



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

Trabajo de Integración
Curricular previa la obtención
del Grado Académico de
Licenciada en Enfermería

Estudio de Caso:

**“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON TUBERCULOSIS
PULMONAR: ESTUDIO DE UN CASO CLÍNICO”**

Autora:

Anabel Vanessa Laguna Laguna

Director de Estudio de Caso:

Lic. Cecilio Jacinto Vera Nuñez, MSc.

Quevedo - Los Ríos – Ecuador

2025



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Anabel Vanessa Lagua Lagua**, declaro que la investigación aquí descrita es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este documento, según lo establecido por la ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.



Firmado electrónicamente por:
**ANABEL VANESSA
LAGUA LAGUA**

Validar únicamente con FirmaEC

Anabel Vanessa Lagua Lagua

C.I: 180443904-8



CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO

El suscrito, **Lic. Cecilio Jacinto Vera Nuñez, MSc.**, docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que la estudiante **Anabel Vanessa Laguna Laguna**, realizó el Estudio de Caso de grado titulado **“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON TUBERCULOSIS PULMONAR: ESTUDIO DE UN CASO CLÍNICO”**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería**, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.



Firmado electrónicamente por:
**CECILIO JACINTO
VERA NUNEZ**

Validar únicamente con FirmaEC

Lic. Cecilio Jacinto Vera Nuñez, MSc.
DIRECTOR DEL ESTUDIO DE CASO



CERTIFICADO DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO ACADÉMICO

El Suscrito, **Lic. Cecilio Jacinto Vera Nuñez, MSc.**, mediante el presente cumpro en presentar a usted, el informe de estudio de caso titulado **“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON TUBERCULOSIS PULMONAR: ESTUDIO DE UN CASO CLÍNICO”**, presentado por la estudiante **Anabel Vanessa Lagua Lagua**, egresada de la Carrera de Licenciatura en Enfermería, que fue revisado bajo mi dirección según resolución del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, que se ha desarrollado de acuerdo al Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo y cumple con el requerimiento de análisis de COMPILATIO el cual avala los niveles de originalidad en un 97% y similitud 3%, del trabajo investigativo. Valido este documento para que la estudiante siga con los trámites pertinentes, de acuerdo como lo establece el Reglamento.

**INFORME DE ANÁLISIS**
magister

ANABEL VANESSA LAGUA LAGUA

6%
Textos sospechosos

3% Similitudes
< 1% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
3% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: ANABEL VANESSA LAGUA LAGUA.docx ID del documento: c681f7b0e4b221cfede029f3aaccb96d6548eb0 Tamaño del documento original: 59,44 kB	Depositante: CECILIO JACINTO VERA NUÑEZ Fecha de depósito: 21/5/2025 Tipo de carga: interface fecha de fin de análisis: 21/5/2025	Número de palabras: 4894 Número de caracteres: 34.054
---	--	--

Lic. Cecilio Jacinto Vera Nuñez, MSc.
DIRECTOR DEL ESTUDIO DE CASO



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

ESTUDIO DE CASO

Título:

**“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON TUBERCULOSIS
PULMONAR: ESTUDIO DE UN CASO CLÍNICO”**

Presentado al Consejo Directivo de Facultad como requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería.

Aprobado por:

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Lic. Carmen Lisbeth Verdezoto Michuy, MSc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dra. Cecilia Maribel
Díaz Olmedo, MSc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Lic. Yulitza Geomara
Villamar Torres, MSc.

QUEVEDO - LOS RIOS – ECUADOR

2025

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a Dios por otorgarme conocimiento, sabiduría y por su constante presencia en cada etapa de mi preparación profesional, especialmente por guiarme y enseñarme a enfrentar mis fortalezas y debilidades para lograr mis metas propuestas. Además, agradezco a mi madre por brindarme su apoyo y amor incondicional en cada etapa de este largo y arduo camino, por enseñarme a creer en mí misma en momentos difíciles, por hacer de mi persona una mujer trabajadora, fuerte y perseverante, de igual manera, extendiendo mi agradecimiento a mi hermana, por ser mi apoyo a lo largo de mi carrera académica y profesional. A mis sobrinas Ammy y Aithana este esfuerzo y logro sin duda alguna es también por ustedes, me impulsaron a esforzarme y mejorar cada día mis debilidades, aspiro que en algún momento de sus vidas tomen como ejemplo la perseverancia, dedicación y responsabilidad, que comprendan que los sueños si se cumplen, de la mano de Dios, la dedicación, esfuerzo y el amor que se deposita en cada proyecto a lo largo del camino todo tiene su recompensa del esfuerzo realizado en la vida.

Por último, agradezco a mi mentor por dedicar su tiempo, brindarme estímulo y orientarme en mi labor investigativa con el fin de encaminar mi investigación hacia mi meta.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a: Dios, por darme sabiduría en tomar decisiones correctas a lo largo de mi desarrollo académico, por ser mi guía y fuerza en momentos difíciles, gracias por la felicidad de lograr honrar el esfuerzo de mi madre durante toda mi carrera académica, por iluminar mi vida con esperanza y amor en mi desarrollo profesional.

Expreso mi gratitud a mi madre, Luz, por ser mi mayor inspiración, mi guía, fuerza y mi mayor orgullo en la vida para lograr esta meta, gracias por hacer de mí una mujer fuerte y valiente, gracias por su amor, paciencia, confianza y su apoyo incondicional en mis decisiones a lo largo de mi vida.

Agradezco a mi hermana por enseñarme valores como el respeto, el amor, la paciencia y, sobre todo, la perseverancia y constancia en mi estudio y en mi crecimiento personal para mi futuro.

Por último, a mi familia, les agradezco por haber sido mi principal sostén en todo momento y por haber hecho posible la realización de mis sueños.

RESUMEN

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa que se transmite por el aire mediante gotas expulsadas al hablar, toser o estornudar. Es causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* y afecta principalmente los pulmones, generando daño respiratorio progresivo. Este estudio de caso clínico se enfoca en un paciente con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar, Insuficiencia respiratoria aguda y Virus de la Inmunodeficiencia Humana VIH. Mediante una valoración exhaustiva con un enfoque a través de las taxonomías NANDA, NIC y NOC, se implementó una valoración inicial de examen físico y por la aplicación del instrumento de patrones funcionales de salud de Marjory Gordon, además, se recopiló información mediante la historia clínica del paciente, fundamentalmente, se ejecutó el respectivo diagnóstico, se realizó el seguimiento y ejecución de las intervenciones de enfermería NIC, enfocado en la valoración del estado respiratorio, promoción y adopción de hábitos saludables a largo plazo, indagar los factores que impidan un sueño reparador, trastornos del estado de ánimo que afectaron de manera emocional, cognitivo y conductual en el paciente. También, se instruyó al paciente y familiares, las causas, síntomas, tratamiento y complicaciones del manejo de la patología, se elaboró un plan de adherencia al tratamiento mediante un registro de administración, y se implementó un plan nutricional para fortalecer el sistema inmunológico del paciente. Los resultados se evaluaron mediante los indicadores NOC de manera positiva, evidenciado en la adherencia al tratamiento, interés en los hábitos y rutinas saludables, control y seguimiento de las comorbilidades adicionales a su patología primaria, actividades y rutinas que mejoraron la conciliación del sueño y disminución del estrés-ansiedad. La utilización de las taxonomías NANDA, NIC y NOC permitió brindar un cuidado estructurado e individualizado, garantizando la seguridad del tratamiento, el apoyo emocional, la atención de complicaciones de la patología y comorbilidades, priorizando la recuperación del paciente.

Palabras claves: comorbilidades, intervenciones de enfermería, tuberculosis pulmonar, tratamiento.

ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious disease transmitted through the air by droplets expelled when speaking, coughing, or sneezing. It is caused by the bacteria *Mycobacterium tuberculosis* and primarily affects the lungs, causing progressive respiratory damage. This clinical case study focuses on a patient diagnosed with Pulmonary Tuberculosis, Acute Respiratory Failure, and Human Immunodeficiency Virus VIH. Through a comprehensive assessment using the NANDA, NIC, and NOC taxonomies, an initial physical examination was implemented and the Marjory Gordon Functional Health Patterns instrument was applied. In addition, information was collected through the patient's medical history. Fundamentally, the respective diagnosis was made, and NIC nursing interventions were monitored and implemented, focusing on the assessment of respiratory status, the promotion and adoption of long-term healthy habits, and the investigation of factors that prevent restful sleep. Mood disorders that affected the patient emotionally, cognitively, and behaviorally. The patient and family members were also educated on the causes, symptoms, treatment, and complications of the condition. A treatment adherence plan was developed through an administration log. A nutritional plan was implemented to strengthen the patient's immune system. Positive outcomes were evaluated using the NOC indicators, as evidenced by treatment adherence, interest in healthy habits and routines, monitoring and follow-up of comorbidities beyond the primary condition, and activities and routines that improved sleep and reduced stress and anxiety. The use of the NANDA, NIC, and NOC taxonomies allowed for structured and individualized care, ensuring treatment safety, emotional support, and addressing complications and comorbidities, prioritizing patient recovery.

Keywords: comorbidities, nursing interventions, pulmonary tuberculosis, treatment.

TABLA DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	ii
CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO.....	iii
CERTIFICADO DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO ACADÉMICO	iv
CERTIFICADO DE APROBACIÓN POR TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
CÓDIGO DUBLÍN	xii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS	5
2.1. Objetivo General.....	5
2.2. Objetivos Específicos	5
3. DESCRIPCIÓN DEL CASO EN ESTUDIO	6
3.1. Historia clínica.....	6
3.2. Valoración integral de enfermería	8
3.3. Plan de cuidados de enfermería	11
3.4. Evaluación	15
4. DISCUSIÓN DEL CASO EN ESTUDIO	16
5. CONCLUSIONES.....	18
6. BIBLIOGRAFÍA	19
7. ANEXOS	22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Primer plan de cuidado: Patrón respiratorio ineficaz.

Tabla 2. Segundo plan de cuidado: Desequilibrio nutricional.

Tabla 3. Tercer plan de cuidado: Deterioro de la regulación del estado de ánimo.

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Valoración de signos vitales.

Anexo 2. Cultivo de bacilo de Koch.

Anexo 3. TAC de tórax/ Bulla Pulmonar derecha en vértice más cavernas e
infiltrados parahiliares bibasales.

Anexo 4. Biología Molecular TB Mtb/XDR.

Anexo 5. Resultados de Examen Hemograma.

CÓDIGO DUBLÍN

Título:	“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON TUBERCULOSIS PULMONAR: ESTUDIO DE UN CASO CLÍNICO”			
Autora:	Anabel Vanessa Laguna Laguna			
Palabras claves:	comorbilidades	intervenciones de enfermería	tuberculosis pulmonar	tratamiento
Fecha de publicación:				
Editorial:	Quevedo UTEQ, 2025			
Resumen:	La tuberculosis es una enfermedad infecciosa que se transmite por el aire mediante gotas expulsadas al hablar, toser o estornudar. Es causada por la bacteria <i>Mycobacterium tuberculosis</i> y afecta principalmente los pulmones, generando daño respiratorio progresivo. Este estudio de caso clínico se enfoca en un paciente con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar, Insuficiencia respiratoria aguda y Virus de la Inmunodeficiencia Humana VIH. Mediante una valoración exhaustiva con un enfoque a través de las taxonomías NANDA, NIC y NOC, se implementó una valoración inicial de examen físico y por la aplicación del instrumento de patrones funcionales de salud de Marjory Gordon, además, se recopiló información mediante la historia clínica del paciente, fundamentalmente, se ejecutó el respectivo diagnóstico, se realizó el seguimiento y ejecución de las intervenciones de enfermería NIC, enfocado en la valoración del estado respiratorio, promoción y adopción de hábitos saludables a largo plazo, indagar los factores que impidan un sueño reparador, trastornos del estado de ánimo que afectaron de manera emocional, cognitivo y conductual en el paciente. También, se instruyó al paciente y familiares, las causas, síntomas, tratamiento y complicaciones del manejo de la patología, se elaboró un plan de adherencia al tratamiento mediante un registro de administración, y se implementó un plan nutricional para fortalecer el sistema inmunológico del paciente. Los resultados se evaluaron mediante los indicadores NOC de manera positiva, evidenciado en la adherencia al tratamiento, interés en los hábitos y rutinas saludables, control y seguimiento de las comorbilidades adicionales a su patología primaria, actividades y rutinas que mejoraron la conciliación del sueño y disminución del estrés-ansiedad. La utilización de las taxonomías NANDA, NIC y NOC permitió brindar un cuidado estructurado e individualizado, garantizando la seguridad del tratamiento, el apoyo emocional, la atención de complicaciones de la patología y comorbilidades, priorizando la recuperación del paciente.			
Abstract:	Tuberculosis is an infectious disease transmitted through the air by droplets expelled when speaking, coughing, or sneezing. It is caused by the bacteria <i>Mycobacterium tuberculosis</i> and primarily affects the lungs, causing progressive respiratory damage. This clinical case study focuses on a patient diagnosed with Pulmonary Tuberculosis, Acute Respiratory Failure, and Human Immunodeficiency Virus VIH. Through a comprehensive assessment using the NANDA, NIC, and NOC taxonomies, an initial physical examination was implemented and the Marjory Gordon Functional Health Patterns instrument was applied. In addition, information was collected through the patient's medical history. Fundamentally, the respective diagnosis was made, and NIC nursing interventions were monitored and implemented, focusing on the assessment of respiratory status, the promotion and adoption of long-term healthy habits, and the investigation of factors that prevent restful sleep. Mood disorders that affected the patient emotionally, cognitively, and behaviorally. The patient and family members were also educated on the causes, symptoms, treatment, and complications of the condition. A treatment adherence plan was developed through an administration log. A nutritional plan was implemented to strengthen the patient's immune system. Positive outcomes were evaluated using the NOC indicators, as evidenced by treatment adherence, interest in healthy habits and routines, monitoring and follow-up of comorbidities beyond the primary condition, and activities and routines that improved sleep and reduced stress and anxiety. The use of the NANDA, NIC, and NOC taxonomies allowed for structured and individualized care, ensuring treatment safety, emotional support, and addressing complications and comorbidities, prioritizing patient recovery.			
Descripción:	38 hojas: dimensiones, 29 x 21 cm + CD-ROM 6162			
URL:				

1. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa provocada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, la cual se transmite por el aire cuando una persona infectada tose, estornuda o expulsa secreciones respiratorias. Esta patología afecta principalmente a los pulmones, aunque puede diseminarse a otros órganos del cuerpo, como los ganglios linfáticos, huesos, riñones o el sistema nervioso central. Entre los síntomas más comunes se encuentran la tos productiva, fiebre persistente, dolor torácico, pérdida de peso, debilidad generalizada y sudoración excesiva durante la noche. Debido a su forma de propagación y a las complicaciones que genera si no se trata adecuadamente, la tuberculosis sigue siendo un importante problema de salud pública a nivel mundial.

