico e inespecífico).^{14, 16}

Enfermería: La enfermería, como parte integral del sistema de atención de salud, abarca la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados que se prestan a quienes padecen enfermedades físicas, enfermedades mentales, y a las personas discapacitadas de todas las edades, en todos los entornos de atención de salud y en otros ámbitos de la comunidad.¹⁷

Cuidados básicos: Son cuidados llevados a cabo para satisfacer las necesidades básicas de la persona, están basados en el juicio y razonamiento clínico de la enfermera, con la orientación de suplir la autonomía de la persona o ayudarla a desarrollar la fuerza, conocimientos o voluntad que le permitan satisfacerlas por sí misma.¹⁸

2.2 Marco empírico

El PAE como metodología en la práctica asistencial, prestar los cuidados que demanda el paciente, la familia y la comunidad de una forma estructurada, lógica, homogénea y sistemática, dando un sentido de reflexión con sentido crítico, autonomía e identidad para proporcionar cuidados eficaces y eficientes de acuerdo a las necesidades de la persona. Partiendo de esto es que las enfermeras que trabajan en servicios especializados con pacientes con cáncer, deben estar capacitados para cuidar de estas personas, utilizando un abordaje integral y que las acciones de enfermería en el cuidado del paciente oncológico sean participativas y resolutivas, teniendo habilidades interpersonales, conocimientos técnicos-científicos contribuyendo a la prevención, detección y tratamiento del cáncer.⁷

El cáncer de pulmón, tiende a desarrollar distintos síndromes que pueden guiar al tipo de cancer que pudiera ser diagnosticado en el paciente. Dentro de estos síndromes se encuentran los síndromes paraneoplásicos, definidos como aquellos efectos remotos o a larga distancia asociados a neoplasias malignas, pero que no guardan relación directa con el grado de invasión metástasis de dicha neoplasia. Este grupo de entidades son independientes al grado de severidad del cáncer que los pudiera desarrollar; sin embargo, pueden estar presentes tanto antes como después del diagnóstico de dicha neoplasia, al igual que podrían indicarnos el pronóstico de ésta.⁸

El trabajo de Vera Martínez, trata de un caso clínico titulado “el cáncer mi maestro” narrado por el mismo enfermero de profesión que cursó con cáncer de pulmón de células no pequeñas; él comienza relatando su historia desde el diagnóstico y como todos sus compañeros de trabajo, desde enfermeros, radiólogos y médicos, le brindaron el soporte emocional que dice él necesitó. Narra cómo le dieron el pronóstico, el tratamiento y los efectos secundarios del tratamiento, así como la firma del consentimiento informado. También comenta la preocupación que siente por tener que darles la noticia a sus hijos de 14 y 11 años y también a sus familiares; menciona por último como llegó a comprender a personas en su misma condición, y como sintió liberación después de confesarlo a sus hijos. Llama al cáncer como “mi maestro”.⁹

El caso anterior, es algo muy simplificado de lo que una persona con cáncer puede llegar a padecer durante su proceso de enfermedad, engloba todos los aspectos alterados en esa persona, como afronta las situaciones que le “empañan y frustran su salud”, la preocupación que le genera el tener que decirle a sus hijos y a su familia que tiene cáncer. En el caso que se representa, Norma afronta una situación parecida, con sus tres hijos, y como el cáncer que ella padece ha modificado sus vidas y sus relaciones sociales, mostrando como se puede interactuar en temas como estas ante la familia.

Hospital¹⁰ menciona que la enfermería considera al paciente por el propio meta paradigma de la profesión, como unidad holística, como totalidad teniendo siempre presente, a la hora de ejercer la actividad profesional, las cuatro dimensiones que conforman al ser humano (dimensión biofisiológica, psicológica, social y espiritual) por tanto hay que considerar la forma en la que se le menciona al paciente su diagnóstico, de manera que al expresarlo, no produzca en el enfermo un efecto de angustia, de tristeza, de ansiedad, de temor ante la situación que se le viene encima. Por lo tanto, tienen la responsabilidad de plantear las intervenciones no invasivas más adecuadas para dar cobertura integral, todo ello encaminado a favorecer el confort y el bienestar de estas personas.

Las primeras medidas de bienestar deben hacer relación al bienestar físico: control del dolor y alivio de la disnea como síntomas característicos de los enfermos con cáncer de pulmón. Para ayudar a controlar estos síntomas, la enfermera realiza un plan de cuidados individualizado del propio enfermo, basándose en la metodología científica del proceso enfermero y utilizando las Taxonomías estandarizadas. Por lo tanto, las intervenciones deben ir encaminadas a proporcionar apoyo a los enfermos con cáncer de pulmón como un todo, siendo conscientes de que el apoyo que reciban afecta de manera directa a su bienestar, refuerza las conductas positivas y les ayudan a adaptarse al proceso de la enfermedad.¹⁰

Cancino-Morales, et al.¹¹, presentan un estudio de caso de una persona que tiene un diagnóstico de síndrome de Guillain Barré tipo AMAN, realizaron una valoración exhaustiva, elaboraron un plan de cuidados priorizando los diagnósticos de acuerdo a la

necesidad del paciente, en este caso se utilizó la teoría del autocuidado de Dorothea Orem.

Dentro de los cuidados que pueden asemejarse con el presente trabajo es el fortalecimiento de la fuerza muscular debido a la inmovilidad que presentan ambos pacientes, de esta manera los familiares forman parte de las medidas de rehabilitación que se realizan en casa, brindándole una mejor calidad de vida a la persona y ayudándola a recuperar parcialmente su capacidad de autocuidado. Ellos también realizaron un seguimiento de nueve meses aproximadamente teniendo como resultado que la persona realizaba actividades de la vida diaria sin necesitar de tanta ayuda.

Otero¹² en su trabajo “Polineuropatías en pacientes críticos” resalta la importancia de brindar los cuidados especializados de enfermería los pacientes. Menciona que al definir un plan de recuperación del paciente es importante que estén involucrados tanto la persona como el personal de enfermería y el grupo familiar, incluyendo las expectativas pueden incluir la recuperación de la sensibilidad, la movilidad y la independencia. Por lo que, en el presente trabajo se trató de incluir al cuidador primario como parte fundamental en la rehabilitación mediante ejercicios pasivos tratando de mejorar la calidad de vida de Norma Yanet.

2.3 Teoría o modelo de enfermería

Una teoría es un conjunto de conceptos y proposiciones que proyectan una visión sistematizada de los fenómenos, mediante la descripción de interrelaciones específicas entre los conceptos, con el fin de describir, explicar, predecir y controlar. Una teoría de enfermería se desarrolla a partir de cierto marco conceptual y es más específica. Pueden ser específicas de un aspecto o ámbito concreto de la práctica enfermera ¹⁹, están basadas en cuatro aspectos o elementos fundamentales, los núcleos disciplinares: Persona, Salud, Entorno y Cuidado (Rol Profesional o de Enfermería).²⁰

La enfermería con base en las teorías científicas hace que guían la práctica profesional de enfermería; definen el límite de la práctica profesional; proporcionan el cuerpo de conocimientos propios de la profesión, con lo que se le da forma y contenido al proceso de atención de enfermería; crean un lenguaje común y propio de enfermería; favorecen la autonomía profesional, tanto en la investigación, como en el ejercicio de la enfermería y favorecen el surgimiento de una “nueva enfermería”, con una base de identidad más enfocada a la salud del paciente.²¹

El análisis de la teoría es el proceso que se sigue para adquirir el conocimiento del trabajo teórico. El análisis es un proceso importante y es el primer paso en la aplicación de los trabajos teóricos enfermeros en educación, investigación, administración o práctica.¹⁹ La filosofía que se utiliza en este trabajo es el de Virginia Henderson y sus 14 necesidades, que se describirá brevemente a continuación:

Virginia Henderson considera al paciente como un individuo que precisa ayuda para conseguir independencia e integridad o integración total de mente y cuerpo. Henderson puso de relieve el arte de la enfermería y propuso las 14 necesidades humanas básicas en las que se basa la atención de enfermería. Además, identificó tres niveles de relaciones enfermera-paciente en los que la enfermera actúa como: a) sustituta del paciente, b) colaboradora con el paciente y c) compañera del paciente.²²

Una de las filosofías de cuidados que mayor aceptación tiene en nuestro entorno es el de Virginia Henderson. Son varias las razones que han propiciado su adopción y vigencia en nuestros días y que resultan de peso de manera particular a las enfermeras clínicas.

La filosofía de Virginia Henderson es totalmente compatible con el Proceso de Atención de Enfermería, cuestión esencial para que tenga aplicación en la práctica. Esta filosofía se ubica en los Modelos de las necesidades humanas, en la categoría de enfermería humanística, donde el papel de la enfermera es la realización (suplencia o ayuda) de las acciones que la persona no puede realizar en un determinado momento de su ciclo de vital, enfermedad, infancia o edad avanzada.¹⁷

Fernández F. C; Novel M. G.²³, refieren que Virginia Henderson define “La única función de la enfermera es asistir al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud a su recuperación (o a una muerte serena), actividades que realizara por sí mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria. Todo ello de manera que le ayude a recobrar su independencia de la forma más rápida posible”. Principales preceptos teóricos:

Persona: se configura como un ser humano único y complejo con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales, que tiene 14 Necesidades Básicas o requisitos que debe satisfacer para mantener su integridad (física y psicológica) y promover su desarrollo y crecimiento:

Las 14 necesidades son las siguientes:

1. Respirar normalmente.
2. Comer y beber adecuadamente.
3. Eliminar los desechos corporales.
4. Moverse y mantener posturas deseables.
5. Dormir y descansar.
6. Seleccionar ropas adecuadas; vestirse y desvestirse.
7. Mantener la temperatura corporal en un intervalo normal ajustando la ropa y modificando el entorno.
8. Mantener el cuerpo limpio y bien cuidado y proteger la piel.
9. Evitar los peligros del entorno y evitar lesionar a otros.
10. Comunicarse con los demás para expresar las propias emociones, necesidades, miedos y opiniones.
11. Rendir culto según la propia fe.

12. Trabajar de tal manera que se experimente una sensación de logro.
13. Jugar o participar en diversas formas de ocio.
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que lleva al desarrollo y salud normales, y utilizar las instalaciones sanitarias disponibles.

Salud: Aquí salud encontramos la independencia y la dependencia y dentro de la dependencia, las fuentes de dificultad que pueden ser: falta de fuerza, falta de conocimiento y falta de voluntad. La independencia es definida como la capacidad de la persona para satisfacer por sí misma sus necesidades básicas, es decir, llevar a cabo las acciones adecuadas para satisfacer las necesidades de acuerdo a su edad, etapa de desarrollo y situación.

La dependencia puede ser considerada una doble vertiente: 1) la ausencia de actividades llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer las 14 necesidades. 2) puede ocurrir que se realicen actividades que no resulten adecuadas o sean insuficientes para conseguir la satisfacción de las necesidades.

Las fuentes de la dificultad son los obstáculos o limitaciones personales o del entorno, que impiden a la persona satisfacer sus propias necesidades: Falta de fuerza, no solo la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones pertinentes a la situación; Falta de conocimientos, cuestiones esenciales sobre la propia salud y situación de enfermedad, la propia persona (autoconocimiento) y sobre los recursos propios y ajenos disponibles; Falta de voluntad, entendida como incapacidad o limitación de la persona para comprometerse en una decisión adecuada a la situación.

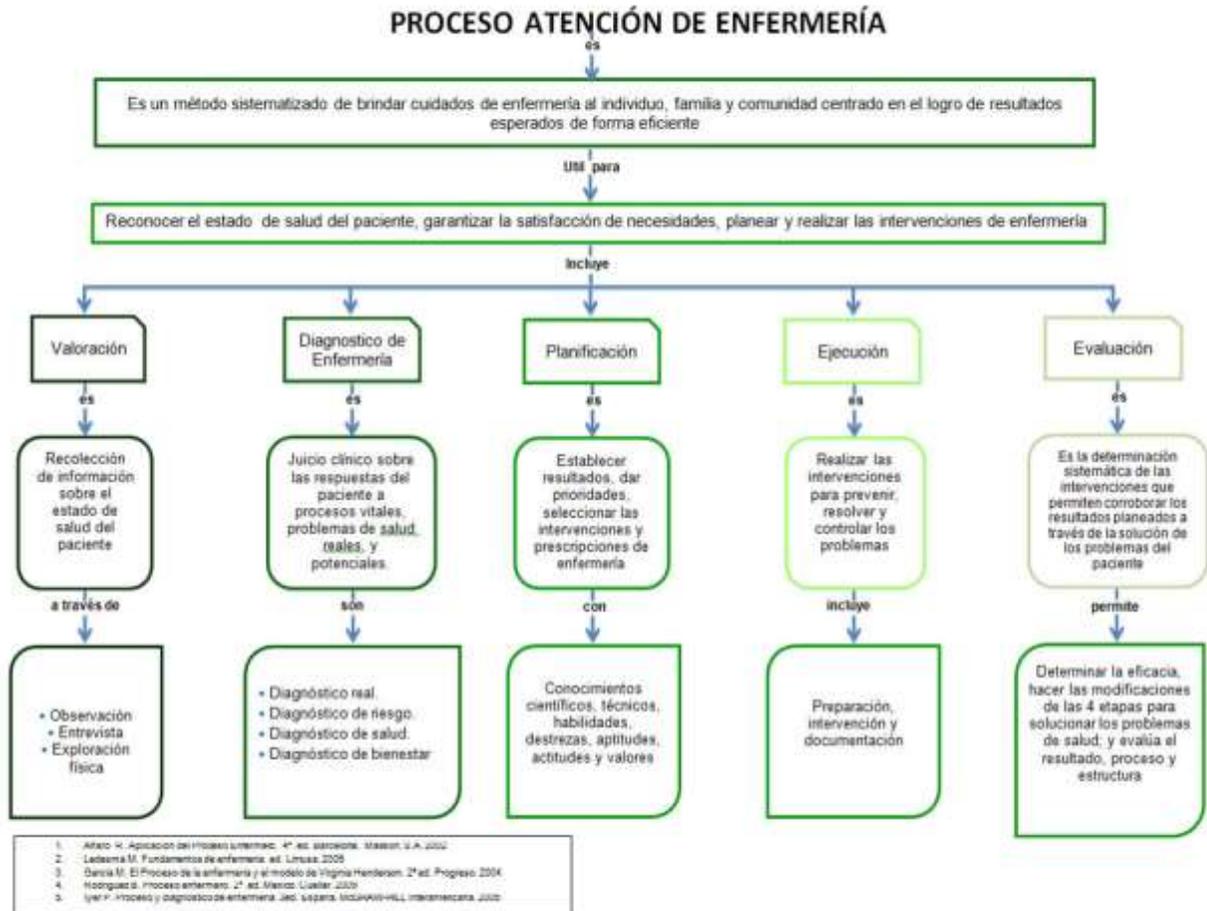
Proceso de Atención de Enfermería (PAE)

El PAE es una forma de razonamiento crítico.²⁴ Es el método que guía el trabajo profesional, científico, sistemático y humanista de la práctica de enfermería, centrado en evaluar en forma simultánea los avances y cambios en la mejora de un estado de bienestar de la persona, familia y/o grupo a partir de los cuidados otorgados por la enfermera. Es el camino que asegura la atención de alta calidad para la persona que necesita los cuidados de salud que le permitan alcanzar la recuperación, mantenimiento y progreso de salud.²⁰

El PAE lo integran cinco etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, como todo método, sus etapas son sucesivas y se relacionan entre sí. Aunque el estudio o análisis de cada una de las etapas se hace de forma independiente, tiene un carácter metodológico, ninguna es ajena a las demás, se relacionan de manera directa, su ejecución permite la integridad de los cuidados, cubrir los intereses y necesidades que el usuario manifiesta para el cuidado de su salud.

Es un método flexible adaptable y aplicable en todas las situaciones en el proceso de pérdida de la salud o en el mantenimiento de la misma. Proporciona un enfoque intencional, sistemático y organizado de la práctica, incluye la identificación de signos y síntomas para integrar su valoración, el diagnóstico de problemas y necesidades, la planificación y la administración de los cuidados, así como la evaluación de los resultados.²⁵ Gayoso y Moreno ejemplifican el proceso de atención de enfermería en el siguiente esquema (imagen 1):

Imagen 1. Esquema Proceso Atención de Enfermería.



Retomado de Gayosso Islas E, Sánchez Moreno C. Proceso Atención de Enfermería. Área académica de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

El profesional de enfermería enfoca su trabajo en el cuidado humano basado en el PAE, por medio del cual diagnostica, planifica, ejecuta y evalúa sus acciones, también considera la integralidad, totalidad, seguridad, así como la continuidad requeridas por el sujeto de cuidado en diferentes momentos y en diferentes escenarios. En la atención se da un proceso interactivo entre el cuidador y ser cuidado; el primero tiene el papel activo pues realiza acciones y comportamientos para cuidar. El segundo, ser cuidado, tiene un rol más pasivo y en función de su situación, puede contribuir y ser responsable del propio cuidado en situaciones de educación para la salud.²⁶

El PAE según la Filosofía de Virginia Henderson²²

El objetivo principal del PAE es construir una estructura teórica que pueda cubrir, individualizándolas, las necesidades del paciente, la familia y la comunidad. De acuerdo a las cinco etapas en el Proceso de Atención de Enfermería, en la fase de valoración, la enfermera evaluaría a los pacientes a partir de cada uno de los 14 componentes de los cuidados básicos de Enfermería. Evaluando las 14 necesidades hasta que las 14 áreas queden cubiertas. Para recoger la información, la enfermera utiliza la observación, el olfato, el tacto y el oído. Posterior a ello, se deben analizar los datos reunidos. Esto requiere conocimientos sobre lo que es normal en la salud y en la enfermedad.

Para Virginia Henderson un diagnóstico de enfermería es un problema de dependencia que tiene una causa que las enfermeras pueden tratar para conseguir, aunque sea una milésima de independencia. El diagnóstico comprende varias acciones:

Análisis de datos, identificación de los diagnósticos de enfermería, identificación de los problemas interdependientes, problemas de enfermería. A) Análisis de datos: Después de ser clasificados en manifestaciones de independencia y de dependencia y en fuentes de dificultad, los datos son comparados entre ellos.

Las manifestaciones de dependencia y las fuentes de dificultad son retenidas porque requieren intervenciones por parte de la enfermera "aquí y ahora". Hay que separar lo que yo puedo resolver con mi función autónoma y lo que no puedo resolver. B) A partir de estas manifestaciones de dependencia proponemos nuestras hipótesis diagnósticas. C) Validación: se acude a la definición del diagnóstico para corroborar que se adapta al problema. D) Valorar como incide el problema en las 14 necesidades fundamentales, aparte se valora que porcentaje de las manifestaciones de ese diagnóstico se adapta al problema de la persona.

Para Henderson, la fase de planificación supone hacer que el plan responda a las necesidades del individuo, actualizarlo como convenga a partir de los cambios, utilizarlo como un historial y asegurarse de que se adapta al plan prescrito por el médico. En su opinión un buen plan integra el trabajo de todos los miembros del equipo de salud.

