



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN: UNIDAD DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA CLÍNICA Y AVANZADA (EECA)
CON ÉNFASIS EN CUIDADO QUIRÚRGICO



**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO CON CIRUGIA DE
TORAX EN UN HOSPITAL DE SAN LUIS POTOSI, REVISION DE CASO
CLINICO.**

TESINA

**PARA OBTENER EL NIVEL DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA CLÍNICA
AVANZADA CON ÉNFASIS EN CUIDADO QUIRÚRGICO**

DIRECTORA DE TESINA: DRA TERÁN FIGUEROA YOLANDA

PRESENTA:

L.E. COPADO SANJUÁN DIEGO ULISES

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P 25 DE MARZO 2025

AGRADECIMIENTOS

Le dedico el resultado de este trabajo a toda mi familia. Me han enseñado a ser la persona que soy hoy, mis principios, mis valores, mi perseverancia y mi empeño.

También quiero dedicarle este trabajo a mi pareja de vida. Por tu paciencia, por tu comprensión, por tu amor, por apoyarme y siempre motivarme y sacar mi potencial. Nunca dejaré de estar agradecido por ello.

Fanny e Isa hicieron la espe más amena, gracias por ello.

A mis maestras que me inspiran a ser mejor profesionista y mejor persona, me quedo completamente satisfecho y feliz de lograr esta meta personal y profesional.

Sin duda a mi asesora de tesis por creer en mi capacidad y explotarla.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT, por brindarme el apoyo económico para realizar la Especialidad mediante la beca obtenida, estoy sumamente agradecido.

Nunca se te da un sueño sin que también se te dé el poder de hacerlo realidad

Richard Bach

ÍNDICE

RESUMEN	I
ABSTRACT	II
1. INTRODUCCIÓN	1
2. JUSTIFICACIÓN	3
3. OBJETIVOS	5
3.1 OBJETIVO GENERAL:	5
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	5
4. METODOLOGÍA	6
4.1 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN	6
4.1 TIEMPO Y ESPACIO	6
4.2 RECURSOS HUMANOS	6
4.3 RECURSOS MATERIALES Y FINANCIEROS	7
5. MARCO TEÓRICO	8
5.1 CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN	9
5.2 DERRAME PLEURAL PARANEUMÓNICO: GENERALIDADES MORFOLÓGICAS Y FUNCIONALES DE LA PLEURA	9
5.3 FISIOPATOLOGÍA DE DERRAME PLEURAL PARANEUMONICO	12
5.4 DIAGNÓSTICO CLÍNICO, POR IMÁGENES Y ESTUDIO DEL LÍQUIDO PLEURAL	13
5.4.1 Radiografía de tórax	14
5.4.2 Ecografía torácica	14
5.4.3 Tomografía axial computarizada torácica	14
5.4.4 Estudio del líquido pleural	15
5.5 TRATAMIENTO	15
5.1 ANTIBIOTICOTERAPIA	15
5.2 DRENAJE PLEURAL	16
5.3 FIBRINOLÍTICOS	17
5.4 CIRUGÍA DECORTICACIÓN PULMONAR	17
6. PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO DE CIRUGÍA DE TÓRAX	22
7. VALORACIÓN POR PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON	24
7.1 PERCEPCIÓN MANEJO DE LA SALUD	24
7.2 NUTRICIONAL METABÓLICO	24
7.3 ELIMINACIÓN	25
7.4 ACTIVIDAD Y EJERCICIO	25
7.5 SUEÑO Y DESCANSO	25
7.6 COGNITIVO PERCEPTUAL	26
7.7 AUTOPERCEPCIÓN/ AUTOCONCEPTO	26

7.8 ROL Y RELACIONES.....	26
7.9 SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN	26
7.10 AFRONTAMIENTO Y TOLERANCIA AL ESTRÉS.....	26
7.11 VALORES Y CREENCIAS.....	26
8. RACIMOS	27
9.0 ETIQUETAS DIAGNOSTICAS POSIBLES.....	28
9.1 PRIORIZACIÓN DE ETIQUETAS DIAGNÓSTICAS.....	29
10. PROCESO CUIDADO ENFERMERO	31
10.1 PROCESO CUIDADO ENFERMERO: DETERIORO DEL INTERCAMBIO DE GASES.....	31
11. CONCLUSIONES	34
12. EJECUCIÓN	35
13. EVALUACIÓN	36
14. BIBLIOGRAFÍA.....	37

RESUMEN

El derrame pleural (DP) es la acumulación anormal de líquido en el espacio pleural, representando una complicación frecuente en patologías respiratorias, especialmente en la neumonía. Aproximadamente el 40% de los pacientes con neumonía desarrollan un derrame pleural paraneumónico (DPP), el cual puede progresar aumentando la morbilidad y la mortalidad. En estos casos la decorticación pulmonar es una intervención quirúrgica fundamental en el manejo de estas patologías que afectan significativamente la función pulmonar. Esta cirugía busca eliminar la capa fibrótica que restringe la expansión pulmonar, facilitando la recuperación respiratoria y evitando complicaciones como la insuficiencia ventilatoria crónica. La evidencia científica respalda la efectividad de la decorticación en fases tempranas, permitiendo una mejor reexpansión pulmonar y reduciendo la necesidad de tratamientos invasivos posteriores.

La enfermería quirúrgica desempeña un papel crucial en este proceso, asegurando un abordaje integral durante la atención perioperatoria. La aplicación del Proceso Cuidado Enfermero (PCE) permite identificar riesgos, planificar cuidados específicos y evaluar la evolución del paciente, garantizando intervenciones oportunas y basadas en la mejor evidencia disponible. La capacitación avanzada en este proceso es crucial para fortalecer el papel del enfermero quirúrgico.

Este trabajo busca ser una herramienta de referencia para estudiantes y profesionales en entornos hospitalarios, especialmente en el área quirúrgica, promoviendo el desarrollo de habilidades avanzadas para la atención de pacientes con estas patologías.

El impacto de estas enfermedades en los pacientes es significativo, ya que pueden generar hospitalizaciones prolongadas, deterioro funcional y reducción en la calidad de vida. Ante el incremento de casos a nivel global, se hace imprescindible la formación especializada del personal de enfermería.

ABSTRACT

Pleural effusion (PE) is the abnormal accumulation of fluid in the pleural space and is a common complication of respiratory diseases, especially pneumonia. Approximately 40% of patients with pneumonia develop parapneumonic pleural effusion (PPE), which can progress, increasing morbidity and mortality. In these cases, lung decortication is a fundamental surgical intervention in the management of these diseases that significantly affect lung function. This surgery seeks to eliminate the fibrotic layer that restricts lung expansion, facilitating respiratory recovery and preventing complications such as chronic ventilatory failure. Scientific evidence supports the effectiveness of decortication in early stages, allowing for improved lung re-expansion and reducing the need for subsequent invasive treatments.

Surgical nursing plays a crucial role in this process, ensuring a comprehensive approach during perioperative care. The application of the Nursing Care Process (NCP) allows for the identification of risks, the planning of specific care, and the evaluation of patient progress, ensuring timely interventions based on the best available evidence. Advanced training in this process is crucial to strengthening the role of surgical nurses.

This work seeks to be a reference tool for students and professionals in hospital settings, especially in the surgical field, promoting the development of advanced skills for the care of patients with these pathologies.

The impact of these diseases on patients is significant, as they can lead to prolonged hospitalizations, functional impairment, and reduced quality of life. Given the increase in cases globally, specialized training for nursing staff is essential.

1. INTRODUCCIÓN

En condiciones fisiológicas existen unos 10-15 ml de líquido pleural (LP) en cada hemitórax, que lubrican y facilitan el desplazamiento de las dos hojas pleurales que delimitan la cavidad pleural, es un espacio tático con presión negativa que mantiene el pulmón expandido. Se denomina derrame pleural (DP) al acúmulo de líquido en el espacio pleural. (1, 2)

Cerca del 40% de los pacientes con neumonía presentan derrame pleural paraneumónico (DPP), el cual está relacionado con infecciones pulmonares como la neumonía bacteriana, la presencia de abscesos pulmonares o bronquiectasias con sobreinfección. Los (DPP) constituyen un tercio de todos los derrames pleurales y pueden infectarse dando como resultado un empiema, lo que aumenta la morbilidad y la mortalidad por esta causa. Durante este fenómeno, se desarrolla una capa fibrosa en la superficie del pulmón, lo que dificulta su adecuada ventilación y disminuye su volumen, llevando eventualmente a una insuficiencia ventilatoria crónica. Para restablecer la función pulmonar y recuperar su tamaño original, es preciso extirpar esa corteza realizando una intervención que se denomina decorticación pulmonar. (1, 2)

Derivado de lo anterior, el conocimiento del profesional de Enfermería en la atención perioperatoria en pacientes con tratamiento quirúrgico es indispensable; ya que existen múltiples patologías complejas en las cuales debe considerar un mayor número de aspectos para brindar cuidados específicos. (3)