Desde el punto de vista patológico, la tuberculosis puede manifestarse en dos formas principales: latente y activa. En la forma latente, el bacilo permanece en el cuerpo sin causar síntomas y sin capacidad de transmisión, pero con el riesgo de activarse en cualquier momento, especialmente si el sistema inmunológico se debilita. En la tuberculosis activa, la bacteria se multiplica y produce síntomas clínicos, siendo esta la forma transmisible de la enfermedad. Además, puede clasificarse en tuberculosis pulmonar, cuando afecta los pulmones, y en tuberculosis extrapulmonar, cuando compromete otras áreas del organismo. También existe la forma diseminada o miliar, que ocurre cuando la infección se propaga por el torrente sanguíneo y afecta múltiples órganos simultáneamente.

La magnitud de esta enfermedad ha sido ampliamente documentada. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS): “la tuberculosis representa un grave desafío para la salud pública a nivel mundial, afectando aproximadamente a un tercio de la población global con el bacilo *Mycobacterium tuberculosis*. En el 2022 la OMS evidenció que: “10.6 millones de personas enfermaron de tuberculosis y 1.1 millones fallecieron por esta causa; de ellas 167.000 tenían coinfección con el VIH”.(1) En cambio, para el 2023 estadísticamente, 10.8 millones de personas enfermaron de tuberculosis y 1.25 millones fallecieron por esta causa; y en individuos coinfectados con tuberculosis y virus de inmunodeficiencia humana (VIH), se estimaron 161,000 muertes adicionales”. (2)

En Ecuador, el panorama también es alarmante. El Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) informó que en el 2020: “se registró aproximadamente 8,500 casos estimados de tuberculosis, lo que resultó en una tasa de incidencia de 48.2 casos por cada 100,000 habitantes”. (3)

Por lo cual, el MSP indicó que las provincias con mayor incidencia de tuberculosis en Ecuador son: “en primer lugar, Guayas (tanto urbano como rural), con 3,354 casos, lo que representa el 55.03% del total. En segundo lugar, se encuentra El Oro, con 444 casos (7.28%), seguido por Los Ríos, con 367 casos (6.02%) de tuberculosis sensible”. (4) La persistencia de esta enfermedad en el país se relaciona con factores estructurales como la pobreza, el hacinamiento, la desnutrición, el consumo excesivo de alcohol, el tabaquismo y la diabetes, así como las barreras económicas y financieras dificultan el acceso a servicios de salud. Además, la coinfección con VIH y el abandono del tratamiento aumentan la complejidad del abordaje clínico y epidemiológico. (5)

A nivel comunitario, se ha evidenciado en un artículo publicado por la revista Ciencia de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI): “en varios subcentros de salud del cantón Milagro, como CAI 3, Los Pinos, 22 de noviembre, Los Vergeles y Las Piñas, un alto índice de pacientes que abandonan su tratamiento contra la tuberculosis, lo que evidencia la necesidad urgente de desarrollar estrategias que contribuyan a disminuir esta problemática”. (5) Según el MSP, el mayor número de los casos registrados en el país corresponden a la provincia del Guayas, lo que resalta la necesidad de una intervención más focalizada en esta zona.

En respuesta, se han implementado estrategias como el tratamiento acortado directamente observado (DOTS), pero a pesar de los avances tecnológicos en el diagnóstico y del acceso al tratamiento gratuito, persisten desafíos como el abandono del tratamiento y la coinfección con VIH. No obstante, el MSP informó que: “el país está implementando nuevas metodologías avaladas por la OMS, que permiten no solo la detección del *Mycobacterium tuberculosis*, sino también la identificación de resistencia a medicamentos. Asimismo, a nivel nacional, se ha incluido el uso de pruebas específicas para personas con VIH en etapa avanzada, como el uso del reactivo lipoarabinomanano (LAM), que permite detectar tuberculosis en pacientes inmunocomprometidos”. (6)

En este contexto, el tratamiento preventivo contra la tuberculosis se considera esencial, ya que reduce el riesgo de desarrollar la enfermedad activa y mejora la supervivencia, especialmente en personas que viven con el virus de inmunodeficiencia humana. Por esta razón, se recomienda que los pacientes con VIH sean evaluados para tuberculosis en cada consulta médica. Sin embargo, muchos pacientes que viven con VIH y presentan tuberculosis pueden desconocer los síntomas o no reconocer la importancia del diagnóstico precoz, lo cual retrasa su búsqueda de atención médica. (8)

En definitiva, la tuberculosis pulmonar sigue siendo una de las enfermedades infecciosas más prevalentes y de mayor impacto en salud pública a nivel global, especialmente en países en vías de desarrollo. A pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento, su persistencia se ve alimentada por factores sociales, económicos y culturales que dificultan el control asertivo de la enfermedad. Esta realidad se ve reflejada en Ecuador, donde provincias como Guayas presentan los índices más altos de incidencia, con un preocupante número de pacientes que abandonan el tratamiento antes de completarlo.

Evidentemente, el presente estudio de caso cobra importancia al centrarse en un paciente con tuberculosis pulmonar, permitiendo profundizar el rol del profesional de enfermería en la atención directa, fundamentalmente para garantizar la adherencia terapéutica, brindar educación al paciente y su familia, y proporcionar cuidados integrales durante el proceso de recuperación. Por ello, el presente estudio de caso responde a la necesidad de analizar y aplicar los cuidados de enfermería en un paciente con tuberculosis pulmonar, permitiendo evidenciar las intervenciones efectivas y promover mejores resultados clínicos y calidad de vida, donde el cumplimiento terapéutico representa uno de los principales desafíos.

Por consiguiente, a pesar de los avances tecnológicos en el diagnóstico y del acceso al tratamiento gratuito mediante la estrategia del DOTS, persisten desafíos como el abandono del tratamiento y la coinfección con VIH, que complican el pronóstico del paciente. En todo caso, el presente estudio se justifica en la necesidad de fortalecer el proceso de atención de enfermería a través de la aplicación de herramientas estandarizadas como las taxonomías NANDA, NIC y

NOC, lo que permite brindar un cuidado estructurado, personalizado y basado en la evidencia.

Asimismo, su aporte cobra relevancia en el contexto actual, marcado por la alta tasa de abandono de tratamiento, la presencia de coinfección con VIH, y la necesidad urgente de mejorar la adherencia terapéutica y la detección temprana, especialmente en zonas con alta incidencia como el cantón Milagro. Ya para terminar, esta investigación contribuye al desarrollo de prácticas de enfermería más efectivas, humanas y contextualizadas, orientadas a mejorar los resultados clínicos en el paciente con tuberculosis pulmonar y a fortalecer el rol enfermero en el sistema sanitario.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Aplicar el proceso de atención de enfermería en un paciente con tuberculosis pulmonar, utilizando las taxonomías NANDA, NIC y NOC como base para la identificación de necesidades, la planificación de intervenciones y evaluación de resultados orientados a mejorar su estado clínico y calidad de vida.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar los indicadores clínicos más relevantes para la efectividad del cuidado en el paciente con tuberculosis pulmonar.
- Aplicar las intervenciones de enfermería, a través, de las taxonomías NANDA, NIC y NOC, que contribuyan a la recuperación y restauración de la salud del paciente.
- Evaluar la efectividad de los planes de cuidado en el proceso de atención de enfermería en el adulto con tuberculosis pulmonar.

3. DESCRIPCIÓN DEL CASO EN ESTUDIO

3.1 Historia clínica

Paciente de sexo masculino de 52 años de edad, que ingreso al área de emergencia, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona, con cuadro clínico de 15 días de evolución caracterizado por fiebre, astenia, diaforesis, tos seca presente, dolor torácico hace 2 horas de evolución, disnea, pérdida de peso, dolor abdominal, con deposiciones líquidas más deshidratación. Refirió haber mantenido contacto directo y frecuente con su esposa, quien presenta antecedentes de tuberculosis.

