

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



**Proceso de cuidado enfermero a paciente con tuberculosis pulmonar,  
dificultad respiratoria, desnutrición y deshidratación severa, del Servicio de  
Emergencia de un hospital del VRAEM, 2022**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el título de Segunda Especialidad Profesional de  
Enfermería: Emergencias y Desastres

**Autores:**

John Atachao Zuñiga

Judith Lapa Cardenas

**Asesor:**

Mg. Blanca Quispe Cristóbal

Lima, 25 de febrero del 2026

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Blanca Quispe Cristóbal, docente de la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“Proceso de cuidado enfermero a paciente con tuberculosis pulmonar, dificultad respiratoria, desnutrición y deshidratación severa, del Servicio de Emergencia de un hospital del VRAEM, 2022”** de los autores John Atachao Zuñiga y Judith Lapa Cardenas tiene un índice de similitud de 20% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 25 días del mes de febrero del año 2026.



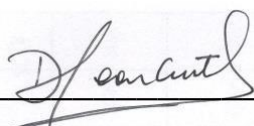
---

Mg. Blanca Quispe Cristóbal

**Proceso de cuidado enfermero a paciente con tuberculosis pulmonar, dificultad respiratoria, desnutrición y deshidratación severa, del Servicio de Emergencia de un hospital del VRAEM, 2022**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad profesional de enfermería: Emergencias y Desastres



---

Dra. Delia Luz Leon Castro

Dictaminador

Lima, 25 de febrero del 2026

## Tabla de Contenido

Resumen.....	1
Abstract.....	3
Introducción .....	7
Metodología .....	15
Valoración.....	16
Planificación.....	20
Ejecución.....	24
Evaluación.....	25
Resultados .....	28
Discusión.....	29
Referencias Bibliográficas .....	42
Apéndices.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

**Proceso de cuidado enfermero a paciente con tuberculosis pulmonar, dificultad respiratoria, desnutrición y deshidratación severa, del Servicio de Emergencia de un hospital del VRAEM, 2022**

Lic. John Atachao Zúñiga<sup>a</sup> y Judith Lapa Cárdenas<sup>b</sup> Blanca Quispe Cristóbal<sup>c</sup>

*a y b autores del Trabajo Académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú*

*c Asesora del Trabajo Académico, Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrado, Lima, Perú*

**Resumen**

La Tuberculosis es una enfermedad bacteriana que generalmente ataca los pulmones, sin embargo, también puede afectar otros órganos del cuerpo. El objetivo del estudio fue gestionar el Proceso de Atención de Enfermería a un paciente con tuberculosis pulmonar, dificultad respiratoria, desnutrición y deshidratación severa. Tiene un enfoque cualitativo, de tipo caso único, con metodología de proceso de atención de enfermería, aplicado a un paciente de 19 años de edad, desarrollando todas las etapas del Proceso de Atención de Enfermería de forma ordenada y secuencial. En la etapa de valoración se utilizó la técnica de la observación, entrevista, examen físico y revisión documentada de las historias clínicas. Se utilizó como instrumento una Guía para la valoración de Marjori Gordon correspondiente a los 11 patrones funcionales adaptada al servicio. La etapa diagnóstica se realizó basándose en la Taxonomía II de NANDA I, donde se encontraron 6 diagnósticos de los cuales se priorizaron 3 de ellas, patrón respiratorio ineficaz, desequilibrio nutricional y déficit de volumen de líquidos. Luego, para la etapa de planificación se tuvo en cuenta la Taxonomía NOC y NIC, posteriormente se ejecutaron las intervenciones y las actividades planificadas, finalmente se realizó la evaluación de acuerdo a los indicadores considerados. Como resultado se obtuvo una puntuación final basal respectivamente de cambio NOC. En los resultados se obtuvo una puntuación de cambio de +2.

En conclusión, el Proceso de Atención de Enfermería se gestionó en sus 5 etapas, lo que permitió brindar un cuidado de calidad al paciente del Servicio de Emergencia.

Palabras clave: Proceso de atención de enfermería, tuberculosis pulmonar, desnutrición y deshidratación severa.

### **Abstract**

Tuberculosis is a bacterial disease that generally attacks the lungs; however, it can also affect other organs in the body. The objective of the study was to manage the Nursing Care Process for a patient with pulmonary tuberculosis, respiratory distress, malnutrition, and severe dehydration, in the Emergency Department of a VRAEM hospital, 2022. The study has a qualitative, single-case approach, with a nursing care process methodology, applied to a 19-year-old patient, developing all stages of the Nursing Care Process in an orderly and sequential manner. The assessment stage used techniques such as observation, interview, physical examination, and documented review of medical records. A Marjori Gordon Assessment Guide corresponding to functional patterns adapted to the service was used as an instrument. The diagnostic stage was based on NANDA I Taxonomy II, where 6 diagnoses were found, of which 3 were prioritized: ineffective respiratory pattern, nutritional imbalance, and fluid volume deficit. The planning stage then considered the NOC and NIC Taxonomy, then implemented the planned interventions and activities, and finally conducted an evaluation based on the indicators considered. The results yielded a final baseline score of NOC change, respectively. The results yielded a change score of +2. In conclusion, the Nursing Care Process was managed in its five stages, allowing for quality care for patients in the Emergency Department.