En este contexto, el Proceso Cuidado Enfermero (PCE) representa la base fundamental para brindar cuidados, proporciona el mecanismo por el que el profesional utiliza sus conocimientos, habilidades y experiencia para diagnosticar y tratar los problemas reales o potenciales de la salud del paciente, es por esto por lo que el PCE se convierte en el más importante sustento de la disciplina, fundamentado en el método científico. (3)

En este sentido, la profundización en el conocimiento y la aplicación del PCE se torna esencial, no solo como una herramienta metodológica sino como un pilar de la práctica clínica basada en evidencia. (4)

La capacidad del profesional de enfermería para evaluar, diagnosticar, planificar, intervenir y evaluar nuevamente en el contexto perioperatorio de pacientes con derrame pleural paraneumónico es crucial para mejorar los resultados clínicos y reducir la morbilidad asociada. El presente trabajo no solo presenta un caso clínico que ilustra la complejidad del manejo del DP y la necesidad de decorticación pulmonar, sino que también destaca cómo la implementación rigurosa del PCE puede optimizar la calidad del cuidado, asegurar la precisión en la atención y fortalecer el rol del enfermero quirúrgico en la gestión integral del paciente. A través de este documento, se subraya la relevancia de la formación avanzada y continua en enfermería, como un componente indispensable para enfrentar los desafíos actuales y futuros de la atención sanitaria quirúrgica.

2. JUSTIFICACIÓN

Las infecciones que afectan la pleura constituyen un problema de salud pública con una elevada tasa de morbimortalidad, cuya incidencia ha mostrado un incremento sostenido a nivel global, abarcando a todas las edades y grupos poblacionales. En este contexto, un estudio de diseño transversal y prospectivo, llevado a cabo en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias de la Ciudad de México entre julio de 2011 y julio de 2012, identificó a las enfermedades infecciosas como la etiología predominante del derrame pleural (DP) con un 52.2%; las neumonías y el derrame paraneumónico con 24.7%, por su parte la tuberculosis (TB), TB + VIH y los empiemas constituyeron el 8.2%, 8%, y 11.3% respectivamente. La media de edad de los enfermos fue de 52.7(\pm 19.4) años y la proporción de pacientes masculinos de 66.6%. (5)

En los Estados Unidos de Norteamérica cerca de 1.5 millones de casos de DP ocurren cada año como consecuencia de una variedad de condiciones inflamatorias, infecciosas y malignas. En este mismo país se registran aproximadamente un millón de hospitalizaciones anuales por neumonía y se dice que alrededor de 60,000 pacientes presentarán un empiema. (6)

La decorticación pulmonar en fases tempranas representa una estrategia terapéutica eficaz y segura, minimizando las complicaciones asociadas a procedimientos quirúrgicos tardíos o convencionales, los cuales se asocian con mayores tasas de morbilidad. La intervención quirúrgica precoz, particularmente en la fase fibrinopurulenta del empiema, ha demostrado ofrecer resultados clínicos óptimos, con una elevada probabilidad de restaurar en su totalidad la función respiratoria del paciente. Esta efectividad se fundamenta en las características propias de esta etapa, en la cual los depósitos de fibrina que generan la restricción pulmonar conforman una capa delgada y fácilmente removible. Evidencias clínicas respaldan la reexpansión pulmonar en un periodo aproximado de dos semanas desde el inicio de la enfermedad, en aquellos pacientes que presentan empiema en la fase fibrinosa y que no presentan compromiso endobronquial ni daño estructural del parenquima. (7-10)

Dado el impacto significativo de las patologías pleurales en la morbimortalidad global y su creciente incidencia, la formación y especialización del personal de enfermería en el manejo de estas patologías son imperativas. Los datos revelan una prevalencia alarmante de (DP) y una alta tasa de complicaciones que requieren intervenciones quirúrgicas especializadas, de lo cual se deriva la necesidad de personal altamente capacitado para su ejecución (7-10).

El papel del enfermero, con su contacto continuo y directo con el paciente, es fundamental en el proceso de atención y recuperación. Por lo tanto, es esencial que los profesionales de enfermería estén equipados con conocimientos avanzados y habilidades especializadas para ofrecer cuidados de alta calidad en contextos de elevada complejidad, por lo que con el presente trabajo es una fuente de conocimiento para futuros profesionales de la salud que interactúan con estos pacientes en especial estudiantes de enfermería de posgrado enfocados en la rama quirúrgica, así como en hospitales de segundo nivel donde estos procedimientos no son tan comunes y las y los enfermeros requieran bibliografía de apoyo para realizar cuidados holísticos de calidad.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general:

Proponer un Proceso Cuidado Enfermero enfocado en un paciente de cirugía torácica con patología de Derrame Pleural Paraneumonico, el cual servirá para dar solución a un caso clínico; además de base bibliográfica para generar más conocimiento en esta área.

3.1 Objetivos específicos:

- Elaborar un marco teórico con los aspectos más importantes sobre el Proceso Cuidado Enfermero, derrame pleural y cirugía de tórax.
- Realizar la valoración de acuerdo con el modelo filosófico de Marjory Gordon.
- Determinar los diagnósticos enfermeros de acuerdo con la valoración, mediante el uso del NANDA (North American Nursing Diagnosis Association)
- Establecer los criterios de resultados usando como referencia el NOC (Nursing Outcomes Classification).
- Elegir las intervenciones utilizando el NIC (Nursing Interventions Classification) de acuerdo con la valoración específica.

4. METODOLOGÍA

4.1 Estrategia de búsqueda de información

Se llevó a cabo una investigación documental para identificar el problema de salud que se estudió en el presente trabajo. Para realizar el Proceso Cuidado Enfermero se utilizó la teoría filosófica de Marjory Gordon. Se identificaron las 5 fases que componen PCE y se detalló cada una de ellas mediante el uso de NANDA, NOC y NIC.

Se realizó búsqueda de información en bases de datos como: pubmed, Google académico, Scielo, ScienceDirect, en plataforma CICBI, así como en libros tomados de la biblioteca de la facultad de Enfermería de la UASLP. Se incluyeron artículos científicos indexados, arbitrados, de 5 años a la fecha.

Mediante Mesh y Tesh las palabras clave fueron: **Cuidado, Enfermeras, Cirugía, Tórax, Pulmón.**

4.1Tiempo y espacio

El presente trabajo se llevó a cabo en la Facultad de Enfermería y Nutrición de la UASLP. El Caso Clínico se obtuvo de un paciente con el cual se trabajó a inicios de enero 2024 y posteriormente su culminación en febrero 2025. Durante su elaboración fue necesario la biblioteca de la facultad de enfermería de la UASLP.

4.2 Recursos humanos

Para la realización se contó con un estudiante de la especialidad en enfermería clínica avanzada énfasis quirúrgico, la asesora de tesis y el caso clínico del paciente.

4.3 Recursos materiales y financieros

CANTIDAD	MATERIAL	COSTO UNITARIO
1	Computadora	\$10,000.00
1	NANDA	NA
1	NIC	NA
1	NOC	NA
1	Guía de practica clínica	NA
10	Libros biblioteca	NA
20 (+)	Revistas, artículos en línea	NA

Tabla 1.0 descripción de recursos materiales y financieros

5. MARCO TEÓRICO

Las pleuresías o pleuritis se definen claramente como procesos inflamatorios de la pleura, originados por una variedad de agentes infecciosos o mecanismos inflamatorios diversos. El (DPP) se caracteriza por la acumulación de líquido pleural exudativo asociado a una infección pulmonar ipsilateral, comúnmente vinculada a neumonías, abscesos pulmonares o bronquiectasias. (11,12)

Aproximadamente un tercio de todos los derrames pleurales son paraneumónicos, afectando alrededor del 40% de los pacientes con neumonía. Estas infecciones representan una causa significativa de morbilidad y mortalidad, además de implicar elevados costos en la atención médica y estar asociadas con una menor supervivencia a largo plazo. La incidencia global de infecciones pleurales ha mostrado un aumento sostenido. (11,12)

La neumonía es la causa más común de infecciones pleurales, aunque también pueden ser provocadas por neoplasias malignas torácicas, traumatismos y complicaciones de procedimientos intratorácicos invasivos. Los patógenos más prevalentes en infecciones pleurales adquiridas en la comunidad son los estreptococos, mientras que en infecciones adquiridas en hospitales predominan los estafilococos y enterococos. (11,12)

El tratamiento principal de las infecciones pleurales busca erradicar la infección y permitir la reexpansión del pulmón afectado. Las opciones terapéuticas incluyen el uso de antimicrobianos, drenaje pleural y, en algunos casos, fibrinólisis intrapleural. Adicionalmente, puede ser necesaria la intervención quirúrgica, ya sea mediante decorticación tradicional o cirugía torácica asistida por video (VATS). Aunque los métodos menos invasivos pueden ser efectivos en algunos casos, la intervención quirúrgica suele ser requerida para alcanzar resultados óptimos. (11,12)

5.1 Concepto y clasificación

El (DPP) puede surgir como resultado de una infección bacteriana como neumonía, abscesos pulmonares o bronquiectasias. El empiema es una inflamación pleural caracterizada por la acumulación macroscópica de líquido purulento debido a una infección pulmonar. Los análisis citológicos comúnmente muestran una alta presencia de polinucleares, piocitos y bacterias, entre las cuales son frecuentes *Streptococcus pneumoniae* y *Staphylococcus aureus*. También se pueden encontrar menos comúnmente *Haemophilus influenzae* tipo b y otros gramnegativos como *Pseudomonas aeruginosa* y *Klebsiella pneumoniae*. (12-13)

La infección pleural o derrame pleural paraneumónico (DPP) evoluciona a lo largo de tres bien etapas:

Fase exudativa: Se caracteriza por la acumulación de un líquido claro dentro del espacio pleural, con un bajo contenido de leucocitos. Generalmente, esta fase se presenta como una respuesta inflamatoria inicial en el contexto de una neumonía.