Paciente con antecedentes patológicos familiares padre y hermana fallecidos con cáncer de colon, esposa con tuberculosis pulmonar con tratamiento, antecedentes patológicos personales el paciente tuvo un diagnóstico de VIH-1 hace 2 años, antecedentes quirúrgicos herniorrafia umbilical hace 25 años, no refiere antecedentes alérgicos, con hábitos personales de riesgo consumidor de alcohol desde hace 2 años.

Durante la consulta médica se realizó valoración de signos vitales del paciente presión arterial: 98/68 milímetro de mercurio (mmHg), presión arterial media: 78 mmHg, frecuencia cardiaca: 106 latidos por minuto (lpm), frecuencia respiratoria: 30 respiraciones por minuto, saturación de oxígeno: 94%, glucosa periférica de 114 miligramos por decilitro (mg/dl) y temperatura: 38.7°C. Toma de medidas antropométricas, peso: 65 kg, talla: 1.73 m, IMC: 21.7 bajo peso. (Ver anexo 1)

Se realizó la canalización de vía periférica permeable, administración de oxígeno por cánula nasal a 3 litros, se colocó una sonda vesical para toma de muestras y control de líquidos, donde se evidenció en bolsa recolectora de orina colúrica en su interior. El médico realizó orden de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y baciloscopias seriadas para la obtención de resultados de tuberculosis pulmonar, donde se solicitaron tomografía axial computarizada (TAC) de tórax, radiografía estándar de tórax (RX) y Uroanálisis.

Mediante la valoración de pruebas de PCR Ultra Tuberculosis y baciloscopia, dando como resultado positivo tres cruces (+++) al bacilo de Koch (Ver Anexo 2), a la

valoración de TAC de tórax se evidenció bulla pulmonar derecha en vértice más cavernas e infiltrados parahiliares bibasales. (Ver anexo 3) Con los resultados obtenidos el paciente fue diagnosticado con tuberculosis pulmonar e insuficiencia respiratoria aguda más comorbilidades.

Se realizó revaloración del paciente, que cursó el tercer día de hospitalización en el área de aislamiento respiratorio, mediante la valoración física hemodinámicamente estable, en condiciones clínicas de cuidado con diagnóstico de insuficiencia respiratoria aguda más tuberculosis pulmonar confirmada por estudio de esputo, imagen y clínica, dependiente de oxígeno por cánula nasal a 3 litros, donde se evidenció presión arterial: 125/82 mmHg, presión arterial media: 96.3 mmHg, frecuencia respiratoria: 21 respiraciones por minuto, saturación de oxígeno: 97% por cánula nasal, frecuencia cardíaca: 98 lpm, temperatura: 37.9°C.

Con cobertura antibiótica a base de ampicilina más sulbactam, cloruro de sodio 0.9% 1000 ml más soletrol de sodio a 10 ml intravenoso a 120 ml/h, paracetamol 1 gramo intravenoso por razones necesarias o si la temperatura es igual o mayor a 38.5 °C, omeprazol 40 mg intravenoso cada día y acetilcisteína 300 mg intravenoso cada 8 horas, con presencia de catéter vesical con bolsa recolectora con orina colúrica en su interior. Al examinarlo mediante la escala de Glasgow, se evidenció paciente despierto, consciente, orientado y colaborador al interrogatorio, obedece las ordenes con precisión a las instrucciones con Glasgow 15/15.

Se evidenció en prueba de Mycobacterium tuberculosis extremadamente resistente a fármacos en muestras de esputo (MTB/XDR), primera línea resistente a isoniazida(H)/segunda línea resistente a etionamida (E), paciente con tratamiento antifímico de esquema de 6 meses con isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol (HRZE), 6HRZE+levofloxacin. (Ver Anexo 4)

Paciente tras cursar su quinceavo día de hospitalización en el área de aislamiento respiratorio, vigil, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona con antecedentes y cuadro clínico ya descrito, con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar más Insuficiencia respiratoria aguda y demás comorbilidades, mediante indicación médica se realizó electrocardiograma donde se evidenció taquicardia sinusal, al momento afebril, con pérdida de tejido adiposo, tos seca presente,

deposiciones tipo III bajo la escala de Bristol, con sonda vesical con bolsa recolectora, diuresis color amarillo claro, no se visualizó orina colúrica.

Presión arterial: 130/70 mmHg, presión arterial media: 90 mmHg, frecuencia respiratoria: 21 respiraciones por minuto, saturación de oxígeno: 96% al ambiente, frecuencia cardíaca: 110 latidos por minuto, temperatura: 37. 2°C. Por indicación médica se realizó retiro de catéter urinario y destete de cánula nasal donde se observó ventilación espontánea sin complicaciones, se realizó valoración por vigilancia epidemiológica.

Médico solicitó examen de hemograma se recabó hematocrito: 28.9% bajo los parámetros normales, hemoglobina: 9.00 gramos por decilitro (g/dl) bajo los parámetros normales, linfocitos: 7.1% bajo los valores normales, hemoglobina corpuscular media (MCH):19.8 picogramos (pg) y volumen corpuscular medio (MCV): 63.9 femtolitros (fL) bajo los parámetros normales, neutrófilos:81.8% y amplitud de distribución eritrocitaria (RDW-CV): 24.5% elevados sobre los parámetros normales (Ver anexo 5) y examen de baciloscopia de control.

Se revaloró a paciente tras cursar su vigésimo día de hospitalización en el área de aislamiento respiratorio, consciente, orientado en sus tres esferas, facie tranquilo e hidratado, colaborador al interrogatorio, afebril, no sintomatología respiratoria, tono muscular y reflejos conservados, clínicamente estable, se valoró resultados de baciloscopia solicitada por el médico, y se evidenció disminución de carga viral, con presión arterial: 97/62 mmHg, presión arterial media: 74 mmHg, frecuencia respiratoria: 17 respiraciones por minuto, saturación de oxígeno: 98% al ambiente, frecuencia cardíaca: 72 lpm, temperatura: 36.3°C, con tratamiento antifímico, mediante indicación médica fue dado de alta hospitalaria para controles respectivos en establecimiento de centro de salud y baciloscopia de control cada mes.

3.2 Valoración Integral de enfermería

Se realizó valoración céfalo-caudal, cabeza simétrica, sin presencia de hematomas, cabello negro, sin presencia de pediculosis; facie álgica, simétrica, ausencia de lesiones con presencia de hipertermia; pupilas isocóricas normorreactivas; conductos auditivos permeables; fosas nasales simétricas y permeables, semi húmedas no se observa lesiones; cavidad oral deshidratada, lengua saburral con

piezas dentarias incompletas y presencia de caries dental. Cuello simétrico, cilíndrico, sin adenopatías con pulso carotídeo palpable. Tórax simétrico, hipo expandible, con soporte ventilatorio por cánula nasal a 3 litros, a la auscultación presencia de ligeros estertores en ambas bases pulmonares y presencia de taquicardia.

Abdomen blando, depresible, ausencia de dolor a la palpación con ruidos hidroaéreos presentes. Extremidades superiores e inferiores simétricas, con vía periférica permeable en miembro superior, caquético con pérdida de panículo adiposo generalizada, ausencia de hematomas, no edema en miembros. Genitales diuresis por catéter vesical con bolsa recolectora con orina colúrica en su interior.

Se realizó valoración de patrones funcionales de Marjory Gordon donde se evidenció: Patrón percepción y manejo de la salud alterado, el paciente refirió tener hábitos tóxicos de consumo de alcohol hace 2 años, mantenía una alimentación inadecuada, insuficiente conocimiento sobre su enfermedad actual y demás comorbilidades, mantuvo la adherencia al tratamiento antifímico con disciplina para su recuperación.