En la fase de ejecución, la enfermera ayuda al paciente a realizar actividades para mantener la salud, para recuperarse de la enfermedad o parar conseguir una muerte

pacífica. Las intervenciones son individualizadas según los principios fisiológicos, la edad, los antecedentes culturales, el equilibrio emocional y las capacidades físicas e intelectuales. Y en la última fase Henderson evaluaría al paciente según el grado de capacidad de actuación independiente.²²

2.4 Daños a la salud

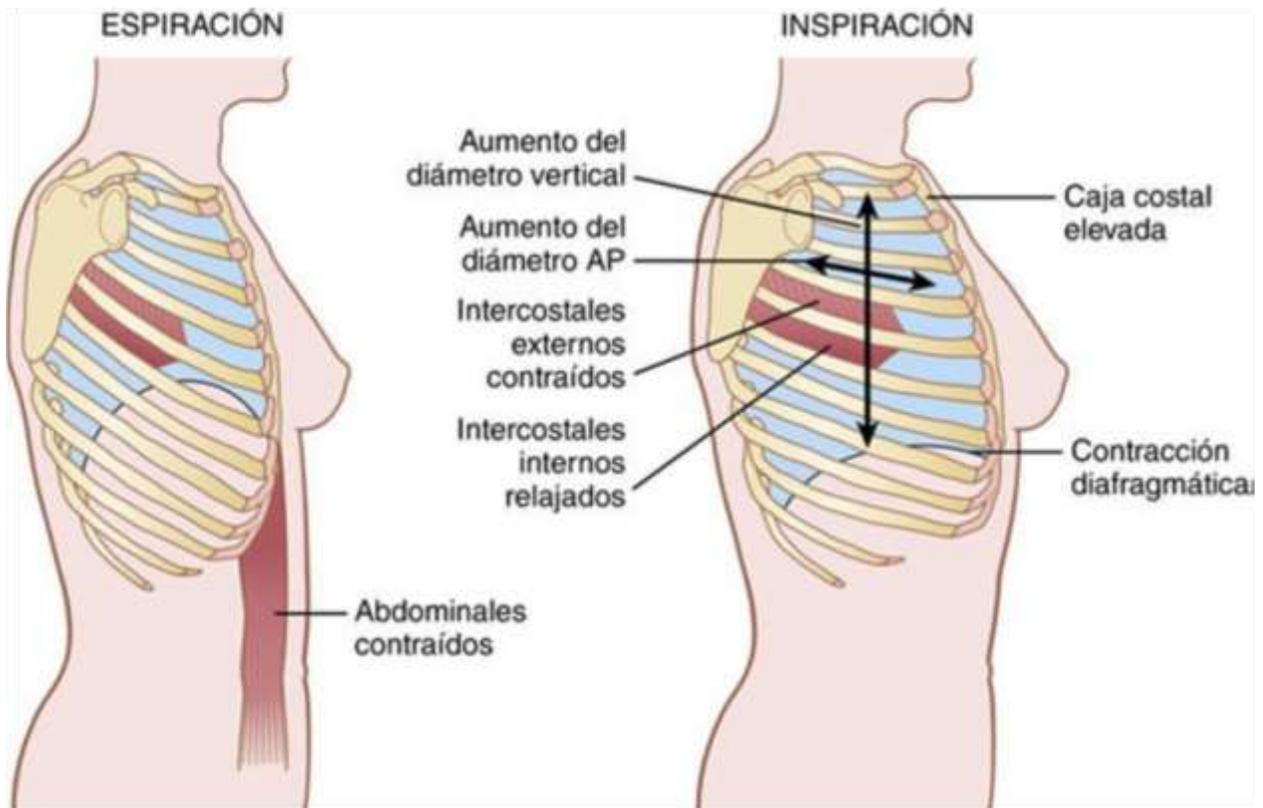
Anatomía y fisiología ²⁷

El origen de todos los tipos histológicos en el aparato respiratorio es a partir de las células del sistema neuroendocrino broncopulmonar. Éstas son de origen endodérmico y son las primeras células pulmonares en diferenciarse durante el desarrollo embrionario; alcanzan su máxima proliferación en la vida neonatal y persisten durante toda la vida. El carácter neuroendocrino se debe a la presencia de gránulos citoplásmicos ricos en aminas y neuropéptidos, que estimulan células neurales y células epiteliales vecinas. Su función no está del todo esclarecida, pero se sabe que participan de forma importante en el desarrollo pulmonar y, dado que su mayor concentración se encuentra durante la vida perinatal, se cree que contribuyen en la adaptación a la respiración.²⁸

La principal función del pulmón es la respiración, que comprende la captación de O₂ y eliminación de CO₂ del organismo en su totalidad. En reposo un ser humano normal respira 12 a 15 veces por minuto y con cada respiración, se movilizan en promedio, 500 ml de aire, la cifra se transforma en 6 a 8 L de aire inspirado y espirado en ese lapso. Con un cálculo sencillo, cada minuto se incorporan al cuerpo 250 ml de oxígeno y son excretados 200 ml de bióxido de carbono.²⁹

Los pulmones se pueden expandir y contraer de dos maneras: 1) mediante el movimiento hacia abajo y hacia arriba del diafragma para alargar o acortar la cavidad torácica, y 2) mediante la elevación y el descenso de las costillas para aumentar y reducir el diámetro anteroposterior de la cavidad torácica. Los músculos más importantes que elevan la caja torácica son los intercostales externos, aunque otros músculos que contribuyen son: 1) los músculos esternocleidomastoideos, que elevan el esternón; 2) los serratos anteriores, que elevan muchas de las costillas, y 3) los escalenos, que elevan las dos primeras costillas. Los músculos que tiran hacia abajo de la caja costal durante la espiración son principalmente 1) los rectos del abdomen y 2) los intercostales internos.

Imagen 2. Espiración e inspiración.



Retomado de Hall H. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. Decimotercera edición. 2016 Elsevier España

El pulmón es una estructura elástica que se colapsa como un globo y expulsa el aire a través de la tráquea siempre que no haya ninguna fuerza que lo mantenga insuflado (imagen 2).²⁷

El pulmón «flota» en la cavidad torácica, rodeado por una capa delgada de líquido pleural que lubrica el movimiento de los pulmones en el interior de la cavidad. La aspiración continua del exceso de líquido hacia los conductos linfáticos mantiene una ligera presión negativa entre la superficie visceral del pulmón y la superficie pleural parietal de la cavidad torácica. Por tanto, los pulmones están sujetos a la pared torácica como si estuvieran pegados, excepto porque están bien lubricados y se pueden deslizar libremente cuando el tórax se expande y se contrae.

El surfactante es un agente activo de superficie en agua, lo que significa que reduce mucho la tensión superficial del agua. Es secretado por células epiteliales especiales secretoras de surfactante denominadas células epiteliales alveolares de tipo II, que

constituyen aproximadamente el 10% del área superficial de los alvéolos. Estas células son granulares y contienen inclusiones de lípidos que se secretan en el surfactante hacia los alvéolos. El surfactante es una mezcla compleja de varios fosfolípidos, proteínas e iones. Los componentes más importantes son el fosfolípido dipalmitoilfosfatidilcolina, las apoproteínas del surfactante e iones calcio.

La ventilación pulmonar consiste en renovar continuamente el aire de las zonas de intercambio gaseoso de los pulmones, en las que el aire está próximo a la sangre pulmonar. Estas zonas incluyen los alvéolos, los sacos alveolares, los conductos alveolares y los bronquiólos respiratorios. La velocidad a la que llega a estas zonas el aire nuevo se denomina ventilación alveolar. El aire se distribuye a los pulmones por medio de la tráquea, los bronquios y los bronquiólos.

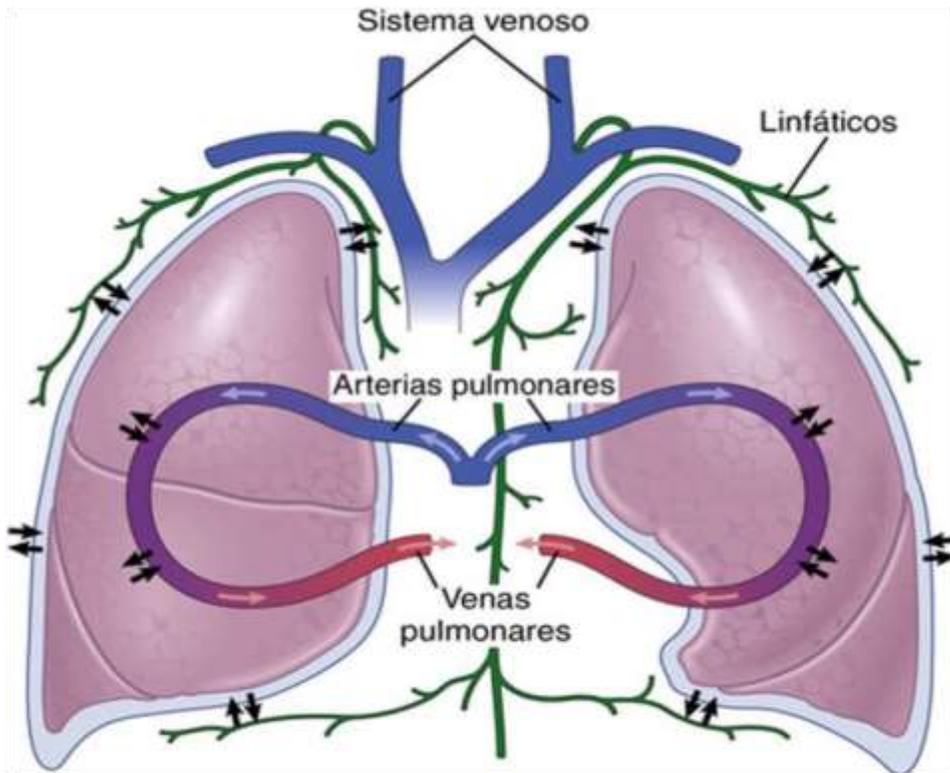
El pulmón tiene dos circulaciones: una circulación de bajo flujo y alta presión y una circulación de alto flujo y baja presión. La circulación de bajo flujo y alta presión aporta la sangre arterial sistémica a la tráquea, el árbol bronquial incluida los bronquiólos terminales, los tejidos de sostén del pulmón y las capas exteriores (adventicias) de las arterias y venas pulmonares. Las arterias bronquiales, que son ramas de la aorta torácica, irrigan la mayoría de esta sangre arterial sistémica a una presión solo ligeramente inferior a la presión aórtica.

La circulación de alto flujo y baja presión que suministra la sangre venosa de todas las partes del organismo a los capilares alveolares en los que se añade el oxígeno (O₂) y se extrae el dióxido de carbono (CO₂). La arteria pulmonar, que recibe sangre del ventrículo derecho, y sus ramas arteriales transportan sangre a los capilares alveolares para el intercambio gaseoso y a las venas pulmonares y después devuelven la sangre a la aurícula izquierda para su bombeo por el ventrículo izquierdo a través de la circulación sistémica (imagen 3).

El volumen de la sangre de los pulmones es de aproximadamente 450 ml, aproximadamente el 9% del volumen de sangre total de todo el aparato circulatorio. Aproximadamente 70 ml de este volumen de sangre pulmonar están en los capilares

pulmonares, y el resto se divide aproximadamente por igual entre las arterias y las venas pulmonares.

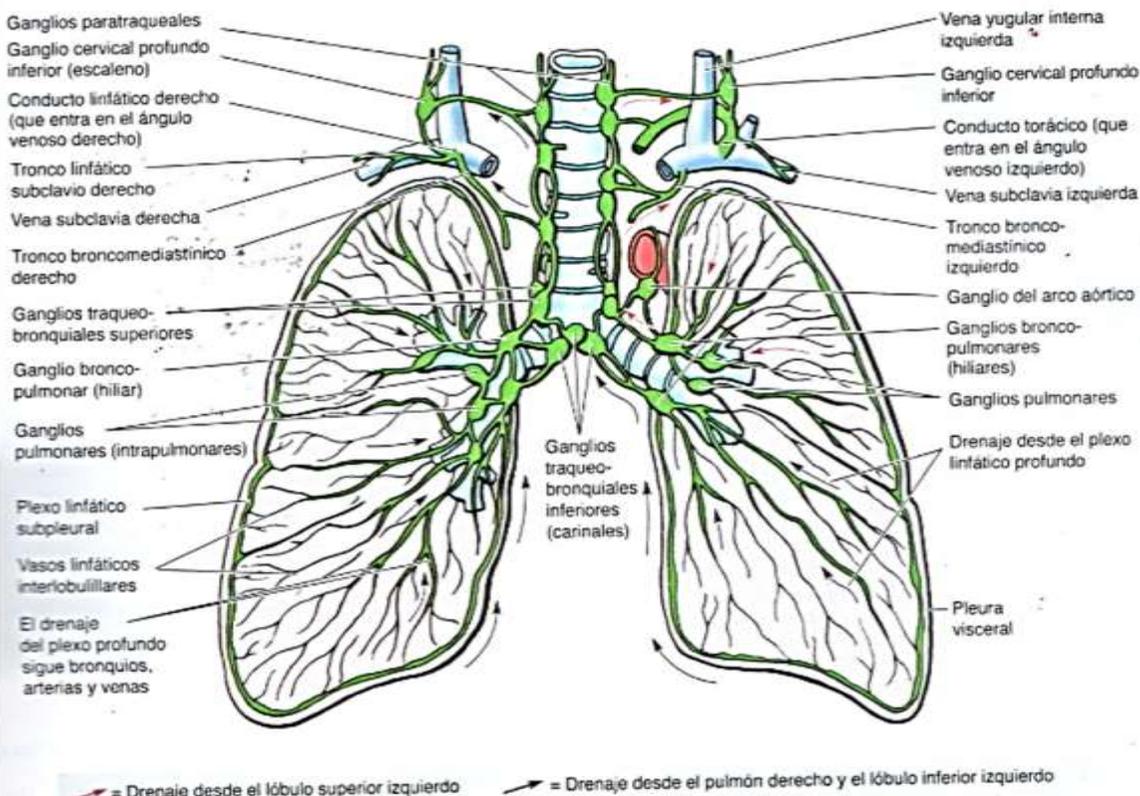
Imagen 3. Circulación pulmonar.



Retomado de Hall H. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. Decimotercera edición. 2016 Elsevier España.

La circulación bronquial aporta nutrientes a la tráquea hasta los bronquiolos terminales y también los suministra a la pleura y ganglios linfáticos hiliares. Hay que destacar que los conductos linfáticos son más abundantes en los pulmones que en cualquier otro órgano. Los ganglios linfáticos están dispuestos en el árbol bronquial y llegan a los bronquios que tienen 5 mm de diámetro. El tamaño de los ganglios linfáticos varía de 1 mm en la periferia bronquial a 10 mm en el trayecto de la tráquea. Dichos ganglios están conectados por vasos linfáticos y permiten el flujo unidireccional de linfa hasta las venas subclavias.²⁹

Imagen 4. Drenaje linfático de los pulmones.



Retomado de Agur A., Moore K. y Dalley A. Anatomía con orientación clínica. 6ª edición. Wolters Kluwer. 2019.

Los vasos linfáticos se originan en la superficie subpleural y plexos linfáticos profundos. Toda la linfa de los pulmones discurre a lo largo de la raíz del pulmón y drena en los ganglios linfáticos traqueobronquiales inferiores o superiores.³⁰ El lóbulo inferior de ambos pulmones drena en los ganglios traqueobronquiales inferiores (carinales) de localización central, los cuales drenan primariamente al lado derecho. Los otros lóbulos de cada pulmón drenan sobre todo en los ganglios linfáticos traqueobronquiales superiores ipsilaterales. Aquí, la linfa atraviesa un número variable de ganglios paratraqueales y entra en los troncos broncomediastínicos (imagen 4).³¹

El pulmón se encuentra inervado por vías sensoriales aferentes y motores eferentes. Los nervios vagos y los ganglios torácicos simpáticos 4.º y 5.º contribuyen con fibras que forman los plexos pulmonares anterior y posterior en el hilio pulmonar. De estos plexos surgen dos redes nerviosas, los plexos peribronquial y periarterial. El plexo peribronquial se divide a su vez en extracondral (entre el cartílago y la adventicia) y subcondral (entre

el cartílago y el epitelio). Algunas células ganglionares están repartidas en el plexo peribronquial, disponiéndose principalmente en el plexo extracondral.³²

El nervio vago proporciona la inervación parasimpática del tracto respiratorio y sensorial de las fibras pulmonares que se originan en la raíz dorsal de los ganglios, las mismas que corren alrededor de los nervios simpáticos. El nervio vago se divide en laríngeo superior y recurrente laríngeo, que llevan fibras sensoriales y preganglionares parasimpáticas a la tráquea y los bronquios principales; pequeñas ramas vagales proporcionan inervación al resto de las vías respiratorias. Los nervios eferentes parasimpáticos inician en los núcleos vagales motores, de donde parten fibras preganglionares que corren en los nervios vagos, penetran a las paredes de las vías aéreas y llegan al plexo extracondral, donde hacen relevo en los ganglios parasimpáticos. Desde estos ganglios, fibras posganglionares inervan al músculo liso, glándulas submucosas y vasos sanguíneos; sin embargo, la densidad de la inervación decrece desde la tráquea hasta los bronquiolos terminales (imagen 5).^{32, 33}

La presencia de nervios aferentes ha sido descrita mediante estudios fisiológicos, registrando los impulsos nerviosos de las rutas aferentes desde el receptor. Se han descrito tres tipos diferentes de receptores: Receptores de adaptación lenta, son terminales nerviosas mielínicas con una velocidad de conducción de 30-50 m/s. localizados en el músculo liso de las vías aéreas centrales e intrapulmonares; receptores de adaptación rápida, también conocidos como receptores de irritación, son fibras nerviosas mielínicas aferentes con una velocidad de conducción de 20-40 m/s. Algunas de sus ramas terminales se localizan en el epitelio, cercanas al lumen de las vías aéreas; terminaciones nerviosas denominadas fibras C, y en tercer término son fibras nerviosas amielínicas; presentan una velocidad de conducción de 1-2 m/s. Se han clasificado en fibras C pulmonares y fibras C bronquiales. Las fibras C pulmonares corresponden a los denominados receptores J y probablemente se localizan en estrecha proximidad a los capilares pulmonares y alvéolos.³²

Imagen 5. Fibras nerviosas. Simpático y parasimpático.