Fase fibrinopurulenta: En esta etapa, se produce la deposición de fibrina en el espacio pleural, lo que da lugar a la formación de septos. El líquido pleural se torna más denso debido al incremento en la concentración de leucocitos y, en muchos casos, evoluciona hasta transformarse en pus, lo que refleja una infección más avanzada.

En la fase organizada: la infiltración de fibroblastos provoca un engrosamiento progresivo de la pleura, una membrana normalmente delgada y flexible. Este proceso conduce a una mayor rigidez, lo que limita la función pulmonar y se crea un espacio pleural persistente.

5.2 Derrame pleural paraneumónico: Generalidades morfológicas y funcionales de la pleura

La pleura constituye una estructura mesotelial que recubre, en cada hemitórax, el pulmón, el mediastino, el diafragma y la correspondiente porción de la caja torácica. Está compuesta por dos láminas íntimamente unidas: la pleura visceral, que cubre

las superficies externa e interlobar de los pulmones, y la pleura parietal, que recubre la superficie interna de la caja torácica (pleura costal), el mediastino (pleura mediastínica) y la superficie superior del diafragma (pleura diafragmática). Entre ambas láminas existe un espacio virtual, denominado espacio pleural, el cual se encuentra separado por el mediastino del espacio pleural del hemitórax opuesto. Este espacio contiene típicamente entre 0,1 y 0,3 mL/kg (aproximadamente entre 5 y 15 mL en adultos) de líquido, cuya función es lubricar los movimientos pleurales durante la respiración. (12-14)

La pleura parietal recibe su irrigación arterial de las arterias intercostales y mamaria interna, mientras que la pleura visceral es irrigada principalmente por las arterias bronquiales y, en menor medida, por la circulación pulmonar. El retorno venoso de los capilares de la pleura visceral drena en las venas pulmonares, mientras que el de la pleura parietal lo hace en la vena cava. El líquido pleural producido por ambas láminas se introduce en la cavidad pleural a un ritmo de aproximadamente 0,5 mL/h. El drenaje venoso se realiza a través de la circulación sistémica, encargándose del 90% de la absorción del líquido pleural, mientras que el 10% restante es absorbido por los vasos linfáticos. Estos vasos linfáticos de la pleura parietal, junto con sus lagunas y estomas, son el principal mecanismo para la eliminación de partículas del espacio pleural (proteínas, bacterias, eritrocitos, células y otras). Esta eliminación es más intensa en las zonas más bajas del tórax y se incrementa notablemente en presencia de un derrame pleural. La pleura visceral drena hacia los ganglios linfáticos mediastínicos, ya sea a través de la superficie del pulmón o de su interior, y se conecta con los vasos linfáticos bronquiales. La pleura visceral carece de estomas, y sus vasos linfáticos están separados del mesotelio por una capa de tejido conjuntivo, lo que explica su limitada capacidad para eliminar partículas del espacio pleural. (12-14)

La pleura costal y la pleura diafragmática contienen receptores del dolor. Los estímulos dolorosos provenientes de la pleura costal y de la región periférica de la pleura diafragmática son transmitidos por los nervios intercostales, manifestándose el dolor en la región torácica adyacente. En contraste, los estímulos que se originan

en la zona central de la pleura diafragmática son conducidos por el nervio frénico, provocando que el dolor se perciba en el hombro correspondiente. En cambio, la pleura visceral no posee receptores del dolor, por lo que el dolor pleural se origina exclusivamente en la pleura parietal. (12-14)

El líquido pleural normal constituye un trasudado resultante de un proceso de filtración y reabsorción a nivel de las hojas pleurales. La filtración acontece en la zona arterial de los capilares. Este líquido pleural fisiológico es claro y transparente; contiene una escasa cantidad de proteínas, alrededor de 1,5 g/dL, principalmente albúmina; su pH es alcalino en relación con la sangre, debido a un aumento de la concentración de bicarbonato; su contenido en células resulta escaso con predominio de las mononucleadas, las mesoteliales, los linfocitos y los macrófagos, con concentraciones de glucosa iguales a los del plasma y lactato deshidrogenasa (LDH) menor que 50 % de la plasmática. (12-14)

La cantidad de líquido pleural constituye el resultado de un equilibrio entre su formación y su reabsorción, funciones que resultan de la precisa relación entre las presiones hidrostáticas y oncóticas, intravasculares e intrapleurales. Por lo común, las presiones hidrostáticas y oncóticas intravasculares superan ampliamente las intrapleurales pero la reabsorción de líquido pleural es mayor que su filtración. El líquido pasa al espacio pleural y se reabsorbe en la pleura visceral, este sentido circulatorio se debe a la mayor presión hidrostática en la pleura parietal, cuyos capilares resultan tributarios de la circulación mayor. La baja presión hidrostática de los capilares de la pleura visceral asegura, en condiciones normales, una rápida evacuación del líquido, lo cual mantiene el espacio pleural virtualmente exento de él. Por su parte, la capacidad del sistema linfático de la pleura parietal para drenar el líquido pleural supera en varias veces el volumen fisiológicamente filtrado. (12-14)

La operación de drenar el líquido pleural se potencia por la actividad de los movimientos respiratorios de la pared torácica y del diafragma. Solo cuando se supere la capacidad de reabsorción de estos eficientes mecanismos se asiste al desarrollo de un (DP).

5.3 Fisiopatología de derrame pleural paraneumonico

Cuando el incremento en la producción de líquido excede la capacidad normal de reabsorción linfática, la acumulación se vuelve progresiva. En circunstancias fisiológicas, el sistema linfático es capaz de incrementar su capacidad de aclaramiento hasta 28-30 veces su función basal. No obstante, para que un derrame pleural se mantenga, la tasa de producción debe superar 30 veces su nivel normal, pasando de 15 cc/día a aproximadamente 400 cc/día en un adulto de 60 kg.

En individuos sin patología pleural subyacente, un derrame puede generarse de manera transitoria, como en el contexto de sobrecarga de líquidos previa a procedimientos quirúrgicos. En estos casos, la duración del derrame es breve, probablemente debido a un drenaje linfático eficiente. Por otro lado, cuando estas alteraciones en el drenaje linfático es característica de pacientes con infiltración linfática secundaria a enfermedades malignas extrapleurales, lo que conlleva una reducción progresiva en la reabsorción del líquido.

Existen varias fases de este proceso fisiopatológico comenzando con:

Fase de pleuritis seca: La inflamación del parénquima pulmonar se extiende hacia la pleura visceral, generando una respuesta inflamatoria localizada en la cavidad pleural. Este proceso ocasiona la aparición de roce pleural y dolor torácico de características pleuríticas, derivado de la inervación sensitiva de la pleura parietal contigua. Un porcentaje considerable de pacientes con neumonía experimenta dolor pleurítico sin evidencia de derrame pleural, lo que sugiere que en estos casos la afección pleural se restringe a esta etapa inicial del proceso inflamatorio.

Fase exudativa: La progresión del proceso inflamatorio conlleva un aumento en la permeabilidad capilar y tisular local, facilitando la extravasación de líquido intersticial pulmonar y exudado microvascular hacia la cavidad pleural. Este derrame, generalmente de aspecto claro y estéril.

Fase fibropurulenta: En ausencia de un tratamiento antibiótico adecuado o cuando este resulta ineficaz, el proceso puede evolucionar en cuestión de horas.

Fase organizativa: En la última etapa del proceso, los fibroblastos proliferan en la cavidad pleural, promoviendo la formación de membrana.