Patrón nutricional y metabólico alterado, se evidenció desnutrición, el paciente refirió escaso consumo de agua en su rutina diaria aproximadamente 5 vasos de líquido al día, se observó facie pálida, deshidratación. El paciente ingreso con un peso de 65 kg y 1.73 m respecto a la talla, con lo que se estimó un IMC de 21.7 bajo peso, se observó presencia de mucosa oral deshidratada, caquético con pérdida de panículo adiposo generalizada, lengua saburral con piezas dentarias incompletas y presencia de caries dental.

Patrón eliminación alterado, se visualizó diuresis por catéter vesical con bolsa recolectora con orina colúrica en su interior relacionado con infección de vías urinarias, eliminando en las 24 horas 1.900 mililitros, con un gasto urinario normal de 1.2 ml/kg/h, con un promedio de 79.2 mililitros por hora (ml/h), una vez al día deposiciones blandas tipo III según la escala de Bristol, al ingreso se evidenció alza térmica de 38.7°C con una pérdida insensible de 936 ml/24h y diaforesis nocturna.

Patrón actividad/ejercicio alterado, el paciente refirió no realizar actividad física, sedentario, ingreso taquicárdico con 106 lpm, taquipnéico con 30 respiraciones por

minuto, a la auscultación se evidenció presencia de ligeros estertores en ambas bases pulmonares, presencia de astenia, disnea, por lo cual, se colocó soporte ventilatorio por cánula nasal a 3 litros.

Patrón sueño-descanso alterado, el paciente refirió tener de 5 a 6 horas diarias de sueño, tarda en conciliar el sueño, insomnio. Esta alteración se relaciona con la ansiedad y estrés con respecto a su patología.

Patrón cognitivo-perceptual, paciente consciente en todo momento, orientado en tiempo, espacio y persona, colaborador al interrogatorio, refirió que a veces tiene problemas de concentración, alteración relacionada debido a episodios de ansiedad y estrés. Además, refirió culminar su estudio hasta el bachillerato, se evidenció que puede leer y escribir.

Patrón autopercepción- autoconcepto alterado, refirió ser una persona tranquila y colaborador, independiente para realizar las actividades diarias y toma de decisiones, consciente de su tratamiento para su mejoría. A nivel emocional se observó angustiado y ansioso por su salud y familia, refirió ser el sustento del hogar y debido a su enfermedad actual lo limitaba para trabajar, lo cual, enfatizó ser una carga familiar debido a su estado de salud.

Patrón rol-relaciones, manifestó mantener un ambiente familiar tranquilo, conformado por cinco integrantes, convive con sus tres hijos y esposa con antecedentes de tuberculosis con tratamiento, el paciente refirió ser el sustento del hogar, cabe recalcar, durante su estado de salud, refirió depender de su hijo mayor en suplir los alimentos y dinero en el hogar. En el ámbito familiar refirió tener apoyo por parte de su familia y amigos con relación a su patología.

Patrón sexualidad-reproducción alterada, el paciente presenta una enfermedad de transmisión sexual, diagnosticado con Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH-1 hace 2 años debido a una infidelidad conyugal, se considera heterosexual. Al interrogatorio refirió mantener relaciones sexuales poco frecuente con su pareja, mediante el uso correcto de preservativos, también recalcó, llevar un seguimiento y control de la patología, así como de su pareja para prevenir la transmisión de VIH.

Patrón afrontamiento-tolerancia al estrés alterado, refirió presentar ansiedad por la pronta mejoría y temor de no curarse, además refirió mantener episodios de tristeza por sus antecedentes patológicos personales.

Patrón valores-creencias, refirió pertenecer a la religión evangélica, también relató que tiene valores y creencias dentro de su religión, caracterizada por la fe y la oración para el bienestar integral y la práctica de principios saludables en la vida diaria, así como también, refirió que se sentía preocupado por su enfermedad, pero su fe, sanaría su cuerpo y alma.

3.3 Plan de cuidados de enfermería

Este diagnóstico se enfocó en optimizar y valorar la función respiratoria, desarrollando intervenciones de enfermería que favorezcan la ventilación y oxigenación, mejorando la calidad de vida y disminuir el riesgo de complicaciones respiratorias.

Tabla 1

Primer plan de cuidado: Patrón respiratorio ineficaz.

Diagnóstico enfermero (NANDA)		Clasificación de los resultados de enfermería (NOC)			
Dominio 4. Actividad/descanso		Resultados	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana
Clase 4. Respuestas cardiovasculares/pulmonares		Dominio: Salud fisiológica (II)	041531 Tos	1. Grave	Mantener en:
		Clase: Cardiopulmonar (E)		2. Sustancial	2
		0415 Estado respiratorio		3. Moderado	Aumentar a:
				4. Leve	5
00032 Patrón respiratorio ineficaz r/c fatiga de los músculos respiratorios m/p Taquipnea		0403 Estado respiratorio: ventilación	040314 Disnea de esfuerzo	5. Ninguno	Mantener en:
					2
					Aumentar a:
		0412 Respuesta del destete de la ventilación mecánica: adulto	041223 Dificultades para respirar por sí mismo		5
Clasificación de las intervenciones de enfermería (NIC)					
Dominio: 2 Fisiológico Complejo			Clase (K): Control respiratorio		
Cuidados que apoyan la regulación homeostática.			Intervenciones para fomentar la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio gaseoso.		
3390 Ayuda a la ventilación.					
-Mantener una vía aérea permeable.					
-Colocar al paciente de forma que se facilite la concordancia/perfusión, según corresponda.					

-
- Iniciar y mantener el oxígeno suplementario según prescripción.
 - Controlar periódicamente el estado respiratorio y de oxigenación.
 - Administrar medicamentos (broncodilatadores e inhaladores) que favorezcan la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio de gases.
-

3302 Manejo de la ventilación mecánica: no invasiva.

- Controlar los síntomas que indican un aumento del trabajo respiratorio (p.ej., aumento de la frecuencia cardíaca o respiratoria, hipertensión, diaforesis, cambios del estado mental).
 - Colocar al paciente en posición semi-Fowler.
-

3140 Manejo de la vía aérea.

- 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.
-

3350 Monitorización respiratoria.

- Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.
 - Monitorizar si aumenta la inquietud, ansiedad o disnea.
 - Comprobar la capacidad del paciente para toser eficazmente.
 - Vigilar las secreciones respiratorias del paciente.
-

Fuente: Taxonomías NANDA, NOC y NIC.

Elaborado por: Autora.

Este diagnóstico se asocia con la ingesta insuficiente de alimentos, aparente falta de interés por la comida, disminución del apetito, pérdida de peso, debido a que el paciente no consume suficientes nutrientes saludables para satisfacer las necesidades metabólicas.

Tabla 2

Segundo plan de cuidado: Desequilibrio nutricional.

Diagnóstico enfermero (NANDA)		Clasificación de los resultados de enfermería (NOC)			
Dominio Nutrición.	2.	Resultados	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana
Clase Ingestión.	1.	Dominio: (II) Salud fisiológica.	100401 Ingesta de nutrientes	1. Desviación grave del rango normal.	Mantener en: 2 Aumentar a: 4
		Clase: (K) Digestión y Nutrición.		2. Desviación sustancial del rango normal.	
		1004 Estado Nutricional	100405 Relación peso/talla	3. Desviación moderada del rango normal.	Mantener en: 2 Aumentar a: 4
				4. Desviación leve del rango normal.	
				5. Sin desviación del rango normal.	Mantener en: 2 Aumentar a: 5
00002 Desequilibrio nutricional: Inferior a las necesidades corporales r/c Tuberculosis m/p pérdida de peso, astenia.			100411 Hidratación		
Clasificación de las intervenciones de enfermería (NIC)					
Dominio 1: Fisiológico: básico			Clase: (D) Apoyo Nutricional.		
Cuidados que apoyan el funcionamiento físico.			Intervenciones para modificar o mantener el estado nutricional.		
5246 Asesoramiento nutricional					
-Determinar la ingesta y los hábitos alimentarios del paciente.					
-Proporcionar información acerca de la necesidad de modificación de la dieta por razones de salud (p. ej., pérdida de peso, ganancia de peso, restricción del sodio, reducción del colesterol, restricción de líquidos), si es necesario, etc.					
-Evaluar el progreso de las metas de modificación dietética a intervalos regulares.					
1100 Manejo de la nutrición					
-Determinar el estado nutricional del paciente y su capacidad para satisfacer las necesidades nutricionales.					
-Asegurarse de que la dieta incluya alimentos ricos en fibra para evitar el estreñimiento.					