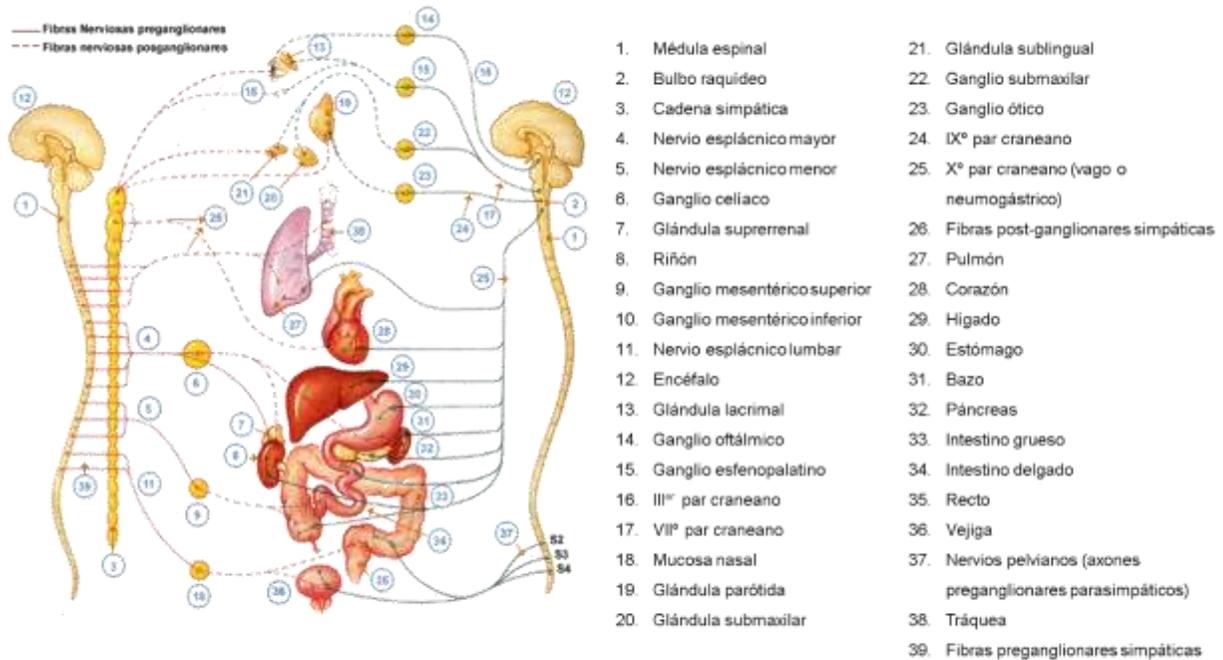


Imagen de internet. Disponible en: http://www7.uc.cl/sw_educ/neurociencias/html/155.html

De las enfermedades que más afectan a los pulmones se encuentran el asma, influenza, neumonía, fibrosis pulmonar, la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y Cáncer de pulmón, asimismo, dos de las principales complicaciones de esta enfermedad pueden ser derrame pleural, neumotórax,³⁴

Los tumores neuroendocrinos de pulmón son un grupo poco frecuente de neoplasias pulmonares que difieren en su origen, características clínicas, histológicas y en su tratamiento, de las formas no endocrinas de tumores pulmonares. Comprenden cuatro entidades con curso biológico diferente: tumor carcinoide, tumor carcinoide atípico, carcinoma neuroendocrino de células pequeñas y carcinoma neuroendocrino de células grandes. El común denominador en todos ellos es la diferenciación neuroendocrina de sus células, la cual puede ser evidenciada por su expresión inmunohistoquímica.²⁸

El carcinoma de células pequeñas de pulmón se caracteriza por un tiempo de duplicación rápido y presentar un estado de diseminación y metástasis temprana, así como sensibilidad alta a la quimioterapia. La etapificación se refiere a enfermedad limitada o enfermedad extensa basada en la extensión anatómica. La enfermedad localizada (EL) se define como: enfermedad confinada localizada a un hemitórax, el mediastino, los

ganglios supraclaviculares, la cual en forma segura puede ser incluida en un campo de radioterapia. El resto de los casos se consideran como enfermedad extensa (EE).²⁸

Epidemiología

En cuanto a la epidemiología del cáncer de pulmón en todo el mundo en el año 2020, de acuerdo a lo reportado en el Globocan, en ambos sexos, en las edades de 15 a 44 años una prevalencia de 89 313, incidencia de 53 484 y una mortalidad del 35 571, ocupando el lugar número once a nivel mundial. Por sexo, encontramos que en mujeres hay una incidencia de 22 157 con una mortalidad de 13 210 y en hombres hay una incidencia de 31 327, una mortalidad de 22 361, observando que, en este rango de edad, además de ocupar el segundo lugar en cánceres, hay una alta incidencia y mortalidad en los hombres. ¹

En las edades de 45 a 69 años en todo el mundo hay una alta incidencia (1 177 183), prevalencia (1 430 085) y mortalidad (900 639) colocando en segundo lugar a nivel mundial esta enfermedad como principal causa de muerte en este rango de edad. En México, hay un aproximado de 7 588 casos en ambos sexos, de los cuales 7100 corresponden a mortalidad; ocupando en morbilidad el cuarto lugar en hombres (4 503) y décimo en mujeres (3 085), en cuanto a mortalidad, se mantiene en el cuarto lugar para hombres (4 304) y el séptimo para mujeres (2796). ³

Factores de riesgo

El Centro para el Control y la Prevención de enfermedades (CDC) ³⁵ menciona que los investigadores han identificado varios factores de riesgo que pueden aumentar las posibilidades de contraer cáncer de pulmón:

- El hábito de fumar: Fumar cigarrillos es el factor de riesgo principal para contraer cáncer de pulmón.
- El humo secundario del cigarrillo: El humo del cigarrillo, las pipas o los puros que fuman otras personas (humo secundario) también causa cáncer de pulmón. Cuando una persona respira el humo secundario, es como si estuviera fumando.
- El radón: es un gas natural que viene de las rocas y la tierra y que puede quedar atrapado en las casas y otras edificaciones. No tiene olor, sabor ni se puede ver.

De acuerdo con la Agencia de Protección Ambiental, el radón causa unos 20 000 casos anuales de cáncer de pulmón, lo que lo convierte en la segunda causa principal de esta enfermedad.

- Entre las sustancias que se encuentran en algunos sitios de trabajo y que aumentan el riesgo de cáncer de pulmón se incluyen el asbesto, el arsénico, las emisiones de diésel y algunas formas de silicio y cromo. Muchas de estas sustancias pueden aumentar el riesgo de cáncer de pulmón, especialmente en los fumadores.
- Antecedentes personales o familiares de cáncer de pulmón. El riesgo es mayor de padecer cáncer de pulmón.
- Radioterapia en el tórax.
- Alimentación. Los científicos están estudiando diversos alimentos y suplementos (suplementos de beta-caroteno, suplementos de vitaminas E, el arsénico presente en el agua para el consumo) nutricionales para determinar si aumentan el riesgo de cáncer de pulmón.

Manifestaciones clínicas ³⁶

La mayoría de los cánceres de pulmón solo causan síntomas cuando ya se ha propagado. Sin embargo, algunas personas con cáncer de pulmón en etapas tempranas presentan síntomas.

Los síntomas más comunes del cáncer de pulmón son:

- Tos que no desaparece o que empeora. Tos Seca.
- Hemoptisis
- Dolor torácico que a menudo empeora cuando respira profundamente, tose o se ríe.
- Disfonía o afonía
- Hiporexia
- Pérdida inexplicable de peso
- Disnea, que puede estar motivada porque un lóbulo del pulmón esté colapsado (atelectasia) o bien porque en algunas ocasiones cuando el tumor invade la pleura

esta reacciona generando líquido (líquido pleural) que oprime y provoca la disnea.

37

- Astenia
- Infecciones como bronquitis y neumonía que no desaparecen o que siguen recurriendo
- Sibilancias

Si el cáncer de pulmón se propaga a otras partes del cuerpo, puede causar:

- Dolor óseo (lumbar a nivel de crestas iliacas)
- Alteraciones del sistema nervioso (como cefalea, debilidad o disestesias de un brazo o una pierna, mareos, problemas con el equilibrio o convulsiones) a causa de la propagación del cáncer al cerebro.
- Ictericia a causa de la propagación del cáncer al hígado.
- Aumento de volumen o del tamaño de los ganglios linfáticos (grupos de células del sistema inmunitario) como adenomegalia cervical o supraclavicular.

Vías de diseminación

En cuanto a la propagación de los cánceres pulmonares podemos distinguir tres vías principales:

Propagación local: el crecimiento local se produce por invasión en profundidad a través de la pared pulmonar. Puede afectar a estructuras de alrededor, que serán diferentes en función de la localización del tumor en el pulmón (central o periférico, superior o inferior). De manera que puede llegar a afectar al corazón, los grandes vasos, el esófago o los cuerpos vertebrales.

Propagación linfática: se realiza a través de la linfa. Cuando los tumores están localizados en el tercio medio e inferior de los pulmones se afectan, fundamentalmente, los ganglios del mediastino. Cuando los tumores están situados en el tercio superior, los ganglios más afectados son los supraclaviculares.

Propagación hematógena: esta diseminación se realiza a través de los vasos sanguíneos, preferentemente hacia el hígado, glándulas suprarrenales, cerebro y huesos.³⁸

Diagnóstico

Dentro de la estrategia diagnóstica de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica³⁹, se recomienda realizar los siguientes estudios (se requiere individualizar cada caso):

- General: historia clínica, exploración física, evaluación de comorbilidades y capacidad funcional (escalas de actividades básicas de la vida diaria (ABVD), Karnofsky) y ECOG.
- Biopsia del tumor o de un ganglio: permite obtener una muestra de tejido de la zona sospechosa que será analizada por el médico patólogo. Esta biopsia permite: 1) asegurar que se trata de una lesión cancerígena, 2) establecer si se trata de un carcinoma microcítico o no microcítico, 3) y en el caso que se trate de un carcinoma no microcítico subtipo no escamoso realizar, en caso que el paciente tenga metástasis, la determinación de biomarcadores (SCC, NSE). La realización de test para determinar biomarcadores permite identificar si el cáncer de pulmón podría responder a terapias dirigidas o personalizadas que actúan contra estos biomarcadores.³⁷
- Imagen: Radiografía de tórax, TAC de tórax, tomografía por emisión de positrones (PET-CT) de tórax o resonancia magnética de cerebro.
 - TAC o escáner torácico y abdominal que permite evaluar el cáncer de pulmón y su extensión o no a los ganglios linfáticos regionales (de su alrededor) así como evaluar si existen metástasis a distancia.³⁷
 - TAC o resonancia magnética cerebral, para descartar que el cáncer no se haya extendido al cerebro. Esta prueba es imprescindible a pacientes que vayan a ser sometidos a tratamientos con intención radical (cirugía o tratamientos radicales de quimio-radioterapia).
 - Tomografía por emisión de positrones (PET). En un estudio del PET, se inyectan moléculas de azúcar radioactivo en el cuerpo. Las células

cancerosas del pulmón y las metástasis absorben el azúcar con mayor rapidez que las células sanas, de forma que dan la imagen en el estudio del PET.

- Gammagrafía ósea. Este estudio utiliza el marcador radioactivo Galio 67 que se concentra en el hueso dañado y que puede indicar la presencia de metástasis ósea. Pero en ocasiones también se concentra en el hueso en el que hay otros procesos benignos.³⁷
- Laboratorio: Biometría hemática, función renal, enzimas hepáticas y metabolismo óseo.
- Función cardio-pulmonar: Electrocardiograma, Espirometría, Dlco (capacidad de difusión pulmonar de monóxido de carbono).
 - Espirometría: prueba que permite conocer la capacidad pulmonar. Es importante conocerla en aquellos pacientes que van a recibir cirugía y/o radioterapia pulmonar.
- Obtención de tejido: Broncoscopía, ultrasonido endoscópico bronquial (EBUS), biopsia guiada por TAC.
 - Broncoscopía: En este procedimiento, el médico pasa un tubo delgado y flexible con una luz en el extremo a través de la boca o la nariz, a lo largo de la tráquea y dentro de las vías respiratorias de los pulmones.
 - Punción transtorácica. A veces la biopsia ha de obtenerse pinchando el pulmón a través de una punción a través de la pared torácica.
 - Toracocentesis. Cuando existe líquido en la pleura a veces puede ser necesario realizar una punción del líquido de la pleura para analizarlo y este procedimiento se denomina toracocentesis.³⁷

Factores pronósticos

La tasa de supervivencia a 5 años indica el porcentaje de personas que sobrevive al menos 5 años una vez detectado el cáncer. Para todas las personas que tienen cualquier tipo de cáncer de pulmón, la tasa de supervivencia a 5 años es del 21%. Para los

hombres, la tasa de supervivencia a 5 años es del 17%. Para las mujeres, la tasa de supervivencia a 5 años es del 24%. La tasa de supervivencia a 5 años del cáncer de pulmón de células no pequeñas (non-small cell lung cancer, NSCLC) es del 25% en comparación con el 7% del cáncer de pulmón de células pequeñas.

Sin embargo, es importante destacar que las tasas de supervivencia dependen de varios factores, que incluyen el subtipo de cáncer de pulmón y el estadio de la enfermedad. Es importante mencionar que terapias nuevas, como tratamiento dirigido e inmunoterapia permiten que las personas con cáncer de pulmón metastásico mejora las tasas de supervivencia.⁴⁰

Estadificación

Extensión del cáncer en el cuerpo. Por lo general, la estadificación se basa en el tamaño del tumor, si los ganglios linfáticos contienen cáncer y si el cáncer se ha diseminado desde el lugar original hasta otras partes del cuerpo. También se llama etapa.³⁷ Se usan pruebas de diagnóstico para averiguar el estadio del cáncer, por lo que puede no determinarse el estadio hasta que se hayan realizado todas las pruebas.

El estadio viene definido por tres variables:³⁸

Estadificación por TNM:

T de tumor en inglés: establece el tamaño del cáncer de pulmón y si está en contacto o no con otras estructuras vecinas. Existen 4 niveles de T: T1 (1a (mi), 1a, 1b, 1c) T2a/T2b, T3, T4, en función de la extensión

- N de nodes en inglés: describe si en las pruebas radiológicas existe o no afectación de los ganglios linfáticos alrededor del tumor. Existen 4 categorías: N0, N1, N2, N3.
- M de metástasis: identifica si hay o no metástasis a distancia. Existen 2 grandes categorías, M0 cuando no hay metástasis, M1 cuando sí las hay.

En el caso del carcinoma microcítico de pulmón la mayoría de los pacientes se diagnostica en enfermedad en estadio avanzado, eso es debido a que el carcinoma microcítico de pulmón es un cáncer de pulmón más agresivo y con una elevada y rápida capacidad de crecimiento.

La manera más común en la que se determina el estadio del cáncer de pulmón de células pequeñas es a través de la clasificación de la enfermedad como estadio limitado o estadio extenso.⁴²

- Estadio limitado significa que el cáncer se encuentra solamente en una parte del torác y la radioterapia podría ser una opción de tratamiento.
- El estadio extenso se usa para describir el cáncer de pulmón de células pequeñas que se disemina a otras partes del cuerpo como al otro pulmón, a los huesos, al cerebro o a la médula ósea.

El otro sistema de descripción, que se usa con menor frecuencia, es a través de números, de 0 a 4, según si el tumor puede ser extirpado por un cirujano. Menos del 5 % de las personas tienen cáncer de pulmón en etapa temprana (estadio 0 a estadio 2).

- Estadio 0: Esto se denomina enfermedad in situ, lo que significa que el cáncer se encuentra localizado y no ha invadido tejidos cercanos ni se ha diseminado fuera del pulmón.
- Estadio I: El cáncer de pulmón en estadio I es un tumor pequeño que no se ha diseminado a ningún ganglio linfático, lo que hace posible que un cirujano lo extirpe completamente. El estadio I está dividido en 2 sub-estadios en función del tamaño del tumor:
 - Los tumores en estadio IA tienen 3 centímetros (cm) o menos de ancho. Los tumores en estadio IA pueden subdividirse en tumores en estadio IA1, IA2 o IA3, según el tamaño del tumor.
 - Los tumores en estadio IB tienen un tamaño de más de 3 cm, pero de menos de 4 cm o de 5 cm.
- Estadio II: El cáncer de pulmón en estadio II se divide en 2 sub-estadios:
 - Un cáncer en estadio IIA describe un tumor de un tamaño de más de 4 cm, pero de 5 cm o menos, que no se ha diseminado a los ganglios linfáticos cercanos.
 - Un cáncer de pulmón en estadio IIB describe un tumor de un tamaño de 5 cm o menos, que se ha diseminado a los ganglios linfáticos. O un cáncer en estadio

IIB puede ser un tumor de más de 7 cm de ancho que no se ha diseminado a los ganglios linfáticos.

- Estadio III: Los tipos de cáncer de pulmón en estadio III se clasifican en estadio IIIA, IIIB o IIIC. El estadio está basado en el tamaño del tumor y a cuáles ganglios linfáticos se ha diseminado el cáncer. Los tipos de cáncer en estadio III no se han diseminado a otras partes distantes del cuerpo.
- Estadio IV: Significa que el cáncer de pulmón se ha diseminado a más de 1 área en el otro pulmón, al líquido que rodea el pulmón o el corazón, o a partes distantes del cuerpo a través del torrente sanguíneo. Una vez que las células cancerosas llegan a la sangre, el cáncer se puede diseminar a cualquier parte del cuerpo. El estadio IV se divide en 2 sub-estadios:
 - El cáncer en estadio IVA se ha diseminado por el tórax y/o a 1 área fuera del tórax.
 - El estadio IVB se ha diseminado fuera del tórax a más de 1 lugar en 1 órgano o a más de 1 órgano.