En la mayoría de los casos, el derrame pleural se genera por la interacción de ambos mecanismos - incremento en la producción y disminución del drenaje- de manera simultánea o en diferentes momentos, dependiendo de la evolución de la enfermedad subyacente. Una vez que se rompe el equilibrio entre la entrada y la salida del líquido pleural, el derrame persiste y progresa, requiriendo intervención médica.

5.4 Diagnóstico clínico, por imágenes y estudio del líquido pleural

Las manifestaciones clínicas comparten similitudes en pacientes con neumonía, caracterizándose por fiebre elevada, tos y taquipnea con tiraje, síntomas que están estrechamente relacionados con la localización anatómica y el volumen del líquido acumulado en la cavidad pleural. La persistencia de fiebre y el dolor torácico agudo durante la inspiración profunda constituyen hallazgos clínicos distintivos del compromiso pleural.

En las fases iniciales, correspondientes a la pleuritis seca, puede detectarse una roca pleural que, en la mayoría de los casos, desaparece rápidamente. Se evidencia una disminución de la movilidad del hemitórax afectado, abombamiento de este en población pediátrica, así como escoliosis ipsilateral.

En lactantes, los hallazgos pueden ser confusos predominando la auscultación de una respiración bronquial en lugar de una disminución de los ruidos respiratorios. En los casos en los que el líquido pleural no se encuentra loculado, las manifestaciones clínicas pueden variar dependiendo de los cambios del usuario. (12-14).

5.4.1 Radiografía de tórax

Cuando el volumen del derrame pleural es significativo, se manifiesta radiográficamente como una opacidad homogénea, carente de broncograma aéreo, y caracterizada por un borde de concavidad superior, predominantemente localizado en la región basal. (12-14)

5.4.2 Ecografía torácica

Es un método útil en el estudio y cómodo para el usuario, tiene diferentes ventajas entre las que resaltan: Facilita la visualización de los septos, posibilita la detección de formaciones pleurales y actúa como un recurso clave para guiar la punción de líquido pleural que se va a estudiar. (12-14)

5.4.3 Tomografía axial computarizada torácica

La TC proporciona imágenes detalladas del tórax, permitiendo a los médicos visualizar el derrame pleural y las estructuras adyacentes con gran precisión.

La intervención quirúrgica mediante toracotomía se considera en el abordaje de diversas patologías torácicas complejas, particularmente ante la sospecha de abscesos pulmonares o masas mediastínicas. Su pertinencia se establece en aquellos casos donde la evacuación del líquido pleural resulta infructuosa, el tratamiento médico conservador no exhibe la eficacia deseada, o bien, en pacientes inmunocomprometidos, donde la toracotomía puede ser fundamental para elucidar alteraciones adicionales no detectadas por otros métodos diagnósticos.

Previamente a la realización de la toracotomía, se preconiza la obtención de imágenes de tomografía axial computarizada (TAC). Este estudio permitirá una evaluación detallada de la anatomía torácica, descartando la presencia de abscesos pulmonares que pudieran requerir un abordaje terapéutico distinto. Por lo que se ha convertido en una herramienta invaluable en el diagnóstico y manejo del derrame pleural. (12-14)

5.4.4 Estudio del líquido pleural

Es fundamental evaluar diversos parámetros para orientar el diagnóstico. Entre ellos los físicos que incluyen el color, la apariencia y el olor del fluido. En cuanto a los parámetros bioquímicos, se deben considerar la lactato deshidrogenasa (LDH), colesterol, albúmina, proteínas totales, triglicéridos, glucosa, amilasa, pH, adenosina desaminasa (ADA), interferón (IFN), así como la presencia de anticuerpos antinucleares. (ANAS) y factor reumatoide (FR).

Enfocado en el análisis microbiológico, se recomienda la tinción de Gram, recuento diferencial de células, cultivos para gérmenes aerobios y anaerobios, así como cultivos específicos para hongos y *Mycobacterium tuberculosis*. (16-17)

5.5 Tratamiento

La bibliografía concuerda que el tratamiento antibiótico y el drenaje torácico con la administración de fibrinolíticos intrapleurales, resulta la mejor práctica clínica. Si este enfoque no genera mejoría, se procede a la toracotomía abierta con decorticación pleural resulta la indicación establecida. (12-14)

5.1 Antibioticoterapia

El tratamiento antibiótico empírico constituye el pilar fundamental en el abordaje inicial del derrame pleural complicado. La selección del agente antimicrobiano idóneo se basa en un análisis multifactorial que pondera la etiología probable, estratificada según la edad del paciente, la severidad de la sintomatología, los hallazgos imagenológicos, los resultados de estudios de laboratorio clínico, las comorbilidades preexistentes, los datos de prevalencia y resistencia antimicrobiana a nivel local, según estudios epidemiológicos, y el estado de inmunización del paciente.

La administración de antibióticos será por vía intravenosa, a dosis ponderadas para garantizar una adecuada penetración en el espacio pleural, se erige como el método de elección inicial. La terapia antibiótica, idealmente, será dirigida por los resultados

microbiológicos del líquido pleural. En caso de aislamiento del patógeno, el tratamiento se ajustará a la sensibilidad antibiótica del microorganismo identificado. En aquellos casos donde los cultivos resulten negativos, se mantendrá el régimen antibiótico empírico inicial, siempre y cuando la evolución clínica del paciente sea satisfactoria. (12-16)

5.2 Drenaje pleural

La instauración precoz del drenaje pleural, mediante la inserción de un tubo de toracostomía, se erige como procedimiento de importancia crítica tras el diagnóstico de derrame pleural paraneumónico complicado (DPPC). La dilación en la instauración de esta técnica puede comprometer la efectividad del drenaje, dado que un derrame pleural de características iniciales de fluidez puede evolucionar, en un lapso de tiempo relativamente breve, hacia un derrame loculado, con la consiguiente formación de tabiques y adherencias fibrinosas. (19-22)

Criterios clínicos para la instauración del drenaje pleural en el DPPC:

- Ocupación del hemitórax por el derrame pleural en una extensión igual o superior a la mitad del volumen total, evidenciada mediante estudios de imagen.
- Valoración del pH del líquido pleural inferior al umbral de 7.20, determinado mediante análisis de laboratorio.
- Líquido pleural con una glucosa < 3,3 mmol/L (60 mg/dL).
- Líquido pleural con LDH >1000 U/L.³

- Gérmenes en la tinción de Gram o cultivo positivo del líquido pleural.
- Derrame loculado.
- Pus.

La remoción del tubo de drenaje pleural se justifica tras una demostrada mejoría en el cuadro clínico del paciente.

5.3 Fibrinolíticos

La fibrinólisis intrapleural, consistente en la administración de agentes fibrinolíticos a través del tubo de drenaje pleural, ha demostrado eficacia en la resolución del empiema en múltiples estudios. La instilación temprana de estos agentes, con el objetivo de degradar las loculaciones y los septos presentes en el espacio pleural, contribuye a restablecer la homeostasis fibrinolítica, lisar los tractos fibrosos, disminuir la viscosidad del líquido pleural y facilitar su filtración y reabsorción. Estos efectos sinérgicos optimizan el drenaje y, en muchos casos, evitan la necesidad de procedimientos quirúrgicos más invasivos. En consonancia con la evidencia científica actual, las guías de práctica clínica para el tratamiento del derrame pleural paraneumónico (DPP) recomiendan la utilización temprana de agentes fibrinolíticos en presencia de loculaciones y/o empiema. (19-22)

5.4 Cirugía decorticación pulmonar

La decorticación temprana, llevada a cabo durante la fase fibrinopurulenta del empiema pleural, se postula como un procedimiento de alta eficacia para la restauración de la función pulmonar, alcanzando en muchos casos la recuperación total de la capacidad respiratoria del paciente. Esta técnica, cuyo origen se remonta a las descripciones de Fowler en 1893 y Delorme en 1894, fue pionera en el abordaje quirúrgico de pulmones atrapados por tejido cicatricial secundario a empiemas de larga evolución. El caso reportado por Delorme, donde se logró la reexpansión pulmonar tras la decorticación de un pulmón afectado por un empiema de 33 meses de evolución, ilustra el potencial de esta intervención para lograr resultados clínicos significativos. (19-22)

La decorticación pleuro-pulmonar, procedimiento quirúrgico empleado en el tratamiento del empiema pleural (EP), abarca un espectro diverso de hallazgos y técnicas operatorias. Estos pueden variar desde una limpieza pleural con remoción de material líquido y una decorticación incipiente, fácilmente removible, hasta la resección de tejido pleural organizado y una coraza pleural adherente y de gran espesor, que puede alcanzar varios centímetros.

Esta cirugía, de carácter invasivo, exige una adecuada infraestructura y un equipo quirúrgico especializado. Además, puede requerir procedimientos complementarios, como la resección pulmonar. La decorticación pleuro-pulmonar está particularmente indicada en las fases de organización del EP y/o cuando otras alternativas quirúrgicas resultan insuficientes o inviables.