Fuente: Taxonomías NANDA, NOC y NIC.

Elaborado por: Autora.

Este diagnóstico se enfoca en valorar los trastornos del estado de ánimo en el paciente que afectan de manera emocional, cognitivo y conductual en el paciente y se caracterizan por cambios de humor disfuncionales y duraderos en su vida cotidiana.

Tabla 3

Tercer plan de cuidado: Deterioro de la regulación del estado de ánimo.

Diagnóstico enfermero (NANDA)		Clasificación de los resultados de enfermería (NOC)			
Dominio 9. Afrontamiento/ tolerancia al estrés.	9.	Resultados	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana
Clase 2. Respuestas de afrontamiento.	2.	Dominio: Salud psicosocial (III)	121213 Inquietud	1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderado. 4. Leve. 5. Ninguno.	Mantener en: 2 Aumentar a: 4
		Clase: Bienestar psicológico (M)			
00241 Deterioro de la regulación del estado de ánimo r/c		1212 Nivel de estrés	121221 Depresión		Mantener en: 2 Aumentar a: 4
Ansiedad, actitud triste, alteración del ciclo sueño-vigilia m/p					
antecedentes patológicos.			121222 Ansiedad		Mantener en: 2 Aumentar a: 4
Clasificación de las intervenciones de enfermería (NIC)					
Dominio: 3 Conductual.		Clase: (R) Ayuda para el afrontamiento.			
Cuidados que apoyan el funcionamiento psicosocial y facilitan los cambios de estilo de vida.		Intervenciones para ayudar a otro o crear sus propios puntos fuertes, para adaptarse a un cambio de función o conseguir un nivel más alto de funcionamiento.			
5330 Control del estado de ánimo					
-Evaluar el estado de ánimo (signos, síntomas, antecedentes personales) inicialmente y con regularidad, a medida que progresa el tratamiento.					
-Comprobar la capacidad del autocuidado (aseo, higiene, ingesta de alimentos/líquidos, evacuación).					
-Vigilar el estado físico del paciente (peso corporal e hidratación).					
-Vigilar y fomentar el cumplimiento de la medicación por parte del paciente.					
-Ayudar al paciente a identificar los pensamientos y sentimientos subyacentes al estado de ánimo disfuncional.					
-Realizar afirmaciones empáticas o de apoyo.					

Fuente: Taxonomías NANDA, NOC y NIC.

Elaborado por: Autora.

3.4. Evaluación

A través del seguimiento del estudio de caso clínico, se realizó una valoración integral de la patología y del estado de salud del paciente, por lo cual, permitió identificar los patrones funcionales alterados y desarrollar intervenciones de enfermería acorde a sus necesidades, con el objetivo de promover la recuperación y evaluar la efectividad de las actividades realizadas en el proceso de restauración y rehabilitación de la salud.

La intervención principal de enfermería se centró en el patrón respiratorio, debido a que el paciente presentaba un cuadro de insuficiencia respiratoria aguda. Se administró oxígeno suplementario conforme a la prescripción médica, y se realizó un monitoreo constante del estado respiratorio y de la saturación de oxígeno. Además, se administraron fármacos indicados para mantener la permeabilidad de las vías aéreas, se posicionó al paciente en posición semi-fowler para facilitar la expansión pulmonar y se vigiló la aparición de signos clínicos que indiquen un aumento del trabajo respiratorio. Estas intervenciones contribuyeron positivamente al proceso de destete de oxígeno suministrado por cánula nasal.

Al mismo tiempo, en relación con el patrón nutricional-metabólico, se llevó a cabo una valoración integral del estado nutricional del paciente. A través de la implementación de una dieta equilibrada, se buscó fortalecer el sistema inmunológico, aspecto esencial en el proceso de recuperación frente a la tuberculosis. La recopilación de información sobre los hábitos alimentarios y la ingesta habitual permitió ejecutar un plan nutricional personalizado. Asimismo, se realizó un seguimiento constante del peso corporal y se identificaron factores físicos y psicológicos que dificultaban una adecuada alimentación. Estas acciones favorecieron significativamente la mejora del estado general de salud del paciente.

Por último, en el abordaje del patrón afrontamiento-tolerancia al estrés, se evaluó periódicamente el estado de ánimo, su capacidad del autocuidado, condición física y cumplimiento del tratamiento. Con el apoyo emocional brindado, se fortaleció su adherencia a la medicación y la asistencia a controles médicos. El acompañamiento terapéutico promovió una actitud receptiva frente a recomendaciones de hábitos saludables, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida.

4. DISCUSIÓN DEL CASO EN ESTUDIO

La tuberculosis pulmonar (TBP) es una enfermedad infecciosa de curso crónico que afecta principalmente al sistema respiratorio, provocada por el bacilo *Mycobacterium tuberculosis*. Su abordaje clínico requiere una atención integral que involucra no solo el tratamiento farmacológico, sino también el acompañamiento terapéutico y educativo del paciente. En este contexto, el cuidado de enfermería desempeña un papel esencial mediante la valoración continua del estado del paciente, la planificación de intervenciones personalizadas y la promoción de la adherencia al tratamiento, todo orientado a favorecer la recuperación y prevenir complicaciones.

La aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) en pacientes con TBP permite una atención sistemática y personalizada. En el estudio de Centeno Limache (9), se utilizó la taxonomía NANDA, NIC y NOC para identificar diagnósticos como "Patrón respiratorio ineficaz" y "Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades", permitiendo intervenciones específicas que mejoraron la condición del paciente.

En cuanto a este estudio de caso, se incluyeron técnicas para favorecer la ventilación pulmonar, monitoreo continuo del estado ventilatorio, enseñanza de ejercicios respiratorios y el uso adecuado de dispositivos de oxigenoterapia, así como también, el seguimiento nutricional con una dieta hipercalórica y suplementos alimenticios, adaptados a las necesidades del paciente. Estas acciones contribuyeron a estabilizar su función respiratoria y mejorar su estado nutricional. Asimismo, Ccasani Cruz (10), aplicó el PAE en una paciente adolescente con TBP y neumonía, identificando patrones alterados como Percepción/control de la salud y Actividad/ejercicio, lo que permitió diseñar un plan de cuidados efectivo que mejoró la calidad de vida de la paciente. En el presente estudio de caso, se diseñó un plan de intervenciones dirigidas a reforzar el conocimiento del paciente sobre su enfermedad y tratamiento, promoviendo la adherencia al régimen terapéutico. Asimismo, se trabajó en el reconocimiento de signos de alerta y la importancia del seguimiento médico continuo.

En relación al patrón actividad-ejercicio, se implementaron estrategias para conservar la energía, como la planificación de períodos de reposo, y se

promovieron ejercicios leves adaptados a su tolerancia física con el fin de mantener la movilidad sin comprometer la función respiratoria. Estas intervenciones permitieron una participación activa del paciente en su proceso de recuperación y contribuyeron positivamente a su estado funcional y calidad de vida.