Tratamiento

El cáncer de pulmón se trata de diversas formas, dependiendo del tipo y de cuánto se haya diseminado. Las personas con cáncer de pulmón de células no pequeñas pueden ser tratadas con cirugía, quimioterapia, radioterapia, terapia dirigida o una combinación de estos tratamientos. La cirugía ofrece la mejor posibilidad de curación para pacientes operables con CPCNP en estadios I y II (La resección anatómica (lobectomía), resección sublobar, resección en bloque, resección completa, toracoscopia video asistida, neumonectomía).⁴⁰

La quimioterapia y la radioterapia han mostrado mejorar la supervivencia en los pacientes de cáncer de pulmón de células pequeñas (CPCP). La quimioterapia mejora la supervivencia de los pacientes con enfermedad en estadio limitado (EL) o con enfermedad en estadio diseminado (ED), pero solo es curativa en una minoría de pacientes. La combinación de derivados de platino y etopósido es el régimen quimioterapéutico estándar de mayor uso. La irradiación profiláctica craneal previene la recidiva del sistema nervioso central y puede mejorar la supervivencia a largo plazo de

los pacientes con buen estado funcional que respondieron al tratamiento de quimiorradioterapia.⁴³

El tratamiento de modalidad combinada con etopósido y cisplatino (esquema EP neumo) más radioterapia torácica (RTT) es el tratamiento llamado radioquimioterapia concomitante que se administra de forma concurrente o a la vez con la radioterapia con el fin de potenciar el efecto de la radiación o de actuar espacialmente con ella, es decir, potenciar el efecto local de la radiación y actuar de forma sistémica con la quimioterapia se usa más ampliamente en los pacientes de CPCP con enfermedad en estadio limitado (EL).^{38, 43}

La radioterapia (RT) y la quimioterapia (QT) concomitante se administran para maximizar la supervivencia, el control local y la tasa de respuesta con una supervivencia a 5 años del 20-30% en etapa clínica III (localmente avanzado). Se recomienda dosis de 60 Gy en radioterapia conformacional, sin exceder 7 semanas y quimioterapia a base (cisplatino/etopósido y carboplatino/paclitaxel) en etapa clínica III (localmente avanzado). El manejo con RT-QT concomitante en estadio III, se deben administrar de 2 a 4 ciclos de QT concomitante a base de cisplatino con el objetivo de una dosis acumulada de al menos 300mg/m².⁴⁰

La función principal del sistema inmunitario es su capacidad de evitar el ataque a las células normales en el cuerpo. Para hacer esto, el sistema inmunitario utiliza “puestos de control” que son proteínas en las células inmunitarias que funcionan como interruptores de encendido que requieren ser encendidas (o apagadas) para iniciar una respuesta inmunitaria. En ocasiones, las células cancerosas usan estos puestos de control para evitar ser atacadas por el sistema inmunitario.⁴⁴

Los medicamentos que se dirigen a estos puestos de control (referidos como inhibidores de puestos de control) se pueden utilizar para tratar a algunas personas con cáncer de pulmón no microcítico. El nivolumab (Opdivo), el pembrolizumab (Keytruda) y el cemiplimab (Libtayo) van directo a la PD-1, una proteína en ciertas células del sistema inmunitario llamadas células T que normalmente ayudan a evitar que estas células destruyan otras células en el cuerpo. Al bloquear la PD-1, estos medicamentos refuerzan

la respuesta inmunitaria contra las células cancerosas. Esto puede disminuir el tamaño de algunos tumores o reducir el crecimiento.⁴⁴

Una vez completada la quimio-radioterapia si no hay progresión se administra un tratamiento de consolidación con inmunoterapia durante un año. Para poder recibir este tratamiento, el tumor debe expresar un biomarcador que se solicita en la biopsia, la expresión de PD-L1 $\geq 1\%$, ya que indica que este tumor tiene cierta apetencia para la eficacia de la inmunoterapia.⁴⁵

Existe una relación entre la extensión de la expresión PD-L1 en células tumorales, y la probabilidad de beneficio con el uso de los anticuerpos anti-PD-1 o PD-L1 (expresión en más del 50% de PDL1). Se recomienda el tratamiento de primera línea con Pembrolizumab en aquellos pacientes con expresión en más del 50% de PDL1 en células tumorales. Para pacientes sin mutaciones del EGFR o alta expresión de PDL1, se recomienda la QT basada en platinos.⁴⁰ El durvalumab (Imfinzi) bloquea selectivamente a la proteína PD-L1, pero este medicamento se utiliza de una forma un poco diferente a los otros inhibidores de PD1/PD-L1.⁴⁴

Medicamentos de inmunoterapia. Se utiliza en personas con cáncer de pulmón no microcítico en etapa III cuyo cáncer no se puede extirpar con cirugía y no ha empeorado después de haber recibido quimioterapia con la radiación (quimiorradiación). El objetivo del tratamiento con este medicamento (también conocido como terapia de consolidación) es evitar que el cáncer empeore por el mayor tiempo que sea posible.⁴⁴

El síndrome de vena cava superior se produce por la compresión intrínseca y extrínseca de la vena cava y los tumores pulmonares pueden provocarlo. En el CPCNP, la terapia sistémica con QT o la RT pueden proporcionar alivio de la obstrucción en el 59% y 63% respectivamente.⁴⁰ Se recomiendan las siguientes modalidades de tratamiento para el síndrome de vena cava superior:

- Terapia con corticoesteroides.
- Radioterapia.
- Quimioterapia.
- Inserción de un stent expansible en la vena cava superior.
- La combinación de estos tratamientos.

Complicación secundaria

Norma Yanet quien tiene diagnóstico de Cáncer de Pulmón de Células no Pequeñas, con patología secundaria de Polineuropatía Axonal Severa Subaguda, por esto es importante conocer el origen de este tipo de padecimientos y tener una mejor comprensión del caso.

Se denominan síndromes paraneoplásicos a aquellas disfunciones de cualquier sistema o aparato en pacientes portadores de neoplasia maligna, no producidas por invasión metastásica ni por infecciones oportunistas, lesiones por radioterapia o quimioterapia ni por alteraciones metabólicas, nutricionales o vasculares. Los síndromes paraneoplásicos neurológicos son entidades relativamente frecuentes dentro de los síndromes paraneoplásicos y presentan la particularidad de que, en más de la mitad de los casos, el cáncer que los genera se halla aún en una etapa curable.⁴⁶

Son los cuadros paraneoplásicos neurológicos más frecuentes: neuropatía motora subaguda, se asocia sobre todo con enfermedad de Hodgkin y linfomas, pero también con carcinoma renal, adenocarcinoma y carcinoma escamoso del pulmón y timoma; neuropatía sensitiva, la evolución es de semanas a meses. Se asocia en más de dos tercios de los casos a cáncer de pulmón, sobre todo con el carcinoma microcítico; Neuropatía periférica sensitivo-motora, se puede asociar a cualquier cáncer, pero es más frecuente en el cáncer pulmón, linfoma, mieloma múltiple, mama y estómago; neuropatía autonómica es producto de lesión de nervios simpáticos y parasimpáticos y de ganglios de raíces dorsales.⁴⁶

El término poli neuropatía implica la afectación de múltiples nervios, en cualquiera de las partes anatómicas, independientemente del tipo de lesión, de su fisiopatología o etiología⁴⁷. El síndrome polineuropático es un síndrome complejo que involucra múltiples síntomas y signos clínicos. Los síntomas pueden ser motores, sensitivos o autónomos. Dentro de las polineuropatías agudas más frecuentes se encuentra el síndrome de Guillain-Barré.⁴⁸

Los síntomas clínicos se presentan de acuerdo al tipo de fibras nerviosas afectadas y pueden ser mixtos. La evaluación del paciente tomando en consideración los siguientes pasos:

1. Evaluación clínica (imagen 6):

a) Historia clínica: Edad de presentación, tiempo de evolución, historia familiar, enfermedades previas.

b) Clasificación anatómica: monofocal, segmentaria, multifocal, proximal simétrica o asimétrica, distal simétrica o asimétrica.

c) Según las fibras afectadas: motora, sensitiva, autónoma o mixta.

Principales diagnósticos diferenciales divididos en grupos:

a) Polineuropatías asociadas a enfermedades metabólicas:

- Diabetes mellitus
- Enfermedades hepáticas, renales, y tiroideas
- Neoplasias o síndrome paraneoplásico
- Paraproteinemias
- Polineuropatía del paciente en estado crítico

b) Polineuropatías inmunomediadas e infecciosas

- Síndrome de Guillain-Barré
- CIDP y sus variantes
- Sarcoidosis
- Lepra
- Neuroborreliosis
- Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)
- Vasculitis

c) Polineuropatías hereditarias

- Charcot-Marie-Tooth
- Porfirias
- Lipoproteinopatías
- Enfermedades lisosomales

d) Polineuropatías tóxicas y por deficiencia vitamínica

- Deficiencia de vitamina B1, B6, B12 y E
- Alcohol

- Medicamentos y antineoplásicos
- Otras sustancias

e) Polineuropatías mixtas o de diferentes causas

f) Polineuropatía de fibras pequeñas

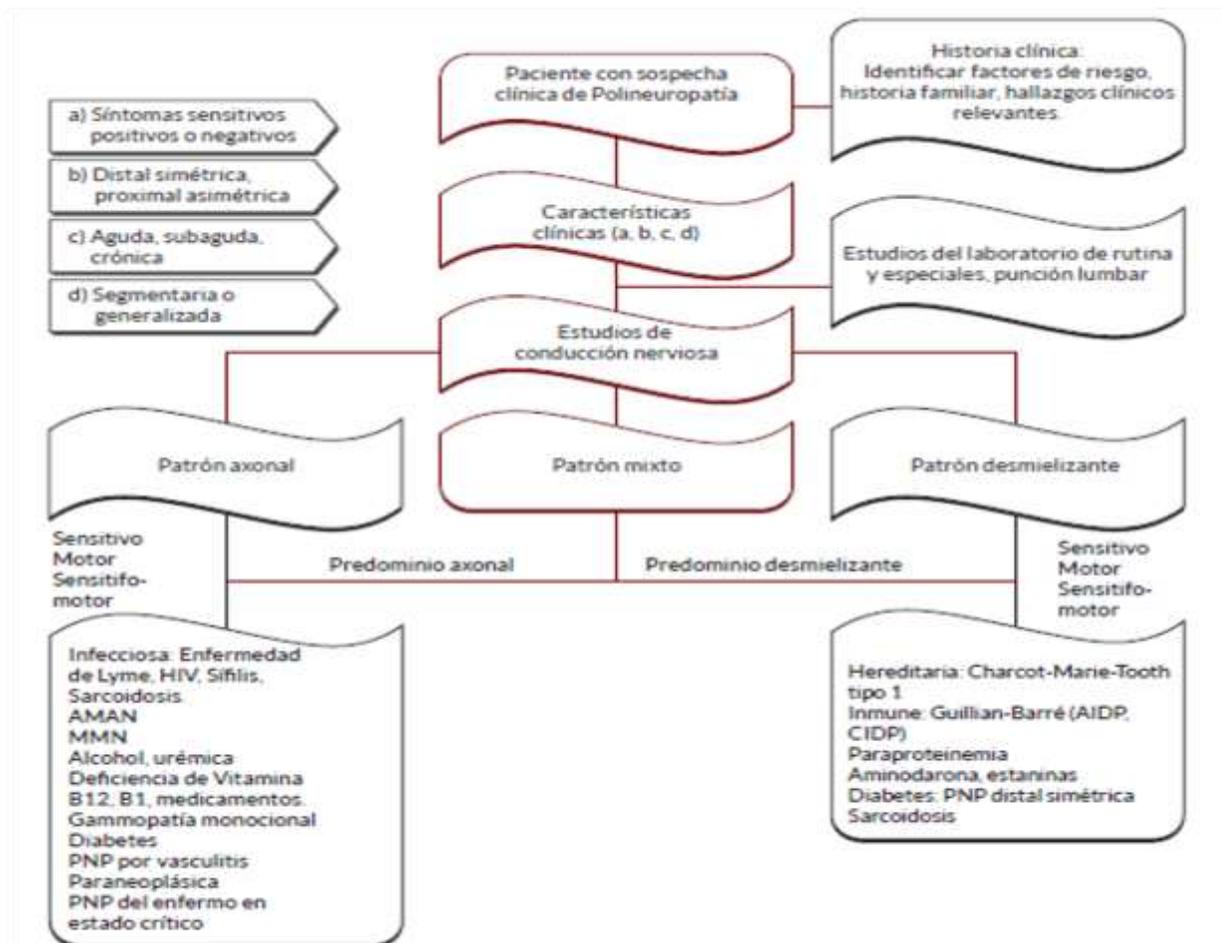
Desde el punto de vista electrofisiológico podemos clasificar a las polineuropatías en:

1. Axonal, desmielinizante o mixta.
2. Polineuropatía motora, sensitiva o mixta.
3. Simétrica, focal y segmentaria

Polineuropatías inmunes agudas, subagudas y crónicas

El síndrome de Guillain-Barré es la polineuropatía aguda más frecuente. Sus variedades incluyen la polineuropatía desmielinizante inflamatoria aguda (PDIA o AIDP, por sus siglas en inglés), la polineuropatía axonal motora aguda (AMAN, por sus siglas en inglés), axonal sensitiva aguda, axonal sensitiva-motora aguda, el síndrome de Miller Fisher y la variedad faringocervicobraquial. La variante AMAN se define por una disminución del potencial de acción muscular compuesto (CMAP por sus siglas en inglés) <80% por debajo del límite inferior normal.⁴⁸

Imagen 6. Evaluación del paciente con neuropatía.



Retomado de Jiménez-Domínguez, R, Flores Villegas B, Lazcano Mendoza M, Flores Lazcano I. Abordaje clínico y electrofisiológico del paciente con polineuropatía. Revista Mexicana de Neurociencia. 2016; 17(3)

El tratamiento para la polineuropatía incluye corticoesteroides como la prednisona, la misma que puede prescribirse sola o en combinación con medicamentos inmunodepresores. La plasmaféresis (intercambio plasmático) y la terapia con inmunoglobulina intravenosa (Ig IV) son eficaces. La Ig IV puede usarse como terapia de primera línea. La fisioterapia puede mejorar la fuerza, función y movilidad muscular y minimizar el encogimiento de los músculos y tendones y la deformación de las articulaciones.⁴⁹

Capítulo 3. Metodología

El PAE es un método que permite a la enfermería unificar el conocimiento que se produce en cada acto de cuidar a la persona, este radica en la importancia del cuidado, el deseo de cuidar, en el amor que se expresa a través de cada acción con la persona.

Se trata de un estudio de caso, una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares, que combina distintos métodos para la recogida de evidencia cualitativa y/o cuantitativa con el fin de describir, verificar o generar teoría.⁵⁰ En este caso particular se trata de una persona que cursa con cáncer de pulmón de cuatro años de evolución, aplicando el proceso de atención de enfermería en sus cinco fases.

3.1 Búsqueda de información

Se realizó a través de la base de datos Ovidds del INCan con redirección a medigraphic, scielo, realydyc, y Google académico. Analizando y depurando la información de cada uno de los estudios que tienen relación con el tema tratado y que fueron arrojados por estas bases de datos. Los artículos en su mayoría no mayores a cinco años, sin embargo, hay algunos que por el contenido se tomaron en cuenta a pesar de tener más tiempo de publicación. Asimismo, la búsqueda en el expediente electrónico y la información proporcionada directamente de la paciente y su cuidador.

3.2 Sujetos

Se describe de acuerdo a la visión del metaparadigma de la disciplina conformado por cuatro núcleos: persona, entorno, salud y cuidado.

Persona: Norma Yanet de 30 años de edad originaria de Jolalpan, Puebla, de escolaridad primaria, ama de casa, de religión católica, en unión libre, con tres hijos de 12, 11 y 7 años (2 varones y 1 niña respectivamente). Usuaria de los servicios oncológicos del Instituto Nacional de Cancerología (INCan), Su esposo quien es su cuidador primario, se dedica a las labores del campo, a la cacería y se realiza las actividades de la casa, posterior a sus actividades en el campo.

Entorno: Originaria de una comunidad llamada Jolalpan donde la principal fuente económica es la agricultura y la pesca, además de que se dedican a la cacería, de lo cual

se alimentan. El contacto con la persona se dio en un entorno de calidez y confianza en la habitación del hospital, totalmente iluminada y posteriormente se trató de que fuera en un ambiente tranquilo que permitiera la comunicación con Norma Yanet y su esposo.

Salud: Norma con diagnóstico de cáncer de pulmón de células pequeñas EC III (enfermedad limitada) con 4 años de evolución, cursando la segunda línea de tratamiento en fase de mantenimiento con Durvalumab. Cursa con dependencia parcial para la realización de las actividades de la vida diaria, por inmovilidad de miembros pélvicos derivado de una complicación secundaria de un síndrome paraneoplásico. Peso aproximado de 46 kg, en peso normal, clasificado por el IMC de 20.4, talla: 1.50 metros. Sin adicciones, antecedentes heredofamiliares no oncológicos de diabetes mellitus e hipertensión (madre y padre respectivamente), y antecedentes oncológicos de Leucemia (abuela). Actualmente con diagnóstico de cáncer de pulmón de células no pequeñas, derivado de ello, una polineuropatía motora subaguda como síndrome paraneoplásico motivo por el cual ingresa al INCan. Su fecha de ingreso fue el 26 de abril de 2021 por inmovilidad en miembros pélvicos.

Cuidado: Norma Yanet recibe los cuidados ambulatorios en casa por parte de su esposo. Ella tiene inmovilidad de miembros pélvicos de más de un año de evolución (diagnóstico de Neuropatía Motora Axonal Aguda (AMAN), debido a esto ella requiere de cuidados en su casa, por lo que requiere de ser movilizada, también recibe ayuda con el autocuidado, como bañarse y vestirse. A sus citas médicas en el hospital su esposo es quien la moviliza en silla de ruedas. Posterior a su ingreso al hospital se realizan intervenciones a través de un plan de cuidados.

3.3 Material y procedimientos para la elaboración del estudio.

En primera instancia se le comunicó a la señora Yanet la intención de que ella fuera participante en el estudio de caso. Posterior a ello se le informo de las ventajas y desventajas del estudio en curso y se procedio a firmar la carta de consentimiento informado (anexo 8;p.87), para cumplir con lo establecido en el artículo 20 y 21 de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Informándole también que podía retirarse del estudio cuando así lo deseara sin repercusiones por tal decisión.

Se considera una investigación de riesgo mínimo de acuerdo a lo establecido en el artículo 17 en su apartado tres de Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud ⁵¹ en los que se consideran estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios.

Se llevó a cabo la recolección de los datos a través de un instrumento de valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson (anexo 9; p.88-96), donde participó Norma Yanet y su esposo en colaboración conjunta para las respuestas del cuestionario, es importante recalcar que la mayor parte de las respuestas son de Norma Yanet, su esposo solo afirmaba o corroboraba algunas respuestas.

Es importante recordar 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. La ética como disciplina de la filosofía es la aplicación de la razón a la conducta, exige reflexionar y juzgar individualmente sobre el deber de cada momento y circunstancia concreta.⁵²

En este trabajo está implícito el respeto a los principios por los que se rige la enfermería, con el valor fundamental a la vida humana y la privacidad al no compartir la información que nos proporcionó en la valoración y a lo largo del proceso, autonomía al permitirle que por elección propia decida participar en el estudio.⁵²

Es imprescindible mencionar que en este trabajo se trata de respetar todos y cada uno de los derechos establecidos en la Carta de los derechos de los pacientes en los que se mencionan: recibir atención médica adecuada, recibir trato digno y respetuoso, recibir información suficiente, clara, oportuna y verás, decidir libremente sobre su atención, otorgar o no su consentimiento válidamente informado, ser tratado con confidencialidad, recibir atención médica en caso de urgencia, contar con expediente clínico y ser atendida cuando se inconforme por la atención médica recibida.⁵³

Asimismo, es importante mencionar el consentimiento informado que forma parte fundamental en la investigación en salud. Teniendo por entendido que es el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal

autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.⁵¹ 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.⁵⁵

Capítulo 4. Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería

Presentación del caso

- Norma Yanet inicia su padecimiento en el 2017 con la presencia de tos no productiva presentando disfonía y parálisis de cuerdas vocales.
- En marzo de 2018 le confirman diagnóstico de cáncer de pulmón neuroendocrino de células pequeñas; recibe tratamiento Quimioterapia (QT) y Radioterapia (RT) y presenta progresión de la enfermedad (PE) a región supraclavicular derecha.
- Fue tratada en Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” recibió Quimioterapia con etopósido y cisplatino 100mg/75mg (EP) por 6 ciclos, Radioterapia profiláctica a cráneo, en septiembre de 2018.
- El 26 de noviembre de 2018 es tratada por primera vez en el INCan por el diagnóstico de CPCNP.
- El 27 de marzo 2019 le realizan resección de ganglios linfáticos de cuello derecho (17 ganglios resecados, 4 con metástasis y 3 de ellos con ruptura capsular).
- El 17 de abril de 2019 inicia tratamiento con quimioterapia de EP y posterior radioterapia de control cervical. 4 ciclos de quimioterapia cada 21 días.
- 16 de enero de 2020 disección selectiva de cuello izquierdo niveles III VB.
- 12 de marzo de 2020 confirmación de daño a SNC mediante PET/CT.
- Realizan una ventana pericárdica por derrame con broncoscopia y toma de biopsia, así como resección de vena yugular (27 marzo de 2019) por progresión de la enfermedad limitada a cuello derecho (II-V resección vena yugular).
- 29 de abril de 2020 inicia quimioterapia CASPIAN (E/P/Durvalumab140mg/108 mg/140mg/SC). Actualmente en fase de mantenimiento con Durvalumab.