La morbilidad asociada a este procedimiento, realizado mediante toracotomía, puede alcanzar hasta el 30%, mientras que la mortalidad se sitúa en torno al 10%. Entre las complicaciones postoperatorias más frecuentes se describen fístulas broncopleurales, infección de la herida quirúrgica, hemorragias y cavidades residuales. (19-22)

La decorticación clásica implica remover capa fibrosa que envuelve al pulmón y no permite su expansión. Esta capa se encuentra bien definida y es fácilmente separable de la hoja pleural, permitiendo la liberación completa del pulmón. Este procedimiento debe incluir la eliminación de las adhesiones al diafragma y complementarse con una pleurectomía parietal. (19-22)

Por otro lado, la decorticación tardía o paquipleurectomía se realiza en el periodo de organización tardía, cuando el nuevo tejido reemplaza la pleura original hasta hacerla desaparecer, resultando en una paquipleuritis fibrosa o fibrotórax. En casos donde la lesión requiere una resección quirúrgica, esta se lleva a cabo junto con una pleurectomía parietal y la decorticación del pulmón residual. (19-22)

La decorticación pulmonar, una intervención quirúrgica crucial para pacientes con empiema o fibrosis pleural avanzada, presenta un considerable reto clínico tanto en la fase perioperatoria como en la recuperación postoperatoria. Este procedimiento, que implica la eliminación de la capa fibrosa que constriñe el pulmón, es esencial para restaurar una función pulmonar óptima, permitiendo la reexpansión del parénquima y mejorando la capacidad respiratoria del paciente. Sin embargo, el éxito de esta intervención no depende únicamente de la destreza quirúrgica, sino también de un enfoque integral de atención que contemple tanto las necesidades físicas como las emocionales y psicológicas del paciente. (19-22)

En este contexto, el Proceso de Cuidado de Enfermería (PCE) emerge como una herramienta esencial para el profesional de enfermería, facilitando la identificación sistemática y la planificación de intervenciones personalizadas que aborden las necesidades individuales del proporciona un marco conceptual sólido para evaluar y orientar el cuidado holístico. (23-25) El PCE se compone de una serie de etapas consecutivas, interrelacionadas y dinámicas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, donde cada fase está interrelacionada.

La primera etapa, consiste en la compilación de datos significativos sobre el estado de salud del paciente mediante técnicas como la observación, que se emplea desde el primer contacto, y la entrevista enfocada en las necesidades de cuidado de enfermería, lo que permite un acercamiento profundo al paciente y un intercambio de experiencias. El examen físico cefalocaudal, basado en métodos de inspección, palpación, percusión y auscultación, proporciona una visión global del estado de salud del paciente, complementada con datos obtenidos de fuentes como las historias clínicas, laboratorios y pruebas diagnósticas. Este proceso de recolección de información implica una interacción constante entre la enfermera y el paciente, obteniendo datos subjetivos, que se refieren a lo expresado verbalmente por el paciente, y datos objetivos, que se relacionan con las observaciones directas realizadas por la enfermera. El punto de partida para la Valoración son los patrones funcionales de Marjory Gordon, creados en 1973, que se derivan de la "interacción entre el cliente y su entorno" y comprenden once categorías: Cada uno de estos patrones se evalúa de manera individual, recolectando datos en un formato específico y organizado, que permite realizar la historia de enfermería e identificar los patrones alterados para intervenir sobre ellos. Además los diagnósticos de la NANDA, al estar clasificados según dominios, proporcionan un marco de referencia valioso para la valoración integral del paciente. Esta estructura jerárquica no solo agiliza el proceso diagnóstico, sino que también facilita la toma de decisiones clínicas oportunas, lo que se traduce en una reducción del tiempo de respuesta entre la valoración y la aplicación de las intervenciones necesarias. (23-25)

La segunda etapa, el Diagnóstico, implica la identificación de problemas de salud desde una perspectiva de enfermería, basándose en los patrones funcionales alterados. Estos diagnósticos, respaldados por un sistema de clasificación específico de la disciplina, incluyen diagnósticos reales, potenciales y protectores. Los diagnósticos de enfermería se desarrollaron en la década de 1960. (23-25)

La tercera etapa, la Planificación, consiste en la colaboración entre la enfermera y el ente se erige como un pilar fundamental en la planificación de intervenciones y actividades. Esta alianza estratégica, establecida durante la fase diagnóstica del proceso de atención, permite abordar de manera integral las necesidades del usuario. La enfermera, en su rol de experta en el cuidado, aporta su conocimiento científico y habilidades técnicas para identificar los problemas de salud del paciente, mientras que este último, como actor principal de su propio bienestar, comparte sus experiencias, valores y preferencias. En esta fase, se establecen metas y objetivos, se definen los resultados esperados, se priorizan las necesidades de cuidado y se organiza un plan, que puede ser individualizado o colectivo, según el ámbito de atención. (23-25)

La ejecución marca la cuarta fase, esta etapa se procesa en tres fases: preparación, ejecución propiamente dicha y documentación, involucrando al paciente, al personal de enfermería, a la familia y a las comunidades de apoyo, bajo el consejo de los profesionales de enfermería. (23-25)

La evaluación es la última etapa, consiste en comparar el estado de salud del paciente con los objetivos establecidos en el plan de cuidado, midiendo los resultados obtenidos. Es importante destacar que esta evaluación es continua a lo largo de todas las etapas del PCE, verificando la relevancia y calidad de cada fase del proceso. (23-25)

La integración de la teoría de Gordon en el PCE permite al profesional de enfermería diseñar un plan de cuidados que no solo aborde las complicaciones inmediatas del postoperatorio, como el manejo del dolor y la prevención de infecciones, sino que también anticipe y mitigue los desafíos a largo plazo, como la recuperación funcional

y la reintegración en la vida diaria. Este enfoque se traduce en una atención más personalizada y holística, que considera al paciente en su totalidad, abarcando tanto sus necesidades biológicas como sus dimensiones psicológicas y sociales.

6. PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO DE CIRUGÍA DE TÓRAX

Usuario masculino, soltero, escolaridad secundaria terminada, empleado como cajero de 31 años, católico, asténico, adinámico y somnoliento, en posición semifowler. A la exploración física se escuchan pulmones con estertores, extremidades eutróficas, fuerza conservada 3/5 con pulsos presentes, llenado capilar normal y edema en miembros inferiores y superiores.

Actualmente se encuentra en el área de quirófano (recuperación). Paciente con peso aproximado de 58 kg, refiere pérdida de peso de 6 kilos en 6 meses, actualmente con bajo peso, talla 1.68 m. Los resultados de laboratorio muestran HB:6.1 g/dl, HTO 30.8%, glucosa 90 mg/dl, electrolitos Na 140 mEq/L Ca 10.2 mEq/L, Cl 88 mEq/L, K 4.1 mEq/L, Mg, 2.8 mEq/L, urea 42.8 mg/dl y creatinina de 0.36 µmol/L. Con dieta líquida en el área de hospitalización. A la valoración se palpa abdomen blando depresible, no doloroso, con catéter Tenckhoff funcional y limpio; con indicación médica de diálisis peritoneal cada 4 horas y balances negativos, bolsa al 2.5%, se revisan notas de enfermería y se realiza última sesión de diálisis peritoneal el día de hoy a las 6 AM. Se observa palidez generalizada, con regular estado de hidratación y mucoso tegumentario, cuello cilíndrico sin adenopatías, no se detecta irritación yugular. Con catéter periférico permeable #18 con solución salina 500 ml para 24 horas.

Específicamente a nivel respiratorio el ente con tos y expectoración verdosa esporádica. Durante hace 5 semanas presenta exacerbación de la tos, refiere tener desde hace 3 días aumento de la frecuencia y purulencia de la tos con estrías sanguinolentas, TA: 170/90 mm Hg, TAM 117 mm Hg, FC 90 x, FR 25x, T 36.3 °C, Spo2 91 % con mascarilla reservorio a 6 litros por minuto, sin O2 suplementario saturación de 70% y disnea exacerbada; con presencia de disnea progresiva hasta en reposo, tórax simétrico con movimiento de amplexo y amplexación disminuido, soplo anorico paraesternal derecho, estertores leves ipsilaterales, ruidos cardiacos rítmicos sin soplos agregados.

Con sonda urinaria tipo foley #16 Fr con bolsa colectora de orina a derivación, orina concentrada sin sedimentos, actualmente en oliguria.