Dado que la adherencia al tratamiento es crucial en el manejo de la TBP, Gallo Pacheco (11), destacó la importancia de la educación para la salud, la terapia nutricional y el apoyo emocional en un paciente adulto con TBP, logrando mejoras significativas en los síntomas y en la comprensión de la enfermedad.

Por otro lado, Lozada Zambrano (12), abordó un caso de TBP resistente, enfocándose en mejorar la adherencia al tratamiento mediante intervenciones de enfermería centradas en la orientación nutricional y la gestión de la ansiedad, lo que resultó en una recuperación completa del paciente.

En este contexto, se implementaron intervenciones orientadas al manejo del estrés, como técnicas de relajación, apoyo emocional constante y estrategias para fortalecer la resiliencia del paciente frente a la enfermedad. Además, se incluyó educación continua y personalizada sobre la patología, el régimen farmacológico y los posibles efectos secundarios, adaptada a las capacidades cognitivas del paciente, con el fin de mejorar su comprensión y participación activa en el tratamiento. Estas acciones contribuyeron a fortalecer el afrontamiento, reducir la ansiedad y favorecer la adherencia terapéutica, elementos fundamentales en la recuperación efectiva.

En este sentido, el personal de enfermería desempeña un papel esencial en la prevención y control de infecciones en pacientes con TBP. Según Juliao da Rocha y González Ochoa (13), las medidas de control implementadas en instituciones hospitalarias son eficaces para prevenir la transmisión de la enfermedad al personal de enfermería, destacando la importancia de la concientización y la aplicación de protocolos adecuados.

En conclusión, este estudio resalta la necesidad de un enfoque holístico en el manejo de la tuberculosis pulmonar, que considere no solo los aspectos clínicos, sino también los factores psicológicos, sociales y nutricionales del paciente. Asimismo, la colaboración interdisciplinaria y el compromiso del paciente son fundamentales para lograr resultados positivos en su salud y bienestar.

5. CONCLUSIONES

En este estudio de caso se realizó un abordaje integral a un paciente con diagnóstico confirmado de tuberculosis pulmonar. El proceso inicio con la identificación de signos y síntomas sugestivos de la enfermedad, lo que permitió una sospecha diagnóstica precoz y la ejecución de las pruebas necesarias para confirmar el cuadro clínico. Una vez establecido el diagnóstico, se inició el tratamiento específico de manera oportuna. Cabe señalar que el paciente también presentaba insuficiencia respiratoria y otras patologías asociadas, lo que requirió una respuesta clínica rápida y coordinada por parte del equipo multidisciplinario. Desde el rol de enfermería, se desarrolló un plan de cuidados individualizado, guiado por el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), con énfasis en los patrones funcionales de salud que se encontraban alterados.

Las intervenciones de enfermería se enfocaron principalmente en el patrón respiratorio, priorizando la evaluación del estado ventilatorio, la respuesta al oxígeno suplementario y la progresión en el proceso de destete de la ventilación mecánica. Estas acciones buscaron optimizar la función respiratoria y prevenir complicaciones. En cuanto al patrón metabólico-nutricional, se consideraron los indicadores de la ingesta de nutrientes, se valoraron aspectos clave como la ingesta de nutrientes, la relación peso/talla y el estado de hidratación, elementos esenciales para favorecer la recuperación integral del paciente. Además, se identificaron alteraciones en el patrón de adaptación y tolerancia al estrés, donde se priorizaron los indicadores inquietud, depresión y ansiedad, lo que llevó a intervenir sobre signos de ansiedad, tristeza e inquietud, facilitando un acompañamiento emocional oportuno y favoreciendo el bienestar psicológico del paciente.

Finalmente, se evaluó la efectividad de las intervenciones de enfermería, observándose una evolución favorable en la recuperación del paciente, tanto en el control de la tuberculosis pulmonar como de sus comorbilidades. Las acciones se orientan a reforzar la adherencia al tratamiento, promover estilos de vida saludables y modificar conductas que pudieran afectar negativamente el proceso de recuperación. Este enfoque integral contribuyó significativamente a mejorar el estado clínico del paciente, su calidad de vida y su autonomía en el autocuidado.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud O. Tuberculosis. [Online]; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>.
2. Ecuador MdSPd. Guía de práctica clínica tamizaje y diagnóstico de la tuberculosis. Quito.
3. (NIAID). INdAyEI. Afecciones relacionadas con el VIH/SIDA. [Online]; 2021. Disponible en: <https://hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv/fact-sheets/el-vih-y-la-tuberculosis-tb>.
4. Pública MdS. Subsecretaría de Vigilancia de la Salud Pública. [Online].; 2018.. Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/informe_anual_TB_2018UV.pdf.
5. Milagro RCdlUEd. [Online].; 2021.. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5748/1/MERINO%20CABALLERO%20MAR%C3%8DA%20CAROLINA.pdf>.
6. Organización Mundial de la Salud O. Manual operativo de la OMS sobre la tuberculosis. [Online].; 2022.. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/58196/9789275327852_spa.pdf.
7. Macías MC. Cuidados de enfermería basado en personas con tratamiento terapéutico de tuberculosis pulmonar. [Online].; 2021.. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Documents/CASO%20CLINICO%20TUBERCULOSIS%20GUALLI/CASO%20CLINICO%20UPSE-TEN-2021-0149.pdf>.
8. Molina E. Revisión en Nutrición Clínica. [Online].; 2020.. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/175-Article%20Text-425-1-10-20171030.pdf>.
9. Centeno Limache J. Proceso de atención de enfermería en paciente con diagnóstico de tuberculosis pulmonar sensible en el hospital de Pichanaki,

Junín. 2024. Disponible en:
<https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/6964>.

10. Ccasani Cruz M. Proceso de Atención de enfermería aplicado a Paciente con TBC Pulmonar y neumonía del Servicio de Emergencia de un Hospital de Lima, 2024. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/items/c6e1bf83-73a9-4d02-b51b-733fef5e8466>.
11. Gallo Pacheco JT. Intervenciones de enfermería en paciente adulto con tuberculosis pulmonar. 2024. Disponible en: <https://repositorio.uteq.edu.ec/items/c845db74-330f-4e6f-99d5-4508fe75f564>.
12. Lozada Zambrano CB. Intervención de enfermería en paciente con tuberculosis pulmonar resistente no especificada. 2024. Disponible en: <https://repositorio.uteq.edu.ec/items/3af704e1-b410-48c0-8add-59b16a80d20a>.
13. Juliao da Rocha EF, González Ochoa ER, Silas SA. Control de la tuberculosis pulmonar en el personal de Enfermería en instituciones hospitalarias. Rev. cubana Enfermería. 2023;39. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/5968>.
14. Organizacion Mundial de la Salud O. Política de la OMS sobre actividades de colaboracion TB/VIH. [Online]; 2021.
15. Sordelli DD. Departamento de Microbiología, Parasitología e Inmunología. [Online].; 2024.. Disponible en: <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2024-03/4-TEORICO%20TUBERCULOSIS.pdf>.
16. Miguel Ángel Zafra Anta IRCGB. Tuberculosis. [Online].; 2020.. Disponible en: https://www.guia-abe.es/files/pdf/Guia-ABE_Tuberculosis_v.3_2020.pdf.
17. Calvo Bonachera MGRIRB. Tuberculosis. Diagnóstico y tratamiento.. [Online].; 2021.. Disponible en: https://www.neumosur.net/files/publicaciones/ebook/47-TUBERCULOSIS-Neumologia-3_ed.pdf.