Evolución:

- 16 de mayo 2020: Radioterapia focalizada profiláctica a metástasis cerebral, termina el 07 de diciembre de 2020.
- En julio de 2020 inicia con disminución progresiva de fuerza en miembros pélvicos que le dificulta la deambulacion.
- 27 de octubre de 2020 hemiplejia derecha con una semana de evolución. Valorando actividad tumoral en el sistema nervioso cerebral de primario conocido.

Lesión diana se localiza en hemisferio cerebeloso izquierdo, mide 11.6mm (estudio previo 31.1mm del 12 de marzo de 2020).

- 15 de febrero de 2021 tiene el cuarto ciclo de CASPIAN Durvalumab.
- 05 de marzo le dan un diagnóstico de probable Neuropatía Motora Axonal Agudo (AMAN)
- 23 de abril 2021 se confirma el diagnóstico de Polineuropatía axonal severa subaguda
- 29 de abril se realiza el contacto para la aplicación del instrumento de la valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson.

Valoración exhaustiva

Resumen de valoración en la habitación 628 del área de hospitalización de Oncología médica (sexto piso) del Instituto Nacional de Cancerología (INCan).

1. Necesidad de oxigenación

1.1. Sistema respiratorio

Norma Yanet tiene una frecuencia respiratoria de 18x', vías aérea permeable, respiración pulmonar de características normal sin ruidos, crepitaciones, estertores ni sibilancias, sin apoyo de oxigenoterapia, con oxígeno ambiental al 21%. No existen alteraciones significativas que comprometan la vida en ese momento.

1.2. Sistema cardiopulmonar

Frecuencia cardiaca de 76 x', una presión arterial de 79/53 mmHg sin afección hemodinámica. Norma refiere que es su presión arterial normal, ha estado presentado estas cifras en los diferentes turnos matutinos (07:00am, 12:00m), vespertinos (15:00pm, 20:00pm), y nocturnos (22:00pm, 06:00am), de los tres días anteriores a su ingreso (26 de abril de 2021). Y refiere que es su presión normal. No hay presencia de edema ni hemorragias. Con hemoglobina de 11.3gr/dl.

2. Necesidad de nutrición e hidratación

Peso aproximado de 46 kg, peso normal, clasificado por el IMC de 20.4, talla: 1.50 metros, en cuanto a las variaciones en el peso han sido poco significativas, tuvo un peso en el 2018 de 48 kg. Alimentación: refiere incluir pollo una vez a la semana, carnes dos veces por semana, huevos con más frecuencia de tres o más ocasiones a la semana, consume aproximadamente un litro de agua al día, casi no consume frutas, toma agua natural de jamaica de manera habitual, toma bebidas gaseosas, refiere que solo un vaso, café una taza al día, no toma té, habitualmente solo come dos veces al día (10:30 y 3:30pm), por las noches solo come cereal. En cuanto a los alimentos que le desagradan, durante su estancia hospitalaria no le gusta comer todo el tiempo carne. No hay necesidad de alimentación parenteral, ingiere vía oral aproximadamente 300 mililitros de lo proporcionado en las comidas del hospital, más medio litro de agua natural.

Refiere que su estado de ánimo si influye en su alimentación debido a que come menos de lo normal cuando se siente triste. No hay influencia religiosa en cuanto a su alimentación. La cavidad oral se observa ligeramente reseca, específicamente los labios. No hay presencia de mucositis o algún indicio de otro problema. Refiere cepillarse los dientes dos veces al día. No hay dolor. Ni enfermedades como diabetes (glucosa de 86mg/dl) ni hipertensión (79/53 mm/Hg) albúmina 4.4g/dl (23/abril/2021).

3. Necesidad de eliminación

Patrón urinario: menciona orinar de dos a tres veces al día y dos en la noche, con un aproximado de 150 ml y de color amarillo claro, sin datos de características anormales, no hay presencia de dolor; sin drenaje.

Patrón intestinal: frecuencia habitual de dos veces al día y de características en escala de Bristol 3 (anexo 1, p.83). Menciona también que una o dos veces presenta flatulencias al día. El peristaltismo se encuentra normal, abdomen depresible sin presencia de dolor a la palpación y auscultación.

4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura.

Al momento de la valoración se encuentra en posición fowler en la cama, posición en la que se mantiene la mayor parte del tiempo por la inmovilización de los miembros pélvicos. Requiere de movilidad por parte del familiar, no puede caminar, es totalmente dependiente, su esposo la carga para pasarla al sillón reposit, en cuanto a su postura se puede observar que existe lordosis cervical y lumbar y posible escoliosis (no se puede precisar por la posición en la que se encuentra).

En cuanto a la escala de riesgo de úlceras por presión (Escala de Braden, anexo 2; p.83) encontramos un puntaje en el límite, con una puntuación de 17, por lo que hay que prestar atención a la limitación del movimiento en cuanto a postura, principalmente. Referente a la escala de Actividades de la vida diaria (Escala de Barthel, anexo 3; p.84): se valoró en una puntuación de 20, que entra en la clasificación de "20-35 dependiente severo". Valoración de estado de conciencia (escala de Glasgow, anexo 4; p.85): su puntuación es de 15, lo cual lo valora en un estado de conciencia normal. La valoración de acuerdo a la Escala de Karnofsky (anexo 5; p.85) debido a la inmovilización que no le permite

realizar la mayoría de sus actividades por sí sola, se valora en 50. Menciona que estuvo en rehabilitación durante dos semanas solamente en el mes de enero y la dieron de alta por no existir resultados positivos..

5. Necesidad de descanso y sueño

Normalmente refiere que en su casa duerme solo como media hora durante el día y en la noche dormía a partir de las 11:00pm hasta las 6:00 am, sin dificultad para conciliar el sueño; durante su estancia en el hospital, refiere que no puede dormir en las noches de manera ininterrumpida debido a las actividades del entorno, el ruido y la luz, sin embargo, no toma medicamentos para conciliar el sueño. Considera que el tiempo que duerme durante la noche no es adecuado para su descanso (aproximadamente cada hora o dos horas despertándose durante la noche volviendo a conciliar el sueño), se puede observar ojeras, bostezos y somnolencia; no refiere fatiga y no hay presencia de dolor que le imposibilite conciliar el sueño. Durante el día duerme aproximadamente 2 o 3 horas por turno, a causa de todo lo mencionado anteriormente. Refiere dolor en una escala de 3/10 cuando le levantan el miembro pélvico a una altura o grado de 45° (dolor somático). Dolor que se retira al momento de dejar de realizar los movimientos mencionados.

6. Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas

Necesita ayuda para vestirse, el miembro torácico derecho tiene ligera limitación en cuanto al movimiento relacionado con la fuerza física, abducción limitada, no alcanza los 180 grados, con limitación llega a los 120 grados, por lo que no puede ponerse sola la blusa de ese lado derecho. Refiere usar habitualmente en casa una blusa y un short, sin embargo, se siente cómoda con su ropa y en el hospital no le incomoda estar en bata, debido a que no le gusta la ropa pegada.

7. Necesidad de mantener la temperatura corporal

Mantiene una temperatura corporal de 36° C no ha presentado fiebre durante su estancia hospitalaria hasta el momento de la aplicación del instrumento de valoración. Adaptándose a los cambios de temperatura.

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

Se observa palidez de tegumentos, piel semihidratada. Realiza baño diario en camilla con la ayuda de su esposo. Hay buena turgencia de la piel, no hay presencia de heridas ni de grietas, no hay presencia de úlceras por presión ni existe estomas. Tiene un dispositivo periférico en miembro superior derecho, número 20, sin datos de infiltración.

9. Necesidad de evitar peligros

Se encuentra en la etapa de adulto joven, perceptivo, alerta, orientado, con un mediano riesgo de caídas en la escala de Downton (anexo 6; p.86), algunas alteraciones auditivas, refiere que *“escucha como grillitos”*, las radioterapias pueden ocasionar efectos secundarios como dolor de oídos, pérdida de la audición, principalmente cuando la irradiación es en la cabeza o cuello, como es el caso de Norma Yanet. No usa ningún tipo de prótesis, y se encuentra cooperadora en el servicio. Tiene una Hb de 11.1. ECOG (anexo 7; p.86) en un grado 3 puesto que tiene limitación en las actividades de autocuidado, asintomático, confinado a vida de cama-sillón más del 50% del día.

10. Necesidad de comunicarse

Hay comunicación verbal clara, no hay limitación física que le impida comunicarse, En cuanto a sus necesidades sexuales menciona que tiene más de un año, casi año y medio sin tener contacto sexual con su esposo, sin embargo, eso no le preocupa, ni se ha sentido presionada por su esposo, dice comprender la situación.

11. Necesidad de vivir según sus creencias religiosas

De religión católica, cuando iba a la iglesia lo hacía cada ocho días, menciona que sus creencias influyen en su estado de salud debido a que requiere de apoyo espiritual, le fortalece sus valores y también encuentra apoyo en su familia. No usa imágenes religiosas en este momento de hospitalización. Su estado de ánimo al momento es neutral, ni triste ni contenta, en ocasiones preocupada por sus hijos principalmente, debido a que son cuidados por su mamá, quien es diabética y aun así cuida de sus hijos. Menciona que la relación con su familia es muy buena, con los amigos es buena y que en realidad casi no la visitan en su casa y ella ya no puede salir por lo que refiere que ya

no tiene muchas relaciones personales. El recurso que ella utiliza para fortalecer su ánimo y su espíritu es orar a Dios y leer la biblia. La emoción que tiene es el miedo a morir y dejar a sus hijos solos y manifiesta su preocupación por quien los cuidará si ella falta. En ocasiones refiere que se siente sola, cuando no hay alguien en casa y se pone a llorar, por enojo, tristeza y refiere “ser muy chillona”, debido a no poder hacer algo más, por estar en la cama o en el sillón sin poder moverse.

12. Necesidad de trabajar y realizarse

Se dedicaba a las labores del hogar, en realidad menciona sentirse mal por ya no poder hacer las cosas, por no poder ayudar a su marido con los quehaceres debido a la inmovilidad que presenta en sus miembros pélvicos, lo único que realiza son bordados. Su estado de ánimo se ve afectado por no poder realizar algo por si sola y expresa deseos de tener más independencia en su autocuidado.

13. Necesidad de jugar/participar en actividades recreativas

No realiza ninguna actividad recreativa, antes solía salir a tomar un helado con sus hijos y menciona que es lo que le gustaría volver a realizar. En casa con sus hijos jugaban lotería antes de irse a dormir. Dentro del hospital no realiza ninguna actividad de este tipo.

14. Necesidad de aprendizaje

Conoce el motivo de su ingreso, sabe leer y escribir, tiene hasta el nivel primaria, conoce los datos de alarma de su padecimiento, y el tratamiento oncológico actual.

Jerarquización de necesidades detectadas con alteración y en riesgo

1. Necesidad de evitar peligros
2. Necesidad de descanso y sueño
3. Necesidad de eliminación
4. Necesidad de vivir según sus creencias y valores
5. Necesidad de aprendizaje
6. Necesidad de moverse y mantener una buena postura

Durante el seguimiento a las intervenciones planteadas en los diagnósticos, se realizarón en tres momentos:

1. Diagnósticos abordados en el hospital y de acuerdo a las necesidades alteradas en el momento de la valoración y que requerían atención.
2. Recomendaciones previas al alta a su domicilio.
3. Oportunidades de atención posteriores a su egreso.

Aplicación del plan de cuidados con la filosofía de Virginia Henderson

1.-Diagnósticos e intervenciones de enfermería aplicadas durante el periodo de la hospitalización.

Tipo de valoración	Fecha			Hora	Servicio						
Exhaustiva	29/04/2021			11:30 am	Oncología médica						
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia						
Evitar peligros	F.F	F.C	F.V	Ayuda	X						
				Acompañamiento	X	I	PD	D	DT	DP	
				Suplencia							
Datos objetivos		Datos subjetivos			Datos complementarios						
					Polineuropatía Inmovilidad de miembros pélvicos.						
1. Riesgo de lesión por presión r/c disminución de la movilidad física y aumento del tiempo de inmovilidad en superficies duras.											
Objetivo de la persona: Disminuir evitar la aparición de una úlcera por una sola posición en la cama.											
Resultado esperado: Disminuir el riesgo de lesión física por úlceras											

Intervenciones	Acciones	Ejecución
Cuidados del paciente encamado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar al paciente con una alineación corporal adecuada. 2. Cambiar de posición al paciente. 3. Vigilar el estado de la piel. 4. Realizar ejercicios de rango de movimiento pasivos y/o activos.⁵⁵ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posición en la que se encuentre más cómoda posible cuidando que las protuberancias óseas no estén por tiempo prolongado sobre un mismo lugar. Movilización en cama y silla de ruedas, elevación de la cama a 30 grados. 2. Se menciona al esposo que debe movilizarla por lo menos cada dos horas o cuatro horas o dentro de sus posibilidades. 3. Estar pendiente de alguna lesión por roce con las sábanas o presencia de eritema debido a la prolongada estancia en cama. Mantener la piel y las zonas de presión bien limpias, hidratadas y lubricadas. 4. Se le menciona y muestra cómo realizar algunos ejercicios a tolerancia del movimiento en los miembros pélvicos, como por ejemplo, levantarlos de manera lenta, masajes. <p>58, 59, 60</p>
Evaluación	Durante la estancia hospitalaria, Norma no presentó lesiones por presión, al menos durante la semana, comenzando el 29 de abril al 7 de mayo de 2021.	

Tipo de valoración	Fecha			Hora		Servicio				
Exhaustiva	29/04/2021			11:30 am		Oncología médica				
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia				
Descanso y sueño	F.F	F.C	F.V	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento						
				Suplencia						
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios					
Ojeras, bostezos, somnolencia.	Refiere no tener un buen descanso nocturno por los cuidados recibidos a altas horas de la noche además del ruido y luz.				Limitación física que prolonga la posición en cama. Entorno hospitalario, Siestas de aproximadamente dos o tres horas por turno.					
2. Insomnio r/c siestas frecuentes durante el día y perturbaciones ambientales (ruido y luz) m/p insatisfacción con el sueño, ojeras, bostezos, somnolencia.										
Objetivo de la persona: lograr conciliar un descanso nocturno adecuado.										
Resultado esperado: Conciliar el sueño durante la noche.										

Intervenciones	Acciones	Ejecución
<p>Campo 1</p> <p>Fisiológico:</p> <p>Básico</p> <p>F Facilitación del autocuidado</p> <p>Mejorar el sueño</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar la importancia de un sueño adecuado durante la enfermedad, las situaciones de estrés psicosocial, etc. 2. Ajustar el ambiente (luz, ruido, temperatura, colchón y cama) para favorecer el sueño. 3. Facilitar el mantenimiento de las rutinas habituales del paciente a la hora de irse a la cama, indicios de pre sueño y objetos familiares. ^{55, 56} 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se le menciona que la falta de descanso puede repercutir en recuperación, por lo que debe tratar de descansar. 2. Se le hace mención que podría utilizar un antifaz para que este le favorezca a conciliar el sueño por impedimento de la luz y le permita conciliar el sueño. 3. En este caso se le recomienda hacer la actividad que normalmente realiza en casa, ella menciona que es jugar a la lotería.
<p>Evaluación</p>	<p>Con las medidas llevadas por cuatro días, se notaba más despierta, hubo una disminución de las ojeras, la somnolencia durante el día ha disminuido y refiere estar con menos sueño, y durante la noche logró descansar más (referido por Yanet) debido a que hubo menos interrupción del sueño (aproximadamente 3 horas seguidas de sueño en comparación de una o dos).</p>	

Tipo de valoración	Fecha	Hora	Servicio							
Exhaustiva	29/04/2021	11:30 am	Oncología médica							
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia					
Eliminación	F.F	F.C	F.V	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento	X					
				Suplencia						
Datos objetivos	Datos subjetivos			Datos complementarios						
				<p>Refiere evacuar una o dos veces al día, en escala de Bristol de 3.</p> <p>Con disminución de la movilidad e ingesta de líquidos insuficiente, es decir 500ml al día.</p> <p>Ingesta de alimentos en poca cantidad.</p> <p>Limitación del movimiento</p>						
3. Riesgo de estreñimiento R/C con disminución de la movilidad e ingesta de líquidos insuficiente, bristol 3.										
Objetivo de la persona: Realizar las evacuaciones normalmente										
Resultado esperado: Disminuir el riesgo de estreñimiento										

Intervenciones	Acciones	Ejecución
Control intestinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorizar las defecaciones, incluyendo la frecuencia, consistencia, forma, volumen y color. 2. Informar acerca de la disminución del número de las deposiciones. 3. Enseñar al paciente los alimentos específicos que ayudan a conseguir un ritmo intestinal adecuado. 4. Ingesta adecuada de líquidos. 5. Favorecer los movimientos intestinales con masajes intestinales suaves, lentos y profundos. ⁵⁵ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se le mencionan las características normales de la defecación y como sería si presentara estreñimiento. De acuerdo a la escala de Bristol. 2. Tomar en cuenta cuantas veces va ahora y si hay disminución de este número. 3. Ejemplo la fibra, frutas ricas en fibra, como la manzana, granos como el arroz, cereal integral, zanahoria. 4. Se le menciona que debe ingerir más agua (al menos 2 litros), para favorecer la hidratación y evitar la disminución de las deposiciones. 5. Se le enseña al paciente a realizar los masajes intestinales y posteriormente los realicen ella y su familiar. Estos deben ser suaves, lentos y profundos en sentido de las manecillas del reloj. ⁶¹
Evaluación	Norma Yanet durante su estancia hospitalaria, no presento estreñimiento, en un periodo aproximado de una semana. Continuo evacuando de manera normal (Bristol 3) hasta la nueva valoración el 27 de junio de 2021.	

Tipo de valoración	Fecha			Hora		Servicio					
Exhaustiva	29/04/2021			11:30 am		Oncología médica					
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia					
Valores y creencias	F.F	F.C	F.V	Ayuda		X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento							
				Suplencia							
Datos objetivos	Datos subjetivos					Datos complementarios					
	<p>Habitualmente salía al parque con sus hijos.</p> <p>No recibe ni hace visita a sus amistades.</p> <p>Ocasionalmente se siente sola por la ausencia de sus hijos y esposo cuando están en otras actividades.</p>					<p>Polineuropatía axonal severa subaguda, como síndrome paraneoplásico, condición que le ha imposibilitado el movimiento en miembros pélvicos desde aproximadamente 1 año.</p>					
4. Impotencia R/C deterioro de la movilidad física, estrategias de afrontamiento ineficaz y baja autoestima M/P expresar dudas sobre el desempeño del rol por escasa participación en el cuidado de sus hijos.											
Objetivo de la persona: No sentirse con desánimo por no poder hacer las cosas											
Resultado esperado: Integrarse en todo momento con su ser personal y con su familia de manera que no se sienta sola.											