Neurológicamente integro, con pupilas isométricas normo reflexivas, sensibilidad conservada, inquieto y nervioso, con antecedentes heredofamiliares de madre con Diabetes Mellitus (DM) tipo II finada por infarto agudo al miocardio, se niegan alergias y toxicomanías, tabaquismo negado, consumo de alcohol a razón de 200 ml ocasionales, 2 de 7 días de la semana, soltero, refiere no tener esquema de vacunación completo, con antecedentes de diversos ingresos hospitalarios por colocación de catéter de diálisis peritoneal el cual tiene disfunción temprana, así como anemias recurrentes, además de un cuadro clínico de tos y disnea iniciado hace 1 mes, motivo por el cual ingresó al área de urgencias y posteriormente para estudio en el servicio de nefrología – medicina interna- cirugía; con diagnóstico de DM II, ERC V (Enfermedad Renal Crónica) en diálisis peritoneal + sobrecarga hídrica + derrame pleural derecho del 85 % + empiema + NAC (Neumonía Adquirida en la Comunidad); tratado inicialmente con ceftriaxona y clindamicina, drenaje pleural fallido y oxígeno suplementario con mejoría parcial. Se realizó baciloscopia la cual se encontró negativa, se realizó radiografía de tórax que muestra lesiones cavitadas múltiples en hemitórax derecho. El 20-01-2024 se programa para decorticación pulmonar derecha que se lleva a cabo el día 29-01-2024. Durante su estancia hospitalaria se realizan 4 hemotransfusiones de 250 ml cada una en diferentes días.

Tratamiento actual:

- Omeprazol 40 mg IV c/24 hrs
- Insulina lantus SC 24 UI c/24 hrs
- Carvedilol 25 mg ¼ C /24 hrs
- Prazocina 1 mg 3 tabs C/8 hrs
- Nitroparche 1 C /24 hrs
- EPO 4000 UI L, M, V
- Minoxidil 10 mg ½ tab C /24 hrs
- Hidroxicina 10 mg C /12 hrs
- Clonazepam gotas 5 gotas C /24 hrs

- Pregabalina 75 mg C /24 hrs
- Ondansetron 8 mg IV c/8 hrs PRN

7. VALORACIÓN POR PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON

7.1 Percepción manejo de la salud

Masculino de 31 años, con diagnóstico de DM II, ERV 5 en diálisis peritoneal, niega alergias y toxicomanías, tabaquismo negado, con consumo de alcohol durante 8 años a razón de 200 ml ocasionales. Se considera enfermo en este momento, muy mal de salud, esquema de vacunación incompleto, con antecedente de varios ingresos hospitalarios por anemias recurrentes y disfunción de catéter de diálisis peritoneal. Al momento con diagnóstico de DM II, ERC V + sobrecarga hídrica+ derrame pleural derecho del 85 % + empiema + NAC; tratado inicialmente con ceftriaxona y clindamicina, drenaje pleural fallido y oxígeno suplementario con mejoría parcial. Programado por para decorticación pulmonar.

Con tratamiento médico:

- Omeprazol 40 mg IV c/24 hrs
- Insulina lantus SC 24 UI c/24 hrs
- Carvedilol 25 mg ¼ C /24 hrs
- Prazocina 1 mg 3 tabs C /8 hrs
- Nitroparche 1 C /24 hrs
- EPO 4000 UI L,M,V
- Minoxidil 10 mg ½ tab C /24 hrs
- Hidroxicina 10 mg C /12 hrs
- Clonazepam gotas 5 gotas C /24 hrs
- Pregabalina 75 mg C /24 hrs
- Ondansetron 8 mg IV c/8 hrs PRN

Con baño diario y cambio de ropa de cama y bata diaria.

7.2 Nutricional metabólico

Peso aproximado de 58 kilogramos, talla 1.68 IMC:20.56 según la OMS (peso normal). Refiere pérdida de peso de 6 kilogramos en 6 meses. En dieta líquida, abdomen blando, no doloroso; catéter de diálisis peritoneal funcional y limpio, con palidez generalizada, con regular estado de hidratación y mucoso tegumentario. Edema en miembros superiores e inferiores. Canalizado con solución fisiológica 500 ml para 24 horas.

Laboratorios: HB:6.1 g/dl, HTO 30.8%, glucosa 90 mg/dl, electrolitos Na140 mEq/L Ca 10.2 mEq/L ,Cl 88 mEq/L, K 4.1 mEq/L, Mg,2.8 mEq/L, urea 42.8 mg/dl y creatinina de 0.36 μ mol/L.

7.3 Eliminación

Paciente con sonda urinaria tipo Foley #16 Fr con bolsa colectora de orina a derivación, orina concentrada sin sedimentos, actualmente en oliguria. Diálisis peritoneal cada 4 horas con balances negativos, bolsa al 2.5%, con última sesión de DP el día de hoy a las 6 am.

7.4 Actividad y ejercicio

En posición semifowler, pulmones con estertores, extremidades eutróficas, fuerza 3/5, con pulsos presentes, llenado capilar normal. Signos vitales TA: 170 /99, TAM 117, FC 90 x, FR 25x, T 36.3, Spo2 91 % con mascarilla reservorio a 6 litros por minuto, sin apoyo de O2 suplementario de 70 % y disnea agudizada, con presencia de disnea progresiva hasta en reposo, inquieto, tórax simétrico con movimiento de amplexo y amplexación disminuido, soplo anforico paraesternal derecho, estertores leves ipsilaterales, ruidos cardiacos rítmicos sin soplos agregados. Tos y expectoración verdosa de 1 mes de evolución con aumento de frecuencia y purulencia de la tos con estrías sanguinolentas.

Se realizó radiografía de tórax el cual se encuentran lesiones caviladas múltiples en hemitórax derecho.

7.5 Sueño y descanso

Somnoliento, asténico, adinámico, consumo de somníferos bajo tratamiento médico.

7.6 Cognitivo perceptual

Optimista, positivo

7.7 Autopercepción/ autoconcepto

No datos alterados

7.8 Rol y relaciones

Soltero, escolaridad secundaria terminada, cajero- empleado

7.9 Sexualidad y reproducción

No datos para valorar.

7.10 Afrontamiento y tolerancia al estrés

Preocupación por su estancia hospitalaria, su procedimiento quirúrgico y sus patologías de base, así como sus problemas económicos por la falta de trabajo.

7.11 Valores y creencias

Practicante de la religión católica.

8. RACIMOS

Racimo 1	Racimo 2	Racimo 3
<p>Datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ SatO2 70% ❖ Disnea ❖ Tos con expectoración vercosa 	<p>Datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Diabético ❖ Pérdida de peso ❖ Anemia ❖ Hipomagnesemia 	<p>Datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Hipertenso ❖ Edema en miembros superiores e inferiores ❖ Sonidos respiratorios adventicios ❖ Alteración del patrón respiratorio ❖ Disminución de hemoglobina ❖ Oliguria ❖ Derrame pleural
Racimo 4	Racimo 5	Racimo 6
<p>Datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Taquicardia ❖ Hipertenso ❖ Hipoxia (85% satO2) ❖ Polipnea (24 fr) ❖ Movimiento de amplexacion disminuido 	<p>Datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Movimiento de amplexacion disminuido ❖ Estertores leves ❖ Disnea 	<p>Datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Tos ❖ Disnea ❖ Bajo nivel de hemoglobina

9.0 ETIQUETAS DIAGNOSTICAS POSIBLES

- **Deterioro del intercambio de gases r/c cambios en la membrana alveolo capilar m/p taquipnea, hipoxia, taquicardia.**
- **Disminución del gasto cardiaco r/c disminución de m/p disnea, taquicardia, presión arterial alterada (hipertensión).**
- Riesgo de disminución de la tolerancia a la actividad r/c desequilibrio entre aporte y demanda de oxígeno y trastornos de la respiración.
- Patrón respiratorio ineficaz r/c enfermedad crítica m/p alteraciones de los movimientos torácicos, hipoxemia, taquipnea.
- Riesgo de deterioro de la función cardiovascular r/c personas con historia familiar de diabetes mellitus, hombres, diabetes mellitus, hipertensión.
- Riesgo de disminución de la perfusión tisular cardiaca r/c diabetes mellitus, hipertensión, hipoxemia.
- Patrón respiratorio ineficaz r/c enfermedad critica m/p hipoxia, taquipnea, alteración de los movimientos torácicos.
- Limpieza ineficaz de las vías aéreas r/c enfermedad crítica y mucosidad excesiva m taquipnea, sonidos respiratorios adventicios, alteración del ritmo respiratorio.
- Protección ineficaz f/r perfil hematológico anormal m/p disnea y fatiga.
- Riesgo de infección f/r anemia, personas expuestas al incremento de patógenos en el ambiente.
- **Exceso de volumen de líquidos r/c desviaciones que afectan la eliminación de líquidos mp sonidos respiratorios adventicios, presión arterial alterada, edema, anemia, oliguria, derrame pleural, alteración del patrón respiratorio.**
- Riesgo de aspiración f/r enfermedad critica.
- Riesgo de retraso de la recuperación quirúrgica f/r anemia, malnutrición.
- Riesgo de hipotermia perioperatoria f/r anemia.
- Autogestión ineficaz de la salud r/c compromiso inadecuado con un plan de acción m/p descuido de los signos y síntomas de la enfermedad.