18. Ministerio de Salud Pública M. DIAGNOSTICO DE TUBERCULOSIS.
[Online].; 2022.. Disponible en:
https://enlace.17d07.mspz9.gob.ec/biblioteca/vigi/Lineamientos_TB/TB/COMPENDIUM%20NUEVOS%20LINEAMIENTOS%20TB/USO%20MTBRIF,%20MTBRIF.pdf.

7. ANEXOS

Anexo 1. Valoración de signos vitales.

Signos Vitales	Peso	Talla	IMC
P/A: 98/68 mmHg	Inicial: 65 kg	173 cm	Inicial: 21.7
PAM: 78 mm Hg	Actual: 93.3 Kg		Actual: 31.17
FC: 106 lpm			
FR: 30 R x minuto			
T°: 38.7 °C			
SpO2: 94 %			

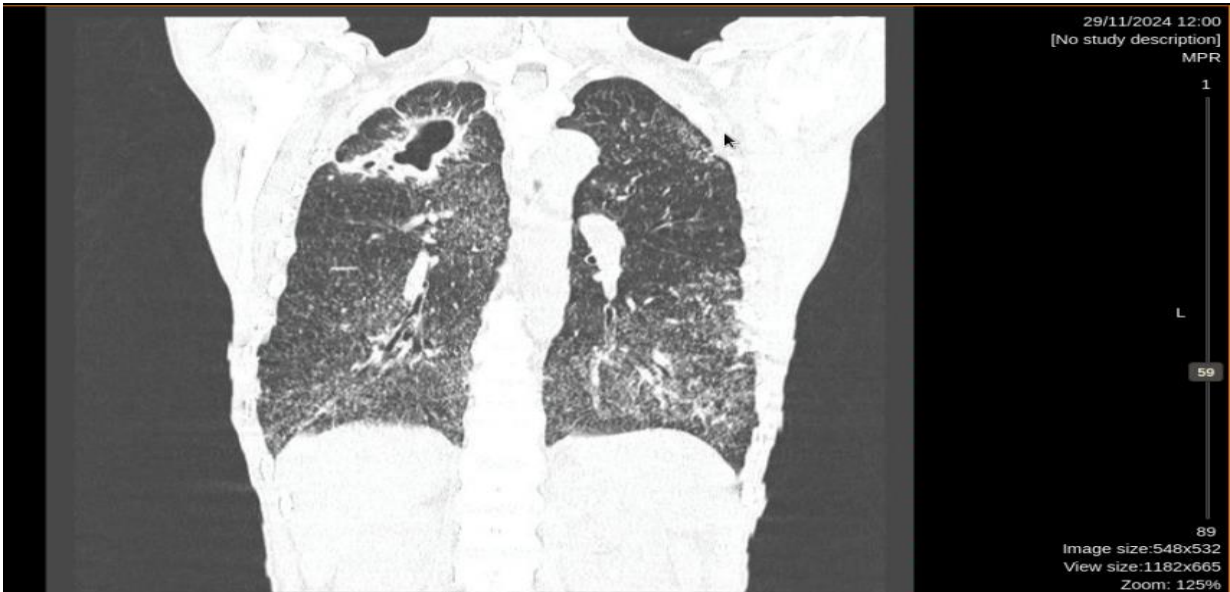
Signos Vitales tercer día de hospitalización en el área de aislamiento respiratorio.
P/A: 125/82 mmHg
PAM: 96.3 mm Hg
FC: 98 lpm
FR: 21 R x minuto
T°: 37.9 °C
SpO2: 97 %

Signos Vitales quinceavo día de hospitalización en el área de aislamiento respiratorio.	Signos Vitales vigésimo día de hospitalización en el área de aislamiento respiratorio.
P/A: 130/70 mmHg	P/A: 97/62 mmHg
PAM: 74 mm Hg	PAM: 90 mm Hg
FC: 72 lpm	FC: 110 lpm
FR: 17 R x minuto	FR: 21 R x minuto
T°: 36.3 °C	T°: 37.2 °C
SpO2: 98 %	SpO2: 96 %

Anexo 2. Cultivo de bacilo de Koch.

Informe de resultados	
EXAMEN	RESULTADO
MICOBACTERIAS	
Numero Correlativo	770
Cultivo de Micobacterias (Medio Solido OK)	
Tipo de Muestra	Esputo Espontaneo
Tipo de Cultivo:	Diagnostico
Resultado	Positivo (+++)
Interpretación:	
(-) Negativo: 0 Colonias, no hay crecimiento de Micobacterias hasta la 8va semana	
Numero de colonias: 1-19 colonias en el total de medios sembrados	
(+) Positivo: De 20-100 colonias	
(++) Positivo: Mas de 100 colonias Separadas	
(+++) Positivo: Muy numeroso para copiar (INIC) Colonias incontables	
Crecimiento confluyente TC. Contaminados, Todos los tubos inoculados con la muestra contaminados.	
Todo crecimiento rápido no tuberculoso (bacterias u hongos) se considera como contaminación.	

Anexo 3. TAC de tórax/ Bulla Pulmonar derecha en vértice más cavernas e infiltrados parahiliares bibasales.



Anexo 4. Biología Molecular TB Mtb/XDR.

<u>Biología Molecular</u>	<u>Resultado</u>	<u>Unidad</u>	<u>Valores Referenciales</u>
<u>TB Mtb/XDR</u>		-	
		-	S: SENCIBLE
Tipo de muestra	ESPUTO	-	R: RESISTENTE
		-	I: INTERMEDIO
<u>Primera línea</u>		-	
Estreptomicina (S)	-	-	
Etambutol (E)	-	-	
Fluoroquinolona (F)	S	-	
Isoniazida (H)	RB	-	
Rifampicina (R)	-	-	
Pirazinamida (Z)	-	-	
ED 1era	-	-	
NHD 1era	-	-	
<u>Segunda línea</u>		-	
Error	-	-	
Invalido	-	-	
Amikacina (A)	S	-	
Etionamida (E)	R	-	
Capreomicina (Cm)	S	-	
Kanamicina (Km)	S	-	
Levofloxacin (Lfx)	-	-	
Cicloserina (Ca)	-	-	
ED 2da	-	-	
NHD 2da	-	-	

Anexo 5. Resultados de Examen Hemograma.

	<u>Resultado</u>	<u>Unidad</u>	<u>Valores Referenciales</u>
<u>Hematología</u>			
<u>HEMOGRAMA:</u>			
*NRBC#	0	10*9/L	
*NRBC%	0	%	
BASOFILOS %	0.1	%	HASTA – 2
BASOFILOS #	0.01	10*3/uL	
EOSINOFILOS %	0.4	%	HASTA – 5
EOSINOFILOS #	0.03	10*3/uL	
HEMATIES	4.53	mm ² /uL	3.5 – 5.5
HEMATOCRITO	28.9	%	40 – 54
HEMOGLOBINA	9.00	g/dl	13.5 - 18
LEUCOCITOS	8.23	X 10 ² /uL	4 – 10
LINFOCITOS %	7.1	%	25 - 50
<u>LINFOCITOS #</u>	0.58	10*3/uL	
MCH	19.8	pg	27 - 32
MCHC	31.1	%	31 - 36
MCV	63.9	fL	80 - 98
MONOCITOS%	10.6	%	HASTA – 12
MONOCITOS #	0.87	10*3/uL	
NEUTROFILOS %	81.8	%	40 - 70
NEUTROFILOS #	6.74	10*3/uL	
PCT	0.34	-	
PDW	15.60	-	
PLAQUETAS	386	mm ² /uL	150 - 450
P_LCC	82.00	-	
P_LCR	21.20	%	
RDW – CV	24.5	%	11.5 – 14.5
RDW – SD	55.7	fL	
VOLUMEN PLAQUETARIO MEDIO	8.9	fL	7.4 – 10.4