Intervenciones	Acciones	Ejecución
<p>Potenciación de la autoestima</p> <p>Mejorar el afrontamiento</p> <p>adaptación a la discapacidad física</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reforzar su propio autoconcepto, valor hacia sí misma. 2. Realizar invitación a verbalizar afirmaciones positivas. 3. Establecer objetivos realistas para conseguir una autoestima más alta. 4. Aceptar la ayuda de otras personas. 5. Favorecer situaciones que fomenten la autonomía de Norma.⁵⁵ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se le ha mencionado que ella no deja de valer por sí misma, por el hecho de encontrarse en esa situación de salud. 2. Se invita a mencionar aspectos positivos en su vida, a lo cual ella responde que sus hijos son su fuerza. 3. Se le menciona que debe realizar las actividades que aún puede realizar en silla como bordar, jugar a la lotería con sus hijos. 4. Se le menciona que la ayuda que su esposo le da, es voluntaria y él lo reitera. Existe comprensión por parte de él. 5. Se remarcan las situaciones que ella puede realizar con frecuencia y sin ayuda de los demás, como vestirse, bañarse, cepillarse, entre otras.⁶²
<p>Evaluación</p>	<p>Norma durante el tiempo de su hospitalización se mantuvo tranquila, su autoestima no cambió, en un periodo de una semana hospitalizada.</p>	

2.-Diagnósticos e intervenciones aplicadas durante el plan de alta. En víspera del alta a su domicilio y se le dan intervenciones educativas para ella y su esposo.

Tipo de valoración	Fecha			Hora	Servicio						
Exhaustiva	29/04/2021			11:30 am	Oncología médica						
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia						
Aprendizaje	F.F	F.C	F.V	Ayuda							
				Acompañamiento	X	I	PD	D	DT	DP	
				Suplencia							
Datos objetivos		Datos subjetivos				Datos complementarios					
		Expresa deseos de tener más independencia en su autocuidado.				Polineuropatía axonal Severa Subaguda. Inmovilidad de miembros pélvicos.					
5. Disposición para mejorar el autocuidado M/P disposición para conocer las estrategias de autocuidado en casa relacionado con su estado de salud.											
Objetivo de la persona: Lograr tener un mayor autocuidado en casa											
Resultado esperado: Yanet aumentará la independencia para su autocuidado: baño, vestido, alimentación.											

Intervenciones	Acciones	Ejecución
<p>Manejo ambiental: seguridad</p> <p>Ayuda con el autocuidado: Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ver las posibilidades de modificar los factores de riesgo para las caídas en su casa. 2. Proporcionar un ambiente cálido, relajante, privada y personalizada. 3. Observar la necesidad por parte del paciente de dispositivos adaptados para la higiene personal, vestirse, el arreglo personal, el aseo y alimentarse. 4. Ayudar a Yanet a aceptar las necesidades de dependencia. 5. Mencionar al esposo a fomentar la independencia, para intervenir solamente cuando Yanet no pueda realizar la acción dada. ⁵⁵ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se le menciona al esposo de Norma que revise las posibilidades de modificar los factores de riesgo de caídas en casa como escaleras, pisos e irregularidades en el suelo. 2. Tener un ambiente que se ajuste a sus necesidades, acompañada de sus hijos y esposo. 3. Se le pregunta cuales son las posibilidades de hacer algún cambio que ayude a Yanet en sus AIVD. 4. Se le menciona a Yanet que cuando no pueda realizar alguna actividad, ella solicite ayuda para evitar alguna caída. 5. Se le hace referencia al esposo de Yanet que le permita realizar su autocuidado en la medida de lo posible y que el este pendiente en dado caso que se le compliquen las cosas.
<p>Evaluación</p>	<p>Norma con frecuencia realiza su autocuidado (baño, vestido, alimentación) en la medida de lo posible y acepta la ayuda de su esposo cuando ella no puede. Continúa en la disposición de recibir ayuda tanton en hospitalización como en casa.</p>	

Tipo de valoración	Fecha			Hora		Servicio					
Exhaustiva	29/04/2021			11:30 am		Oncología médica					
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería			Nivel de dependencia				
Valores y creencias	F.F	F.C	F.V	Ayuda			I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento		X					
				Suplencia							
Datos objetivos	Datos subjetivos						Datos complementarios				
	<p>Expresa su deseo de mejorar el uso de los recursos espirituales al encomendarse a Dios y cree en él.</p> <p>Refiere apoyo por su familia.</p> <p>Menciona que sus creencias influyen en su estado de salud. Busca el lado positivo por creer en Dios.</p> <p>Refiere que iba a la iglesia cada 8 días.</p> <p>Refiere orar a Dios y leer la biblia</p>						<p>Su esposo se encarga de las labores del hogar.</p> <p>Esposo: cuidador primario.</p> <p>Limitación en actividades de autocuidado.</p> <p>Preocupación por sus hijos.</p> <p>Realiza bordados.</p>				
6. Disposición para mejorar el bienestar espiritual M/P expresar su deseo de mejorar el uso de los recursos espirituales al encomendarse a Dios y cree en él.											
Objetivo de la persona: “Sentirse mejor consigo misma y con Dios”											
Resultado esperado: Reforzar el afrontamiento hacia su enfermedad y hacia sí misma y en el aspecto espiritual.											

Intervenciones	Acciones	Ejecución
<p>Apoyo espiritual Mejorar el enfrentamiento Potenciación de la autoconciencia Facilitar las prácticas religiosas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Propiciar la confianza del paciente en su propio criterio. 2. Conversar consigo misma y hacer oraciones de forma rutinaria que fortalezcan su fe. 3. Identificación del patrón habitual de enfrentamiento de los temores. 4. De ser posible, salir al parque con su familia. 5. Establecer relaciones con amigos cercanos y reforzarla para fortalecer su red de apoyo. 6. Identificación de sus puntos fuertes y sus capacidades (tareas con sus hijos).⁵⁵ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se le menciona que en primera instancia debe tener confianza en sí misma. 2. Se le hace mención que realice pláticas consigo misma y que aumente las oraciones para fortalecer su fe, si eso le ayuda. 3. Se le invita a identificar que situaciones le ayudan a afrontar sus temores, aparte de confiar en Dios. 4. Se le menciona que sería bueno que salga al parque con sus hijos a tomar un helado. 5. Si fuera posible acercarse a sus amigos más cercanos para que vayan a su casa y entablar conversaciones. O asistir a la iglesia si fuera posible. 6. Se le menciona que puede realizar las tareas con sus hijos y ayudarlos de esa manera y que de esta forma le ayude anímicamente haciendo esta actividad. 7. Permitir que el pastor de su iglesia acuda a su casa.⁶³
<p>Evaluación</p>	<p>Norma menciona que frecuentemente se acerca a Dios y que trata de fortalecerse a sí misma. El tema de la confianza en Dios, se retomó desde el inicio hasta el final de la intervención.</p>	

Tipo de valoración	Fecha			Hora	Servicio					
Exhaustiva	29/04/2021			11:30 am	Oncología médica					
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia					
Valores y creencias	F.F	F.C	F.V	Ayuda		I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento	X					
				Suplencia						
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios					
	<p>Expresa que podría volver a salir a tomar un helado con sus hijos.</p> <p>Menciona que jugaban lotería con sus hijos en casa antes de irse a dormir.</p> <p>Refiere continuar realizando bordados.</p>				<p>Rehabilitación física con el fisioterapeuta, de dos semanas y dada de alta por no haber resultados positivos.</p> <p>Barthel: 20-35 Dependiente severo.</p> <p>Karnofsky: 50%</p> <p>ECOG 3</p>					
<p>7. Disposición para mejorar el autoconcepto M/P Expresa deseo de mejorar la ejecución del rol (volver a salir con sus hijos al parque y seguir realizando actividades, como jugar lotería con sus hijos y realizar bordados).</p>										
<p>Objetivo de la persona: Volver a salir con sus hijos y aceptación de sus limitaciones físicas.</p>										
<p>Resultado esperado: Mejorar su autoconcepto</p>										

Intervenciones	Acciones	Ejecución
<p>Potenciación de la autoconciencia</p> <p>Potenciación de la autoestima.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los valores que contribuyen al autoconcepto. 2. Identificar los sentimientos habituales que tiene de sí misma. 3. Ayudar a Norma a identificar sus prioridades. 4. Ayudar a identificar los atributos positivos de sí mismo. 5. Que Norma Identifique las experiencias que aumenten su autonomía.⁵⁵ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permitirle a Norma que exprese los valores que consideran refuerzan su autoconcepto. 2. Que se permita indagar qué sentimientos tiene de sí misma de autoayuda. 3. Se le menciona que debe identificar sus prioridades. 4. Mencionarle a Norma que debe identificar sus propios atributos positivos. 5. Se le menciona a Norma que refuerce las actividades que le proporcionan autonomía, como bordar, ayudar a sus hijos con las tareas, juegos de mesa.⁶³
<p>Evaluación</p>	<p>Norma continúa realizando juegos de mesa posterior a su alta, con sus hijos y en disposición para realizar actividades que estén a su alcance.</p>	

3.-Recomendaciones de autocuidado en el plan de alta. Con el seguimiento correspondiente en su domicilio, a través de llamadas telefónicas, mensajes y de pláticas en las citas médicas, haciendo énfasis en el cuidador primario y en la movilidad.

Tipo de valoración	Fecha			Hora		Servicio				
Focalizada	17/06/2021			10:30 am		Consulta externa				
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia				
Necesidad de moverse y mantener una buena postura	F.F	F.C	F.V	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento	X					
				Suplencia						
Datos objetivos	Datos subjetivos			Datos complementarios						
				<p>Polineuropatía axonal Severa Subaguda. Escala de Karnofsky de 50% Refiere sentir los estímulos dolorosos en los miembros pélvicos. Refiere no poder moverse de la cintura hacia abajo (miembros inferiores). Inmovilidad de miembros pélvicos</p>						
8. Riesgo de síndrome de desuso R/C disminución de la movilidad física.										
Objetivo de la persona: Menciona que lo ideal sería recuperar su movilidad										
Resultado esperado: involucrar a Norma en los ejercicios de miembros pélvicos, llevándola a una dependencia parcial en la movilidad asistida de miembros pélvicos que limite el deterioro músculo-esquelético.										

Intervenciones	Acciones	Ejecución
<p>846 Cambio de posición: silla de ruedas</p> <p>224 Terapia de ejercicios: movilidad articular</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se le menciona que realice cambios de posición. 2. Colaborar con fisioterapia en el desarrollo y ejecución de un programa de ejercicios pasivos, de modo que los tolere. 3. Dar un apoyo positivo al realizar los ejercicios articulares en casa. 4. Colocarse en una posición óptima para el movimiento articular pasivo.⁵⁵ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Su esposo la ayuda a realizar cambios de posición frecuente. 2. Se invitó a Norma y a su esposo, así como también a incluir a sus hijas en los ejercicios pasivos que realizarían a su madre para ejercitarla (Apéndice 1 y 2; p.97 y 98). 3. Se hace mucho énfasis en realizar los ejercicios con ayuda de su familia. Refiriendo que los hará en casa. 4. Se le menciona que es importante que la posición que tenga al realizar los movimientos pasivos, debido a que eso puede disminuir o aumentar el dolor en las articulaciones.⁶⁴
<p>Evaluación</p>	<p>Norma continúa con los ejercicios, intenta realizar la movilidad pasiva (flexión de rodilla) sin embargo, al primer dato de dolor suspendía el ejercicio; de la fecha de valoración hasta el 18 de octubre.</p>	

Tipo de valoración	Fecha	Hora	Servicio
Focalizada	28/06/2021	16:30 pm	Consulta externa
Necesidad alterada	Fuente de dificultad	Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia
Aprendizaje	F.F F.C F.V	Ayuda	X
		Acompañamiento	X
		Suplencia	
		I	PD D DT DP
Datos objetivos	Datos subjetivos	Datos complementarios	
		<p>Expresa deseos de tener más independencia en su autocuidado.</p> <p>Tiene conocimientos acerca del tratamiento, efectos adversos y datos de alarma.</p> <p>Acude a sus citas de control (régimen terapéutico, Durvalumab mantenimiento)</p>	
9. Disposición para mejorar la autogestión de la salud M/P apego a tratamiento (acude a sus citas) y expresa deseo de mejorar el compromiso con la atención de seguimiento.			
Objetivo de la persona: lograr mejorar su condición de salud.			
Resultado esperado: Adherencia terapéutica.			

Intervenciones	Acciones	Ejecución
<p>Asistencia en el mantenimiento en el hogar. Educación para la salud. Enseñanza: ejercicio prescrito. Enseñanza: proceso de enfermedad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proporcionar información sobre ayuda para el mantenimiento de la salud. 2. Priorizar las necesidades de aprendizaje identificadas. 3. Fortalecer con material educativo la enseñanza. 4. Seguimiento por telecomunicación. 5. Enseñar como realizar los ejercicios a través de la infografía.⁵⁵ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se realizó comunicación por vía celular, aún con dificultades de red. 2. Se realizó énfasis en la adherencia terapéutica. Asistencia a sus citas de control. 3. Se realizó material educativo en infografía (apéndice 1 y 2; p.97-98) en la que se señala con detalle medidas de rehabilitación, que le fue proporcionado por medio de las telecomunicaciones (vía celular). 4. Se le sugirió continuara realizando los ejercicios de fisioterapia en las extremidades. 5. Se dio seguimiento telefónico a su mejoría.
<p>Evaluación</p>	<p>En el seguimiento en un plazo no mayor a dos meses aproximadamente, Norma Yanet mencionó que no habían existido cambios significativos de algún tipo en cuanto a movilización y a tratado de acudir a sus citas.</p>	

El esposo de Norma durante la valoración a ella, en el hospital y posterior en las siguientes valoraciones focalizadas en la consulta externa, refería que él era quien la cuida, se encarga de hacer la comida antes de irse a sus labores del campo, y después de irse, se tomaba un tiempo para regresar a su hogar y ver que su esposa no tuviera alguna necesidad o ayudarla a movilizarla al baño, por ejemplo y luego retornaba a sus labores del campo. Mencionaba que de vez en cuando, su suegra era quien la vigilaba y también sus hijos. También realiza las actividades del hogar posterior a su trabajo en el campo. Y esa era la rutina que él tiene todos los días.

Tipo de valoración	Fecha			Hora		Servicio				
Focalizada	27/06/2021			11:30 am		Oncología médica				
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia				
Descanso y sueño	F.F	F.C	F.V	Ayuda	X	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento	X					
				Suplencia						
Datos objetivos	Datos subjetivos			Datos complementarios						
				Su esposo se dedica a las labores del campo y al término de esto, cuida a Yanet. Realiza las labores de la casa. Se encarga de sus hijos.						
10. Riesgo de cansancio del rol de cuidador R/C descanso inadecuado para el cuidador y alta demanda de cuidado.										
Objetivo de la persona: Tener un tiempo para poder descansar más										
Resultado esperado: Disminuir el riesgo de cansancio del esposo de Norma quien es su cuidador primario.										

Intervenciones	Acciones	Ejecución
<p>Apoyo al cuidador principal</p> <p>Orientación de la realidad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigar acerca de la aceptación de rol de cuidador que tiene el esposo de Yanet. 2. Realizar afirmaciones positivas sobre los esfuerzos del cuidador. 3. Vigilar la presencia de indicios de estrés. 4. Apoyar al cuidador a establecer límites y a cuidar de sí mismo. 5. Involucrar al paciente en actividades concretas «aquí y ahora» (actividades de la vida diaria) que se centren en algo exterior a sí mismo y que sea concreto y orientado en la realidad. ⁵⁵ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El esposo es quien se encarga en la totalidad de los cuidados de Yanet. 2. Se realizó el esfuerzo que su esposo realiza por ella de manera incondicional. 3. Se le menciona al esposo de Yanet que en caso de estrés, podría utilizar técnicas de relajación o simplemente descansar más de lo habitual. 4. Se le menciona que debe establecer horarios para su propio cuidado, actividades que también favorezcan a su propio autocuidado, comenzando por la alimentación y más horas de descanso en lo mediano de lo posible. 5. Incentivar Norma Yanet haga algunas de sus actividades de autocuidado (vestido, alimentación), como ayuda a su esposo. 6. Organizar su tiempo en lo que alguien más esta al cuidado de Norma.
<p>Evaluación</p>	<p>El esposo de Norma menciona continuar con la misma rutina de trabajo, con periodos cortos de descanso, con la misma disposición para realizar el cuidado a su esposa (desde el momento de la primera valoración a Norma hasta el 18 de octubre).</p>	

Capítulo 5. Conclusiones

El estudio de caso que se realizó con Norma Yanet una persona con diagnóstico de cáncer de pulmón de células no pequeñas y ya con afección a sistema nervioso central, permitió detectar las necesidades alteradas en el momento de la valoración y posterior a ella, donde se trabajó a distancia (medio telefónico), realizando un análisis con respecto a algunas alteraciones que las personas con cáncer de pulmón pueden presentar. Es importante recalcar que cada individuo responde de manera diferente ante las enfermedades y ante las intervenciones aplicadas.

El apego al tratamiento y a las intervenciones, acciones y ejecuciones que el profesional de enfermería realiza con ellos depende en función de las necesidades alteradas y jerarquizando cada una de ellas. No obstante, es importante mencionar que la parte espiritual forma parte fundamental del momento de cuidado de las persona, especialmente las personas con cáncer.

Norma Yanet se mostró cooperadora en un inicio, pero con los objetivos realistas que se planteaba por su limitación al movimiento, el patrón de descanso y sueño se vió alterado por la estancia hospitalaria, necesidad que fue atendida en su momento. La necesidad de eliminación se encontraba en riesgo como consecuencia de la misma inmovilidad, sin embargo, no se alteró a pesar de continuar así; se trabajó la parte de la terapia de ejercicios en las extremidades inferiores, sin tener un resultado positivo.

El apoyo de su familia ha sido fundamental para este proceso de enfermedad, el apoyo incondicional que le brinda su esposo, el apoyo de sus hijos y de su madre, han sido en gran manera de mucha ayuda para ella y son pilares en su red de apoyo. Durante la parte final de este proceso de valoración se tuvieron algunas dificultades para la comunicación con Norma y su esposo, debido que a la zona donde ellos viven, la señal de teléfonos es variante, sin embargo, se hicieron algunas llamadas y mensajes de texto. También se tomaron en cuenta las notas médicas del expediente clínico.

Norma Yanet y su esposo al momento de las intervenciones mencionaron haber comprendido lo que se les mencionó, se fomentó el autocuidado en el cuidador primario informal, en Yanet y aspectos con relación a la movilización.

Durante el seguimiento se pudo constatar que no han existido caídas, ni lesiones en la piel y tampoco ha habido cambios en la eliminación. En cuanto a la limitación del movimiento por la inmovilidad en los miembros pélvicos, aún continúa con la inmovilidad. Al esposo de Yanet, quien es su cuidador primario, se le mencionan algunas intervenciones relacionadas con descanso, cuidados con la alimentación y alguna distracción dentro del tiempo que le sea posible.

Recomendaciones

Dentro de las limitaciones que se encontraron, fueron la distancia, la parte económica que en ocasiones no le permitía llegar a sus citas, debido a que ellos viven en una zona alejada de la ciudad y tenían que pagar taxi para llegar al hospital. Lo anterior condicionando que no haya apego al tratamiento y que en más de una ocasión se haya re-agendado las citas para la aplicación de su tratamiento. Por lo que en futuras intervenciones se deben considerar las vías de comunicación, esto con la finalidad de lograr mejores resultados en la aplicación del Proceso Enfermero.