- **Riesgo de nivel de glucemia inestable f/r perdida excesiva de peso, infección e historial familiar de diabetes mellitus.**
- Riesgo de desequilibrio electrolítico f/r régimen terapéutico y compromiso de los mecanismos reguladores.
- Disponibilidad para mejorar la autogestión de la salud como lo expresa el deseo de mejorar la inclusión del régimen de tratamiento en la vida diaria.

9.1 Priorización de etiquetas diagnósticas

La integración de la jerarquía de necesidades de Maslow en los diagnósticos de enfermería permite a los profesionales de la salud abordar las necesidades holísticas de los pacientes, considerando no solo los aspectos físicos, sino también los emocionales, sociales y psicológicos para proporcionar un cuidado más completo y efectivo. Acorde con los hallazgos encontrados en la valoración, identifique 18 etiquetas diagnósticas de enfermería bajo la taxonomía NANDA. Utilizo la pirámide de Maslow para realizar un análisis y una correlación entre ambas variables. La priorización debe fundamentarse en la jerarquización de las necesidades, otorgando primacía a aquellos que comprometen su supervivencia. En este contexto, las necesidades fisiológicas adquieren una relevancia preeminente, dado que sus alteraciones representan un riesgo inminente para la vida.

Es por esto que se consideran los siguientes diagnósticos de enfermería:

- I. **Deterioro del intercambio de gases r/c cambios en la membrana alveolo capilar m/p taquipnea, hipoxia, taquicardia.**
- II. Disminución del gasto cardiaco r/c disminución de m/p disnea, taquicardia, presión arterial alterada (hipertensión).
- III. Exceso de volumen de líquidos r/c desviaciones que afectan la eliminación de líquidos m/p sonidos respiratorios adventicios, presión arterial alterada, edema, anemia, oliguria, derrame pleural, alteración del patrón respiratorio.
- IV. Riesgo de nivel de glucemia inestable f/r perdida excesiva de peso, infección e historial familiar de diabetes mellitus.

- V. Disponibilidad para mejorar la autogestión de la salud como lo expresa el deseo de mejorar la inclusión del régimen de tratamiento en la vida diaria.

10. PROCESO CUIDADO ENFERMERO

10.1 Proceso cuidado enfermero: Deterioro del intercambio de gases (26,27,28)

Dominio 3 Eliminación e intercambio	Clase 04 Función respiratoria	Resultado (NOC)	Indicadores	Escala de Medición	Puntuación Diana
NANDA 0030: Deterioro del intercambio de gases RC cambios en la membrana alveolo capilar MP taquipnea, hipoxia, taquicardia.		0415: Estado respiratorio. Dominio 11 Salud fisiológica. Clase: E Cardiopulmonar.	041501 Frecuencia respiratoria	Escala n 1: Grave 2: Sustancial 3: Moderado 4: Leve 5: Ninguno	Mantener a 2 Aumenta a 4
			041504 Ruidos respiratorios auscultados		Mantener a 2 Aumenta a 3
			041508 Saturación de oxígeno		Mantener a 2 Aumenta a 4
			041511 Retracción torácica		Mantener a 2 Aumenta a 4
			041514 Disnea en reposo		Mantener a 2 Aumenta a 4
			041515 Disnea de pequeños esfuerzos		Mantener a 2 Aumenta a 4
			041522 Sonidos adventicios		Mantener a 2 Aumenta a 4

		041531 Tos		Mantener a 2 Aumenta a 4
Intervención (NIC) Oxigenoterapia		Fundamentación		
<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Preparar el equipo de oxígeno y administrar a través de un sistema humidificado. ➤ Administrar oxígeno suplementario según órdenes. ➤ Vigilar el flujo de litros de oxígeno. ➤ Comprobar la posición del dispositivo. 		<p>La oxigenoterapia es una intervención clave en enfermería para corregir la hipoxia. La administración de oxígeno aumenta la presión parcial de oxígeno en los pulmones, lo que facilita su difusión desde los alvéolos hacia los capilares pulmonares. Esto mejora la oxigenación de la sangre, aumentando la cantidad de oxígeno disponible para los tejidos corporales. (29-31)</p> <p>El enfermero desempeña un papel crucial al evaluar y monitorear constantemente la saturación de oxígeno en sangre y los signos clínicos de hipoxia. Esto permite ajustar la terapia de oxígeno según las necesidades específicas de cada individuo.</p>		
Intervención (NIC) Manejo de la vía aérea		Fundamentación		
<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar fisioterapia torácica, si está indicado. ➤ Eliminar las secreciones fomentando la tos. ➤ Enseñar a toser de manera efectiva. ➤ Auscultar los sonidos respiratorios, observando las áreas de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de sonidos adventicios. 		<p>La fisioterapia torácica, que incluye técnicas de percusión y vibración, junto con la enseñanza y fomento de la tos efectiva, ayuda a movilizar las secreciones pulmonares. Esto es crucial para prevenir la acumulación de secreciones que podrían obstruir las vías respiratorias y dificultar la respiración. (29-31)</p>		

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrar aire u oxígeno humidificados ➤ Colocar al paciente en una posición que alivie la disnea. ➤ Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación. 	<p>Dentro de las intervenciones autónomas de enfermería, la auscultación pulmonar constituye un componente esencial de la evaluación clínica, desempeñando un papel determinante en la identificación y caracterización de patologías respiratorias. Esta técnica permite detectar alteraciones en la dinámica ventilatoria y en la transmisión de los sonidos pulmonares, así como la presencia de sonidos anormales, indicativos de problemas respiratorios facilitando así un abordaje diagnóstico temprano y la implementación de estrategias terapéuticas oportunas. (32)</p> <p>De igual manera otra intervención de enfermería independiente; consiste en colocar al paciente en una posición que facilite la respiración ayuda a mejorar la ventilación pulmonar y aliviar la sensación de disnea. Ciertas posiciones, como la posición semisentada o con el tronco elevado, pueden mejorar la mecánica respiratoria y reducir la sensación de disnea en pacientes con enfermedades respiratorias. (33)</p> <p>Es de vital importancia la monitorización continua del estado respiratorio y de oxigenación, ya que mediante esta acción se identifican cambios adversos en la función pulmonar y se pueden realizar modificaciones a la terapia de oxígeno según las necesidades. (33)</p>
---	--

11. CONCLUSIONES

El manejo del derrame pleural paraneumónico, y la decorticación pulmonar, presentan un importante desafío clínico y de cuidado para los profesionales de la salud. El acumulado de líquido pleural puede derivar en complicaciones severas, lo cual incrementa la morbilidad y mortalidad en pacientes con neumonía. La decorticación pulmonar, aunque crítica, debe ser acompañada por un enfoque integral de cuidado que aborde tanto las necesidades físicas como las emocionales y psicológicas del paciente.

En este contexto, el Proceso Cuidado Enfermero (PCE) emerge como una herramienta indispensable para los profesionales de enfermería, proporcionando un marco metodológico robusto basado en el método científico para el diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud del paciente. La teoría de los 11 Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon facilita la evaluación.

La evidencia sugiere que las patologías pleurales, incluyendo las infecciones pleurales, tienen una elevada incidencia y morbimortalidad, subrayando la necesidad de una formación avanzada y continua en enfermería. La decorticación temprana en la fase fibrinopurulenta ha mostrado ser una opción terapéutica segura y efectiva, con la capacidad de restablecer la función pulmonar en su totalidad. Sin embargo, su éxito depende no solo de la destreza quirúrgica, sino también del cuidado integral proporcionado por un equipo. Por lo tanto, la preparación y especialización del personal de enfermería en el manejo de patologías pleurales son imperativas.

12. EJECUCIÓN

Representa la cuarta fase del proceso de enfermería y es fundamental para la ejecución del plan de cuidados. Su desarrollo requiere un enfoque dinámico y adaptable, permitiendo ajustes según la evolución del estado de salud del paciente y la disponibilidad de recursos en el entorno hospitalario o área de atención. La flexibilidad en esta fase es esencial para garantizar una atención efectiva y centrada en las necesidades individuales del paciente.

Se pueden identificar tres fases:

- **Fase de preparación:** En este primer nivel, se analizan las intervenciones a implementar, identificando las habilidades necesarias para su ejecución. Asimismo, se reconocen posibles complicaciones, se determinan los recursos esenciales y se acondiciona un entorno óptimo para la atención del paciente.
- **Fase de intervención:** Corresponde al conjunto de estrategias y acciones terapéuticas dirigidas a satisfacer las necesidades del individuo, garantizando un cuidado integral basado en la mejor evidencia disponible.
- **Fase de documentación:** Abarca el registro sistemático y preciso de cada etapa del proceso de enfermería. La documentación rigurosa no solo favorece la continuidad asistencial, sino que también constituye un respaldo legal del cumplimiento de los tratamientos e intervenciones realizadas.