Como otra recomendación, es importante mencionar la comunicación, la comunicación que se logra con la persona sujeto de cuidado debe ser lo más clara posible, fomentando en todo momento el autoestima, el autoconcepto y la espiritualidad, así como, el respeto hacia su dignidad humana y respeto por la vida. Sin duda, esto marca la diferencia en los resultados que se buscan obtener para mejorar la calidad de vida del paciente.

Se debe comprender que para resolver las necesidades alteradas, primero se debe ser claro en la identificación de estas, además de darles un orden jerárquico en el que la parte fisiológica es la que va en primer lugar por comprometer la vida del paciente, posteriormente continuar con la parte psicológica y no menos importante la parte espiritual y social, viendo de esta manera a la persona en todas sus esferas y atendiendo con intervenciones adecuadas que le ayuden a resolver sus necesidades.

Referencias

1. Global Cancer Observatory (Globocan). (Internet) Cancer today. 2020. Consultado marzo 2021. Disponible en <https://bit.ly/3w1sIU7>
2. Arrieta O. y Lazcano E. Cáncer de pulmón. El peso de la enfermedad y avances en el diagnóstico y tratamiento. Salud pública de México. 2019; 61(3). Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2019.v61n3/217-218/es>
3. Global Cancer Observatory (Globocan). [Internet] Cancer today. 2020. [Consultado marzo de 2021]. Disponible en <https://bit.ly/3jfplX9>
4. Rascón-Pacheco RA, González-León M, Arroyave-Loaiza MG, Borja-Aburto VH. Incidencia, mortalidad y costos de la atención por cáncer de pulmón en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud pública de México. 2019; 61(3). <https://scielosp.org/pdf/spm/2019.v61n3/257-264/es>
5. INSP. Instituto Nacional de Salud Pública. (Internet). México frente al cáncer de pulmón. Consultado 30 marzo 2021. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/mexico-frente-al-cancer-de-pulmon>
6. American Cancer Society. (Internet). Tratamiento del cáncer de pulmón no microcítico. Quimioterapia para cáncer de pulmón no microcítico. Recuperado el 19 de julio de 2021. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-pulmon/tratamiento-no-microcitico/quimioterapia.html>
7. Gonzalez Duràn. A. Estudio de caso aplicado a una persona adulto maduro con cáncer de mama ductal infiltrable basado en la filosofía conceptual de Virginia Henderson. [Tesis de grado] México. Universidad Nacional Autónoma de México. 2018. Recuperado de: <http://132.248.9.195/ptd2018/septiembre/0780650/Index.html>
8. Núñez Hernández Juan Carlos, Tamariz Campillo Arely Fernanda, Mellado Orellana Raúl, Tostado Cosío Raúl, Díaz Greene Enrique Juan, Rodríguez Weber Federico Leopoldo. Síndromes paraneoplásicos asociados a cáncer de pulmón. Acta méd. Grupo Ángeles. 2021 [citado 2023 Sep. 27]; 19(3):346-353. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032021000300346&lng=es.

9. Vera Martínez, J. El Cáncer: mi Maestro (I). Cultura de los Cuidados (Edición digital), 2016; 20(44). Recuperado el 26 de junio de 2021. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/54590/1/Cult_Cuid_44_03.pdf

10. Hospital ML. La importancia del cuidado de enfermería para los pacientes de cáncer de pulmón. *Psicooncología*. 2006; 3(2-3):431-437 Recuperado el 26 de junio de 2021. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/PSIC0606220431A/15885>

11. Cancino-Morales K.L., Balcázar-Martínez V. y Matus-Miranda R. Intervenciones de enfermería en una persona con síndrome de Guillain-Barré tipo AMAN, bajo la teoría de Dorothea Orem. *Enfermería Universitaria* 2013; 10(1):27-32. Elsevier. Recuperado el 26 de diciembre de 2021. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-universitaria-400-pdf-S1665706313726253>

12. Otero R. E. Polineuropatía en pacientes críticos. (Trabajo fin de grado). Universidad de Cantabria. 2018-2019. España. Recuperado el 03 de enero de 2022. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/16980/OteroRuizE.pdf?sequence=1>

13. Instituto Nacional del Cáncer. (Internet). Recuperado el 26 de junio de 2021. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cancer-de-pulmon>

14. Soomro Z., Youssef M., Yust-Katz S., Jalali A., Patel A.J., y Mandel J. Síndromes paraneoplásicos en el cáncer de pulmón microcítico. *J Thorac Dis*. 2020 Oct; 12 (10): 6253–6263. Doi: 10.21037 / jtd.2020.03.88

15. Síndromes paraneoplásicos del sistema nervioso. (Internet). Medscape. Dra. Zaira Medina López. Conflictos de interés. 6 de diciembre de 2017. Recuperado el 03 de enero de 2022. Disponible en: <https://espanol.medscape.com/verarticulo/5902027>

16. Manual MSD. (Internet). Síndromes paraneoplásicos. Noviembre 2020. Recuperado el 03 de enero de 2020. Disponible en: <https://msdmnls.co/3FfYZM4>
17. CIE. International Council of Nurses. (Internet) Definición de enfermería. 2021. Recuperado el 26 de junio de 2021. Disponible en: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>
18. Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de JAEN. Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN. Primera edición. 2010. España. ISBN: 978-84-694-0295-5
19. Raile A.M. y Marriner T.A. Modelos y Teorías en Enfermería 7a Ed. Elsevier mosby. 2011.
20. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Instituto Nacional de Educación Permanente en Enfermería y Obstetricia (INEPEO). Proceso de Atención de Enfermería (PAE). Rev. Salud Pública Parag. 2013; 3(1); 41-48
21. Teorías de enfermería. (Internet). Recuperado el 19 de julio de 2021. Disponible en: https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/2_4.htm
22. Material complementario. Enfermería comunitaria. Virginia Henderson. SF. Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México.
23. Fernández F. C; Novel M. G. El proceso de atención de enfermería: estudio de casos. Enfermería (Ediciones Científicas y Técnicas), Masson-Salvat Enfermería. (1993). Barcelona, España. 11 – 37.
24. Proceso de Enfermería en cinco pasos: pensamiento crítico y valoración. (Internet). Elsevier. Recuperado el 25 06 2019. Disponible en: <https://bit.ly/3vDYxCG>
25. Gayosso Islas, E., & Sánchez Moreno, C. Proceso Atención de Enfermería. Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, 2012;1(1). <https://doi.org/10.29057/icsa.v1i1.692>.
26. Miranda-Limachia, K.E. Rodríguez-Núñezb, Y. Cajachagua-Castroc, M. Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado, significado para estudiantes de

último curso. *Enferm. Univ.* 2019; 16(4) Ciudad de México. Epub 16-Abr-2020. Versión On-line ISSN 2395-8421 versión. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v16n4/2395-8421-eu-16-04-374.pdf>

27. Hall H. Guyton y Hall. *Tratado de fisiología médica*. Decimotercera edición. 2016 Elsevier España. Pág. 1213-1266. ISBN 978-84-9113-025-3

28. Padilla Rodríguez A.L., Alban L.F. y Gerson, R. Tumores neuroendocrinos de pulmón. Estrategias de tratamiento en carcinoma de células pequeñas con enfermedad extensa. *An Med (Mex)* 2010; 55 (3): 154-160. Disponible en: www.medigraphic.org.mx

29. Barrett K.E., Barman S.M., Boitano S. y Brooks H. *GANONG Fisiología Médica*. Mc Graw Hill. 24ª edición. 2013. Pág. 619, 627

30. Agur A., Moore K. y Dalley A. *Anatomía con orientación clínica*. 6ª edición. Wolthers Kluwer. 2019.

31. Moore K. y Dalley A. *Anatomía con orientación clínica*. 5ª edición. Médica Panamericana. México. 2007.

32. Arreola-Ramírez, J.L., Morales-Hernández, P.E., Falcón-Rodríguez C.I. y Segura-Medina P. Aspectos generales de la inervación pulmonar. *Gaceta Médica de México*. 2013; 149. Recuperado el 3 de enero de 2022. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2013/gm135e.pdf>

33. Simpático y parasimpático. (Internet). Recuperado el 4 de enero de 2022. Disponible en: http://www7.uc.cl/sw_educ/neurociencias/html/155.html

34. American Lung Association. (Internet) Salud pulmonar y enfermedades. 8 de mayo de 2020. Recuperado el 25 de junio de 2021. Disponible en: <https://www.lung.org/espanol/salud-pulmonar-y-enfermedades>

35. El Centro para el Control y la Prevención de enfermedades (CDC). (Internet). Cáncer de pulmón. ¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer de pulmón? Recuperado el 26 de junio de 2021. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/cancer/lung/basic_info/risk_factors.htm

36. American Cancer Society. Internet. Signos y síntomas de cáncer del pulmón. (Internet). Recuperado el 26 de junio de 2021. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-pulmon/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html>
37. Instituto Nacional del Càncer. Estadío. (Internet). Estadificaciòn del càncer. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/diagnostico-estadificacion/estadificacion>
38. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). (Internet). Cáncer de pulmón. Síntomas. Recuperado el 26 de junio de 2021. Disponible en: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cancer-de-pulmon?start=2>
39. Barroso S.E. Cáncer de pulmón. Epidemiología, vías de propagación y tipos. Revista Electrónica de PortalesMedicos.com. (2016). ISSN 1886-8924. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cancer-pulmon-epidemiologia-vias-propagacion-tipos/>
40. Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y tratamiento de cáncer de Pulmón de células no Pequeñas. 2019. Instituto Mexicano del Seguro Social. Recuperada el 20 de julio de 2021. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/030GER.pdf>
41. American Society of Clinical Oncology (ASCO). (Internet) Cáncer de pulmón de células no pequeñas: Estadísticas. Estadísticas adaptadas de la publicación Cancer Facts & Figures 2021 (Datos y cifras del cáncer 2021) de la American Cancer Society (ACS, Sociedad Americana Contra el Cáncer), el sitio web de ACS y del programa Surveillance Epidemiology and End Results (SEER, Vigilancia epidemiológica y resultados finales) del Instituto Nacional del Cáncer. Recuperado el 26 de junio de 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3ziYjmh>
42. El Centro para el Control y la Prevención de enfermedades (CDC). (Internet). Cáncer de pulmón. ¿Cómo se diagnostica y se trata el cáncer de pulmón? 2020. Recuperado el 26 de junio de 2021. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/cancer/lung/basic_info/diagnosis_treatment.htm

43. NIH Instituto Nacional del Cáncer. (Internet). Tratamiento del cáncer de pulmón de células pequeñas (PDQ®) –Versión para profesionales de salud. 2021. Consultado el 06 de mayo de 2021. Disponible en: https://www.cancer.gov/espanol/tipos/pulmon/pro/tratamiento-pulmon-celulas-pequenas-pdq#_9_toc
44. American Cancer Society. (Internet) Tratamiento del cáncer de pulmón no microcítico. Inmunoterapia para el cáncer de pulmón no microcítico. Recuperado el 20 de julio de 2021. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-pulmon/tratamiento-no-microcitico/inmunoterapia.html>
45. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). (Internet). Cáncer de pulmón. Síntomas. Recuperado el 26 de junio de 2021. Disponible en: https://www.seom.org/seomcms/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=164&Itemid=320
46. López-Castro J., y García-Mata J. Síndromes paraneoplásicos neurológicos. Arch med. 2007; 3(5) ISSN-e 1698-9465, Consultado el 20 de julio de 2021. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6587846>
47. Colomer O.J. Polineuropatías sensitivo-motoras. (Internet) Servicio de Neurología. Hospital Joan de Déu. Barcelona. Recuperado el 06 de mayo de 2021. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/13-polineurop.pdf>
48. Jiménez-Domínguez, R, Flores Villegas B, Lazcano Mendoza M, Flores Lazcano I. Abordaje clínico y electrofisiológico del paciente con polineuropatía. Revista Mexicana de Neurociencia. 2016; 17(3): 100-112.
49. NIH. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (Internet). Polineuropatía desmielinizante inflamatoria crónica ¿Qué investigaciones se están llevando a cabo? Recuperado el 06 de mayo de 2021. Disponible en: Disponible en: <https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/polineuropatia-desmielinizante-inflamatoria-cronica>

50. Martínez Carazo, P.C. El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento & Gestión, núm. 20, julio, 2006, pp. 165-193. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>

51. DOF: Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud. (Internet) Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Secretaría General Secretaría de Servicios Parlamentarios. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. Última Reforma DOF 02-04-2014. Recuperado el 26 de junio de 2021. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf

52. Código de ética para los enfermeros y enfermeras de México. (Internet). 2001 Recuperado el 27 de junio de 2021. Disponible en http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/codigo_etica.pdf

53. Secretaria de Salud. CONAMED. (Internet). Carta de Derechos de Pacientes. Comisión de Conciliación y Arbitraje Médico del Estado de México. 2018. México. Recuperado el 27 de junio de 2021. Disponible en https://salud.edomex.gob.mx/ccamem/carta_derechos_pacientes

54. Guía Nacional para la Integración y el Funcionamiento de los Comités de Hospitalarios de Bioética. Comisión Nacional de Bioética. (Internet) Secretaria de Salud, abril 2015. Disponible en: https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/temasgeneral/consentimiento_informado.html

55. Butcher M., Bulechek G., Dochterman J.M. & Wagner C.M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014. pág. 334

56. Herdman TH. (Ed). NANDA International. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2012-2014. Barcelona- Elsevier.

57. Necesidad de descanso y sueño. Material complementario. Enfermería comunitaria. Recuperado el 27 de junio de 2021. Disponible en: <https://mira.ired.unam.mx/enfermeria/wp-content/uploads/2013/05/necesidades.pdf>

58. Comité de investigación de enfermería, Hospital Regional de Santa Ana ISSS. Cuidados de enfermería en la prevención de úlceras por presión. Revisado por Mg. Milagro Cecilia Hernández de Neri. 2017. Recuperado 20 de julio de 2021. Disponible en: <https://bit.ly/2UOvIGO>
59. González-Consuegra Renata Virginia, Matiz-Vera Gustavo David, Hernández-Martínez Julián Daniel, Guzmán-Carrillo Lizeth Xiomara. Plan de atención integral de enfermería para el cuidado de personas con úlceras por presión. *rev.fac.med.* [Internet]. 2015 [consultado el 3 de octubre de 2023]; 63(1): 69-80. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112015000100007&lng=en.
60. Prevención, Diagnóstico y Manejo de las Úlceras por Presión. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2 de diciembre de 2015. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/104GER.pdf>
61. Crawford A. y Harris H. Cuidar a adultos con deterioro de la movilidad física. *Nursing*. 2017; 34(4). Recuperado 20 de julio de 2021. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-pdf-S0212538217301073>
62. González Candel C., González Tapias I., Nevado Carrillo I., González Martínez AM., García Guardiola V. Ruiz Íñiguez R. A propósito de un caso clínico: adolescente en tratamiento en hospital de día. [Internet]. Sf. Disponible en: <https://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico>
63. Pérez-García, E. Enfermería y necesidades espirituales en el paciente con enfermedad en etapa terminal. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 5(2) 2016: 1688-8375. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ech/v5n2/v5n2a06.pdf>
64. Salvador E. Portugal , DO. Medidas de rehabilitación para el tratamiento del dolor y la inflamación New York University, Robert I. Grossman School of Medicine. Revisado/Modificado ago. 2021. Disponible en: <http://www.msdmnls.co/3k9ejmH>

Anexos

Anexo 1. Escala de heces Bristol



Anexo 2. Escala de Braden

Escala de valoración riesgo: Escala de Braden:

PERCEPCIÓN SENSORIAL.	Completamente Limitada (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD.	Constante Humedad (1).	A menudo Humedad (2).	Ocasionalmente Humedad (3).	Raramente Humedad (4)
ACTIVIDAD.	Encamado/a (1).	En Silla (2).	Deambula Ocasionalmente (3).	Deambula Frecuentemente (4).
MOVILIDAD.	Completamente Inmóvil (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
NUTRICIÓN.	Muy Pobre (1).	Probablemente Inadecuada (2)	Adecuada (3)	Excelente (4).
ROCE Y PELIGRO DE LESIONES.	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.

Anexo 3. Índice de Barthel

INDICE DE BARTHEL			
Comida:			
	10	Independiente. Capaz de comer por sí solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona	
	5	Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla.. pero es capaz de comer sólo/a	
	0	Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona	
Lavado (baño)			
	5	Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin que una persona supervise	
	0	Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión	
Vestido			
	10	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda	
	5	Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable	
	0	Dependiente. Necesita ayuda para las mismas	
Arreglo			
	5	Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, los complementos necesarios pueden ser provistos por alguna persona	
	0	Dependiente. Necesita alguna ayuda	
Deposición			
	10	Continente. No presenta episodios de incontinencia	
	5	Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.	
	0	Incontinente. Más de un episodio semanal	
Micción			
	10	Continente. No presenta episodios. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo/a (botella, sonda, orinal ...).	
	5	Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas o de otros dispositivos.	
	0	Incontinente. Más de un episodio en 24 horas	
Ir al retrete			
	10	Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona	
	5	Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo/a.	
	0	Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor	
Transferencia (traslado cama/sillón)			
	15	Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.	
	10	Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.	
	5	Gran ayuda. Precisa ayuda de una persona fuerte o entrenada.	
	0	Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado	
Deambulación			
	15	Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda supervisión. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo/a.	
	10	Necesita ayuda. Necesita supervisión o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.	
	5	Independiente en silla de ruedas. No requiere ayuda ni supervisión	
	0	Dependiente	
Subir y bajar escaleras			
	10	Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión de otra persona.	
	5	Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisión.	
	0	Dependiente. Es incapaz de salvar escalones	

La incapacidad funcional se valora como:	* Severa: < 45 puntos.	* Moderada: 60 - 80 puntos.	Puntuación Total:
	* Grave: 45 - 59 puntos.	* Ligera: 80 - 100 puntos.	
	ASISTIDO/A	VÁLIDO/A	

Anexo 4. Escala de Glasgow

ESCALA DE COMA DE GLASGOW		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALOR
ABERTURA OCULAR	ESPONTÁNEA	4
	VOZ	3
	DOLOR	2
	NINGUNA	1
RESPUESTA VERBAL	ORIENTADA	5
	CONFUSA	4
	INAPROPIADA	3
	SONIDOS	2
	NINGUNA	1
RESPUESTA MOTRIZ	OBEDECE	6
	LOCALIZA	5
	RETIRADA	4
	FLEXIÓN	3
	EXTENSIÓN	2
	NINGUNA	1

Anexo 5. Escala funcional de Karnofsky

Escala Funcional de Karnofsky-Índice de Karnofsky	
Asintomático Sin evidencia de enfermedad	100
Capaz de realizar actividad normal Signos o síntomas menores de enfermedad	90
Actividad normal con esfuerzo Algunos síntomas o signos de enfermedad	80
Incapaz de realizar actividad normal o trabajar Se vale por sí mismo	70
Asistencia ocasional Se hace cargo de la mayoría de sus necesidades	60
Considerable asistencia Frecuentes cuidados médicos	50
Imposibilitado Requiere cuidados especiales y asistencia	40
Gravemente imposibilitado La hospitalización está indicada aunque la muerte no es inminente	30
Muy enfermo. Precisa hospitalización Requiere tratamiento de soporte activo	20
Moribundo	10
Exitus	0

Tomado de González et al, 2006. *Valoración clínica en el paciente con cáncer* (1).

Anexo 6. Escala de Downtown

Tabla 1. Escala de riesgo de caídas de Downtown*

Variable de medición	Respuesta	Valor
Caidas previas	No	0
	Si	1
Medicamentos	Ninguno	0
	Tranquilizantes-sedantes	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Anti parkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	1
Déficits sensoriales	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (ictus)	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulaci3n	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda/sin ayuda	1
	Imposible	1

*Interpretaci3n del puntaje: valor igual o mayor a 3: alto riesgo; valor de 1 a 2: mediano riesgo; valor de 0 a 1: bajo riesgo.

Anexo 7. Escala funcional ECOG

Escala Funcional ECOG/OMS	
Actividad normal, sin limitaciones	0
Limitaci3n de actividades que requieren un gran esfuerzo f3sico Capaz de realizar trabajos ligeros	1
Capaz de realizar todas las actividades de autocuidado No puede realizar trabajos aunque sean ligeros Permanece levantado m3s del 50% del d3a	2
Limitaci3n en las actividades de autocuidado. Sintom3tico Confinado a vida de cama-sill3n m3s del 50% del d3a	3
Completamente imposibilitado. Puede precisar hospitalizaci3n En cama la mayor parte del d3a	4
Exitus	5

Tomado de Gonz3lez et al. 2006. *Valoraci3n cl3nica en el paciente con c3ncer* (1).

Anexo 8. Consentimiento informado

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
 Especialidad en Enfermería Oncológica

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN <i>Instituto Nacional de Cancerología</i>		LUGAR <i>Ciudad de México</i>	FECHA <i>29/09/21</i>	HORA <i>11:30 -</i>
Nombre del paciente (Apellido paterno, Apellido materno, Nombre (s)) <i>Olivero Xinol Norma Yanet</i>				N° de Expediente <i>000 185176</i>
Edad <i>30</i>	Genero <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino	Ocupación <i>ama de casa</i>	Estado civil <i>Unión libre</i>	
Domicilio (Calle, Número, Colonia, Localidad, Municipio, Estado). <i>Calle Matamoros S/N, Localidad Santana, Jalalpan, Puebla</i>				

Yo: *Norma Yanet Olivero Xinol* declaro libre y voluntariamente

aceptar participar en el estudio de caso * *Apliado a una mujer adulta con alteración en las necesidades por cáncer de pulmón basado en la Filosofía de Virginia Henderson*

cuyo objetivo principal es: *Atender las necesidades alteradas y promover el autocuidado*

y que los procedimientos de enfermería que se realizaran me han sido explicados ampliamente, con garantía de recibir respuesta a preguntas y aclaraciones en cualquier momento. Los procedimientos consisten:

En realizar una exploración física general
 y contestar en forma verbal las preguntas referentes a su estado de salud.

Es de mi conocimiento que seré libre de retirarme, de este estudio de caso en el momento que lo desee, sin que esto afecte o me sea negada la atención médica para mi tratamiento en esta Institución.

La información por usted aportada tendrá toda la privacidad y confidencialidad necesarias

Nombre del responsable del Estudio: *L.E Rocio Candelaño Santiago*

Firma *[Firma]*

Nombre de la persona, padre o tutor. *Norma Yanet Olivero Xinol*

Firma *[Firma]*

Anexo 9. Formato de valoración exhaustiva en las 14 necesidades de V. Henderson



I



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
POSGRADO EN ENFERMERÍA ONCOLÓGICA

FORMATO DE EVALUACIÓN EXHAUSTIVA BASADO EN LAS 14 NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON

I. FICHA DE IDENTIFICACION

Fecha: _____

Fecha de ingreso: _____

Nombre: _____ Género: _____ Edad: _____ Estado civil: _____ N° De cama: _____

N°. De Exp: _____ Grupo sanguíneo: _____ Escolaridad: _____ Ocupación: _____ Religión: _____

Lugar de procedencia: _____ Domicilio: _____

II. DATOS SOCIECONOMICOS Y CULTURAL.

A) Estructura familiar

Nombre	Edad	Parentesco	Ocupación

B) Estructura económica: Total de ingresos mensuales: _____

C) Medio ambiente: Tipo de vivienda: _____ Servicios con que cuenta: _____

N° de habitaciones: _____ Tipo de fauna: _____

III: ANTECEDENTES PERSONALES

Patológicos: _____

Quirúrgicos: _____

Alergias (reacción experimentada): _____

IV: PADECIMIENTO ACTUAL

Motivo de Ingreso: _____

Diagnóstico Médico reciente: _____

Tratamiento farmacológico prescrito en la actualidad

Nombre	Vía y Dosis	Horario	Motivo

Diabetes Mellitus: _____ Glucosa capilar: _____ mg/dl

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

3.- NECESIDAD DE ELIMINACION:

Patrón urinario:

Frecuencia: _____ veces al día. Cantidad: _____ ml. Características: _____

Anuria Oliguria Poliuria Polaquiuria Disuria Nicturia Tenesmo Incontinencia

Ardor Retención Color: Normal Hematúrica Colúfica Otros: _____

Dolor SI NO EVA: ____/____ Localización: _____ Tipo: _____

Frecuencia: _____ Duración: _____ IVU frecuentes: SI NO

Sonda vesical Diálisis Hemodiálisis Pañal Otros: _____

Patrón intestinal:

Frecuencia habitual: _____ veces al día. Características: _____

¿Tiene algún hábito que favorezca su eliminación? _____

Normal Estreñimiento Diarrea Incontinencia Flatulencia

Características: Acolia Melena Hematoquecia Esteatorrea Líquida Mucóide Pastosa

Peristaltismo Características: _____ Problemas de hemorroides

Dolor SI NO EVA: ____/____ Localización: _____ Tipo: _____

Duración: _____

Otros patrones de eliminación:

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

STV	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Diáforesis	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Abundante	<input type="radio"/>	Regular <input type="radio"/>
Escasa	<input type="radio"/>	

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

4.- NECESIDAD DE MOVERSE Y MANTENER UNA BUENA POSTURA

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

Movilidad en cama:

Se mueve solo: Suplencia total:

Inspeccionar tipo de marcha:

Marcha escalonada Marcha festinante Marcha tijera Marcha pato

Actividad física:Deambulaci3n: Independiente Silla de ruedas Muletas Andadera Bast3n Postura y movimiento:Lordosis Escoliosis Cifosis Riesgo de úlceras por presi3n (escala de Braden):

<i>Percepci3n sensorial</i> Capacidad de respuesta a estímulos dolorosos	1. Limitado completamente	2. Muy limitado	3. Limitado levemente	4. Sin impedimento
<i>Humedad</i> Grado de humedad de la piel	1. Constantemente húmeda	2. Muy húmeda	3. Ocasionalmente húmeda	4. Raramente húmeda
<i>Actividad</i> Grado de actividad física	1. Confinado a la cama	2. Confinado a la silla	3. Ocasionalmente camina	4. Camina frecuentemente
<i>Movilidad</i> Control de posici3n corporal	1. Completamente inm3vil	2. Muy limitada	3. Levemente limitada	4. Sin limitaciones
<i>Nutrici3n</i> Patr3n de ingesta alimentaria	1. Completamente inadecuada	2. Probablemente inadecuada	3. Adecuada	4. Excelente
<i>Fricci3n y roce</i> Roce de piel con sábanas	1. Presente	2. Potencialmente presente	3. Ausente	

Se considera como riesgo de desarrollar úlceras un puntaje menor o igual a 16**RESULTADOS:**Actividades básicas de la vida diaria (Escala de Barthel):

Actividad	Valoraci3n	Puntuaci3n		
Comer	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente			
Lavarse	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente			
Arreglarse	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente			
Vestirse	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente			
Micci3n	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente			
Deposici3n	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente			
Ir al WC	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente			
Trasladarse sill3n / cama	15 independiente 10 m3nima ayuda 5 gran ayuda 0 dependiente			
Deambulaci3n	15 independiente 10 m3nima ayuda 5 gran ayuda 0 dependiente			
Subir y bajar escaleras	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente			
PUNTAJACION TOTAL				
100	>60	55/40	35/20	<20
Independiente	Dependiente leve	Dependiente moderado	Dependiente severo	Dependiente total

Valoración del estado de conciencia (escala de Glasgow):

APERTURA OCULAR		RESPUESTA MOTORA		RESPUESTA VERBAL	
Espontánea	4	Espontánea, normal	6	Orientada	5
A la voz	3	Localiza al tacto	5	Confusa	4
Al dolor	2	Localiza al dolor	4	Palabras inapropiadas	3
Ninguna	1	Desorientación	3	Sonidos incomprensibles	2
		Desorientación	2	Ninguna	1
		Ninguna	1		
RESULTADO (puntos)					

Valoración de la fuerza muscular (escala Karnofsky):

Valor	Nivel de capacidad funcional	Definición
100	Normal. Sin evidencia de enfermedad	Capaz de realizar una actividad y trabajo normal; no necesita cuidados especiales
90	Actividad normal. Síntomas menores	
80	Actividad normal con esfuerzo. Algún síntoma	
70	Se vale por sí mismo, pero no puede llevar una actividad normal	Incapaz de trabajar, capaz de vivir en el hogar y atender la mayoría de las necesidades personales, requiere diversos grados de asistencia
60	Requiere asistencia ocasional. Cuidados para la mayoría de las cosas	
50	Requiere considerable asistencia y frecuente cuidado médico	
40	Incapacitación. Requiere especial asistencia y cuidados.	
30	Muy incapacitado. Hospitalizado. No muerte inmediata	Imposibilidad de cuidarse a sí mismo, requiere de atención institucional u hospitalaria equivalente, la enfermedad puede progresar rápidamente
20	Muy enfermo. Necesita tratamiento de soporte	
10	Moribundo. Proceso en progresión rápida	
0	Muerte	
RESULTADO		

Realiza ejercicios pasivos / activos de acuerdo a su limitación: _____

Dolor SI NO EVA: ____/____ Localización: _____ Tipo: _____

Duración: _____

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

5. NECESIDAD DE DESCANSO Y SUEÑO

¿Cuántas horas duerme habitualmente? Día _____ hrs. Noche _____ hrs.

Alteraciones del sueño:

Trastorno del ciclo sueño-vigilia Factores que lo ocasionan: _____

Insomnio Hipersomnia Apnea de sueño

¿Toma algún medicamento para conciliar el sueño? SI NO

Cual _____ Dosis _____ Horario _____

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

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

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

6.- NECESIDAD DE USAR PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS¿Necesita ayuda para vestirse y desvestirse? SI NO

¿En qué medida? _____

¿Elige su vestuario en forma independiente? SI NO

¿Por qué? _____

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

Animo Clima Moda ¿Por qué? _____¿Considera que la limpieza de la ropa es necesaria? SI NO ¿Por qué? _____¿Se siente cómodo con su vestimenta actual? SI NO ¿Por qué? _____

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

7.- NECESIDAD DE MANTENER LA TEMPERATURA CORPORALTemperatura corporal: _____ °C Hipotermia Hipertermia Manifestaciones clínicas: _____Casusa: Neutropenia Infección Lisis tumoral Quimioterapia ¿Esquema? _____

Otros: _____

Radioterapia Sitio _____Cirugía Sitio _____

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

8.- NECESIDAD DE MANTENER LA HIGIENE CORPORAL E INTEGRIDAD DE LA PIELColoración de la piel:Palidez Rubicundez Marmórea Ictericia Equimosis Hematoma Petequias Estado de la piel:Hidratada Deshidratada Elástica Seca **Úlceras por presión**Grado: I II III IV

Longitud _____ mm

Tamaño _____ mm

Tipo exudado: Abundante Escaso Purulento Sanguinolento

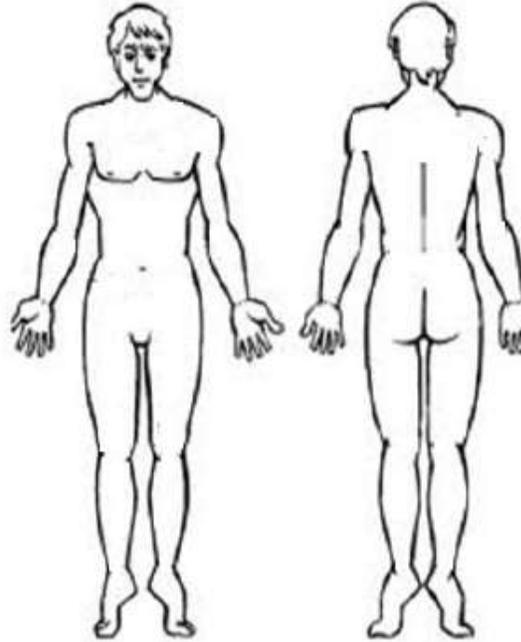
Profundidad _____ cm

Bordes:

Gruesos Irregulares Calor

Integridad de la piel:

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



Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

9.- NECESIDAD DE EVITAR LOS PELIGROSEtapa de la vida: Adulto joven Adulto mayor Vejez Estado cognitivo: Perceptivo Alerta Orientado Agitado Obnubilado Desorientado Riesgo de caída: Bajo Mediano Alto Sujeción: SI NO Deficiencias senso-perceptivas: Visuales Auditivas Otras: _____Uso de anteojos y lentes de contacto: SI NO Uso de dispositivos auditivos: SI NO Uso de prótesis en extremidades: SI NO Actitud ante el ingreso: Colaborador Confiado Relicente Agresivo Negativo Ansioso

Laboratorios

HORA			
LABORATORIO			
HB	HTO		PLAQ
LEU	NEUT	BAND	LYMF
TP	TPT		INR
GLUC	UREA	BUN	CREA
NA	K	CL	
CAL	MG	F	
CPK		CPK-MB	
TGO	TGP	FA	
BT	BD	BI	
PROT. TOT	ALBUM	GLOB	
pH urinario		Otros	

Evolución de las capacidades del paciente en su vida diaria (Escala de ECOG):

0	Actividad normal, sin limitaciones
1	Limitación de actividades que requieren un gran esfuerzo físico Capaz de realizar trabajos ligeros
2	Capaz de realizar todas las actividades de autocuidado No puede realizar trabajos, aunque sean ligeros Permanece levantado más del 50% del día
3	Limitación en las actividades de autocuidado. Sintomático Confinado a vida de cama-sillón más del 50% del día
4	Completamente imposibilitado. Puede precisar hospitalización Encamado la mayor parte del día
5	Muerte

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

10.- NECESIDAD DE COMUNICARSE

¿Cómo es su comunicación? Clara Confusa Afásica Incapaz

¿Tiene alguna limitación física que le impida comunicarse? _____

¿Se expresa en otra lengua? SI NO ¿Cuál? _____

¿Cuál es su estado de ánimo normalmente? _____

¿Manifiesta emociones y sentimientos? _____

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

Familia E B R M Amigos E B R M Trabajo E B R M Otros E B R M

¿Cómo le ha afectado su enfermedad en sus relaciones personales? _____

¿Utiliza mecanismos de defensa?

Negación Evasión Rabia Miedo Agresividad Proyección ¿Siente que sus necesidades sexuales están cubiertas de forma satisfactoria para usted? SI NO

Datos subjetivos: _____

11.- NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN SUS CREENCIAS Y VALORES

Religión: _____ ¿Con que frecuencia asiste a su servicio religioso? _____

¿Considera que sus creencias influyen en su estado de salud? Si No ¿Requiere de apoyo espiritual? Si No ¿Su familia fortalece sus valores? Si No ¿Rechaza el tratamiento por sus creencias? Si No ¿La familia requiere fortalecer sus valores? Si No ¿El paciente tiene en su unidad algún objeto indicativo? Imágenes Feliches Colgijes Tatuajes

Datos subjetivos: _____

12.- NECESIDAD DE TRABAJAR Y REALIZARSECuenta con trabajo actualmente: SI NO ¿A qué se dedica? _____

Como se siente en relación a su trabajo:

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

¿Cuál? _____

El trabajo que realiza, ¿le permite cubrir sus necesidades básicas? Si No ¿Su situación actual de salud ha modificado sus actividades laborales? Si No

Datos subjetivos: _____

13.- NECESIDAD DE JUGAR/PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS

¿Qué actividad le gusta realizar en su tiempo libre? _____

De las anteriores, ¿Cuál es su preferida? _____

Su estado de salud, ¿modifica sus actividades recreativas? _____

¿Realiza alguna actividad recreativa realiza dentro del hospital? _____

¿Le gustaría realizar otro tipo de actividad? _____

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

Datos subjetivos: _____

14.- NECESIDAD DE APRENDIZAJEConoce el motivo de su ingreso: SI NO ¿Sabe leer y escribir? SI NO ¿Estudia actualmente? SI NO

Especifique grado de estudios: _____

¿Conoce los signos y síntomas de alarma de su padecimiento?: _____

¿Conoce su tratamiento oncológico y los efectos? _____

¿Padece alguna otra enfermedad? Si No

¿Cuál? _____ ¿Que toma? _____

Datos subjetivos: _____

Apéndices

Apéndice 1. Infografía “Medidas de Rehabilitación”

ENFERMERÍA EN ONCOLOGÍA

MEDIDAS DE REHABILITACIÓN

El tratamiento del dolor y la inflamación tiene como objetivo facilitar el movimiento y mejorar la coordinación de los músculos y las articulaciones

El tratamiento no farmacológico incluye el ejercicio terapéutico, el calor, la estimulación eléctrica, el frío, la tracción cervical, el masaje y la acupuntura

TERAPIAS FÍSICAS

Estos tratamientos se utilizan para muchos trastornos de músculos, tendones y ligamentos

MASAJE

El masaje puede movilizar los tejidos contraídos, aliviar el dolor y reducir la inflamación y la induración asociadas con el traumatismo (p. ej., fractura, lesión articular, esguince, distensión muscular, contusión, lesiones de nervios periféricos).

INDICACIONES PARA EL MASAJE

- Hemiplejía*
- Lesiones articulares
- Lumbalgia
- Esclerosis múltiple*
- Neuritis*
- Paraplejía*
- Periartritis
- Lesiones de nervios periféricos
- Cuadriplejía*
- Esguinces
- Distensiones musculares
- Dolor (crónico)
- Lesiones musculoesqueléticas agudas y crónicas
- Artritis inflamatoria y degenerativa

CONSIDERANDO QUE...

El masaje va en conjunto con otros tratamientos.
En este caso, Quimioterapia y Radioterapia.

¿QUÉ ESTÁS ESPERANDO? ¡REALIZA TUS EJERCICIOS!

ELABORADO POR ROCÍO CANDELARIO SANTIAGO
Fuente: <https://medmnis.co/3k9ajmH>



HIDROTERAPIA

BAÑOS DE CONTRASTE -DOMICILIO:
dos recipientes, agua caliente (38-42°) y agua fría 15-20°), -bien toleradas-, empezar por agua caliente, 5 minutos haciendo ejercicios activos libres, y pasar a agua fría, 1-2 minutos, descansando. Alternar tres o cuatro veces, terminando en agua caliente - total de unos 20 minutos-. Repetirlo dos o tres veces al día. Ajustar según clínica paciente (dolor, tolerancia...)

INDICACIONES:

Patología postraumática subaguda,
postinmovilizaciones,
trastornos vasculares periféricos funcionales,
Síndrome dolor regional complejo...



INDICACIONES:

También se pueden colocar compresas, las compresas no deben estar demasiado calientes. Se envuelven en varias capas de toallas para proteger la piel de las quemaduras.