La planeación dentro del cuidado enfermero no solo optimiza la atención del paciente, sino que también fomenta la seguridad, eficiencia y calidad en la práctica clínica, promoviendo una respuesta dinámica y efectiva ante las necesidades de salud emergentes. (27-28)

13. EVALUACIÓN

Constituye la quinta fase del proceso de enfermería y se define como un análisis comparativo, estructurado y metódico entre la condición de salud del paciente y los resultados previamente establecidos. Su objetivo principal radica en valorar el grado de avance de los individuos o colectivos en la mejora de su estado de salud, permitiendo así la identificación de logros alcanzados, la necesidad de ajustes en el plan de cuidados y la optimización de las intervenciones terapéuticas. (27-28)

14. BIBLIOGRAFÍA

1. Prats IP, Alfonso PPP, Nuño CG, Vázquez JCR, Fajardo YEA. Derrame pleural araneumónico y empiema pleural [Internet]. Bvsalud.org. 2000 [citado el 13 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/20310/derrame-pleural-paraneumonico-y-empiema-pleural.pdf>

2. Ferreiro L, San José ME, Valdés L. Manejo del derrame pleural paraneumónico en adultos. Arch Bronconeumol [Internet]. 2015 [citado el 13 de agosto de 2024];51(12):637–46. Disponible en: <https://www.archbronconeumol.org/es-manejo-del-derrame-pleural-paraneumonico-articulo-S0300289615000769>

3. Lucero F, Elizabet J. Cuidados de enfermería en pacientes post operados de toracotomía en el Servicio de Neumología y Cirugía de Tórax del Hospital Militar Central -2016. 2017 [citado el 13 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/4511>

4. Org.ar. [citado el 21 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.hospitalneuquen.org.ar/wp-content/uploads/2020/02/Proceso-de-Atencion-de-Enfermeria-2.pdf>

5. Sosa-Juárez A, García-Sancho C, Sánchez-Hernández JD, Jaime-Capetillo ME, Fernández-Plata R, Martínez-Briseño D, et al. Epidemiología del derrame pleural en el INER, 2011-2012 [Internet]. Medigraphic.com. 2013 [citado el 13 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2013/nt132d.pdf>

6. Del Derrame Pleural D y. T. Guía de Referencia Rápida [Internet]. Gob.mx. [citado el 13 de agosto de 2024]. Disponible en: <http://www.hrovirosa.gob.mx/Rovirosa/descargas/nuevasguiascllinicas/243%20Derrame%>

7. Mederos Curbelo ON, Barrera Ortega JC, Cantero Ronquillo A, Da Costa JM, Oliva Anaya V C. La decorticación pulmonar en el empiema pleural. Rev Cuba Cir [Internet]. 2008 [citado el 13 de agosto de 2024];47(3):0–0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932008000300002

8. Bonilla-Naar A. Preoperative care, postoperative care and anesthesia in thoracic surgery. Medicina y cirugía [Internet]. 1952 [citado el 13 de agosto de 2024];17(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13036643/>

9. Botana Rial M, Pérez Pallarés J, Cases Viedma E, López González FJ, Porcel JM, Rodríguez M, et al. Diagnosis and treatment of pleural effusion. Recommendations of the Spanish society of pulmonology and thoracic surgery. Update 2022. Arch Bronconeumol [Internet]. 2023;59(1):27–35. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2022.09.017>

10. Thurer RJ. Decortication in thoracic empyema. Indications and surgical technique. *Chest Surg Clin N Am*. 1996 Aug;6(3):461-90. PMID: 8818416.
11. Foley SPF, Parrish JS. Pleural space infections. *Life (Basel)* [Internet]. 2023 [citado el 14 de agosto de 2024];13(2):376. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2075-1729/13/2/376>
12. Girdhar A, Shujaat A, Bajwa A. Management of infectious processes of the pleural space: A review. *Pulm Med* [Internet]. 2012 [citado el 14 de agosto de 2024];2012:1–10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/816502>
13. Meyer CN, Rosenlund S, Nielsen J, Friis-Møller A. Bacteriological aetiology and antimicrobial treatment of pleural empyema. *Scand J Infect Dis* [Internet]. 2011 [citado el 14 de agosto de 2024];43(3):165–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21108539/>
14. Lehtomäki A, Nevalainen R, Ukkonen M, Nieminen J, Laurikka J, Khan J. Trends in the incidence, etiology, treatment, and outcomes of pleural infections in adults over a decade in a Finnish University Hospital. *Scand J Surg* [Internet]. 2020;109(2):127–32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1457496919832146>
15. Prats IP, Alfonso PPP, Nuño CG, Vázquez JCR, Fajardo YEA. Derrame pleural paraneumónico y empiema pleural [Internet]. *Bvsalud.org*. 2000 [citado el 14 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/20310/derrame-pleural-paraneumonico-y-empiema-pleural.pdf>
16. Oyonarte M. ENFOQUE DIAGNÓSTICO EN EL PACIENTE CON DERRAME PLEURAL. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2015;26(3):313–24. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2015.06.008>
17. Loret de Mola Bueno Y de LÁ, Prince Martínez IA, Fernández Chiu LM, Sugrañes Montalván A, Muzio González VL, Hernández-Bernal F. Correlación fisiopatológica, diagnóstica y terapéutica en el derrame pleural paraneumónico. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2023 [citado el 14 de agosto de 2024];95. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312023000100035
18. Kondov G, Colanceski R, Kondova TI, Spirovski Z, Caeva JB, Kokareva A, et al. Analysis of lung function test in patients with pleural empyema treated with thoracotomy and decortication. *Prilozi* [Internet]. 2011 [citado el 14 de agosto de 2024];32(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22286629/>
19. Gokce M, Okur E, Baysungur V, Ergene G, Sevilgen G, Halezeroglu S. Lung decortication for chronic empyema: effects on pulmonary function and thoracic asymmetry in the late period☆. *Eur J Cardiothorac Surg* [Internet]. 2009 [citado el 14 de agosto de 2024];36(4):754–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19535260/>

20. Benjamin SR, Panakkada RK, Andugala SS, Gnanamuthu BR, Rao VM, Narayanan D, et al. Surgical management of empyema thoracis – experience of a decade in a tertiary care centre in India. Indian J Thorac Cardiovasc Surg [Internet]. 2021 [citado el 14 de agosto de 2024];37(3):274–84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s12055-020-01085-x>
21. Liu X, Wang X, Sheng J, Jiang Y, Li L, Dai X. Open decortication for patients presenting with stage III tuberculous empyema with low density lines on CT imaging. Sci Rep [Internet]. 2023 [citado el 14 de agosto de 2024];13(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-023-36420-w>
22. Incmnsz.mx. [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.incmnsz.mx/2018/RevistaEnfermeria/RevistaEnfermeria-2018-3.pdf#page=19>
23. Redalyc.org. [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/304/30421294003.pdf>
24. nez-Olivares MVM, Cegueda-Benítez BE, Romero-Quechol G, Galarza-Palacios ME, Rosales-Torres MG. Competencia laboral de la enfermera en la valoración por patrones funcionales de salud [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim-2015/eim151b.pdf>
25. Herdman T, Kamitsuru S, Takao C. NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification, 2021-2023. 12th ed. Thieme; 2021.
26. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas M. Nursing Outcomes Classification (NOC) Measurement of health outcomes. 6th Edition. Elsevier; 2021. 14.
27. Buthcher H, Bulechek G, Dochterman J. Nursing Interventions Classification (NIC). 7th Edition. Elsevier. 2018.
28. Pinzón Ríos ID, Moreno JE, Rodríguez LC, Reyes MM, Torres JI. Fisioterapia respiratoria en la funcionalidad del paciente con covid-19: Fisioterapia respiratoria en la funcionalidad del paciente covid-19. Arco Med (Manizales) [Internet]. 2020;21(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273865670023>

29. Rodríguez-Díaz JC, González-Garcés Y, González Piña R, Rodríguez-Labrada R, Sentmanat-Belisón A. Protocolos de rehabilitación y fisioterapia en pacientes afectados por COVID-19. Podio [Internet]. 2023 [citado el 3 de enero de 2024];18(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-24522023000300022&script=sci_arttext
30. Penagos SP, de Urgencias Luz Dary Salazar E, de Enfermería Fanny E. Vera EC, de Urgencias Fundación Cardioinfantil Bogotá E. Control de signos vitales [Internet]. México.tl. [citado el 3 de enero de 2024]. Disponible en: http://hectorfutbool.mex.tl/images/32235/Control_de_signos_vitales.pdf
31. Scielo.cl. [citado el 5 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062020000400500
32. Velasco Sanz TR, Sánchez de la Ventana AB. La oxigenoterapia de alto flujo con cánula nasal en pacientes críticos. Estudio prospectivo. Enferm Intensiva [Internet]. 2014;25(4):131–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2014.06.001>