**Keywords:** Nursing care process, pulmonary tuberculosis, malnutrition and severe dehydration

## Introducción

“La tuberculosis, es un problema de salud pública a nivel mundial”, en el año 2023 fallecieron a causa de este mal, 1,25 millones de personas, muchas de ellas eran portadoras del VIH contabilizadas en 161 000. Es probable que la tuberculosis vuelva a ser la principal causa de muertes por un patógeno infeccioso en el mundo, después de que la COVID-19 lo fuera durante tres años. Asimismo, es la enfermedad más letal para quienes tienen el VIH y una causa significativa de muertes asociadas a la resistencia a los antimicrobianos. Se estima que, en 2023, 10,8 millones de personas desarrollaron tuberculosis a nivel mundial: 6,0 millones eran hombres, 3,6 millones eran mujeres y 1,3 millones eran niños. Aunque afecta a todos los países y grupos de edad, es una enfermedad que puede ser prevenible, tratable y se puede curar (Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025)].

En las Américas la tuberculosis (TBC) se han incrementado en un 20% en la última década, y también se ha observado un aumento en las muertes. Esta enfermedad se considera una de las enfermedades infecciosas más letales en el continente, registrándose diariamente 900 nuevos diagnósticos y 100 fallecimientos [Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2025)]. A pesar de los avances existentes en la actualidad luchando contra esta enfermedad, como también en la pandemia reciente del COVID-19, que intensificó la desigualdad socioeconómica de muchos países, esto ha permitido retroceder en la región de las Américas. Esta patología impacta especialmente a grupos vulnerables, como las comunidades indígenas, las personas que padecen enfermedades crónicas o que tienen sistemas inmunológicos comprometidos, los migrantes, las personas sin hogar y aquellas que están en prisión, lo que representa un problema cada vez más grave en sociedad (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2025).

En Uruguay, en el año 2024, se notificó 1.454 nuevos casos de TBC, de los cuales 857 se presentaron en Montevideo, representando el 59% de los casos en todo el país. Además, en este país la tasa de tuberculosis es de 36 casos por cada 100 000 habitantes (Magni Santiago, 2025).

En Bolivia, durante el 2024, se contabilizaron 9.592 casos de TBC a nivel nacional, de los cuales el 5,3% de los casos también estaba infectado con VIH, y el 9,9% también padecía de tuberculosis en conjunto con diabetes. La incidencia de nuevos casos fue de 82 por cada 100.000 habitantes (MINSALUD, 2025). En Colombia diagnostican cada día 57 nuevos casos de tuberculosis y 4 fallecen por esta enfermedad, en el año 2024 se reportaron 20832 casos de tuberculosis en este país según el ministerio de Salud (Cano Fidel, 2025).

En el Perú, Durante el 2024, se reportaron 32 950 casos de tuberculosis, de los cuales el 54.7 % se concentraron en Lima y Callao [Ministerio de Salud (MINSA, 2025)]. Además, en los diferentes departamentos del estado se presentan numerosos casos de tuberculosis, La tasa de letalidad por tuberculosis a nivel nacional ubica a Puno en el cuarto puesto, en 2024 se detectaron alrededor de 433 casos positivos, y fallecieron 50 personas en esta región (Alvarez Cinthia, 2025).

En la región del Cusco, en los últimos tres años, ha habido un aumento notable en los casos de pacientes con tuberculosis. Muchos de estos pacientes no consiguen una recuperación total porque no finalizan el tratamiento que les prescriben los médicos. Se calcula que, por cada 100,000 habitantes, 33 Cusqueños contraen tuberculosis [Gerencia Regional de Salud (GERESA, 2024)]. En EsSalud Cusco se tiene 357 casos, de los cuales 297 casos son tratados por el Ministerio de Salud (MINSA) y 55 casos por EsSalud. Como también, el INPE registró 6 casos de TBC, representando una incidencia de 24.9 casos por cada 100,000 habitantes. Sin embargo,

las zonas de mayor riesgo epidemiológico corresponden a las provincias de La Convención y Cusco (GERESA Cusco, 2024).

En el VRAEM, la Red de Servicios de Salud Cusco – VRAEM (RSSC-V), la tasa de incidencia en tuberculosis en el 2021 fue de 110 casos x 100000 hab. El cual, lo ubica en una zona de muy alto riesgo de transmisión, La RSSC-V comparte el escenario con la Red de Salud San Francisco y tiene la misma incidencia y prevalencia en tuberculosis, esto se replica en las diferentes provincias del departamento del Cusco, el cual representa un gran riesgo para la población Cusqueña (Giraldo Guido, 2021).

La tuberculosis, conocida anteriormente como tisis (un término del latín *phthisis*), recibió esta denominación por Hipócrates en la Antigua Grecia. En 1882, Robert Koch identificó su agente causante, logrando aislar y cultivar los bacilos que provocan esta enfermedad. Es una infección causada por bacterias que por lo regular afecta los pulmones, aunque también puede afectar otras áreas del cuerpo, como los riñones, el cerebro, en ocasiones también puede afectar la columna vertebral. No todas las personas infectadas con la bacteria de la tuberculosis se enferman, va a depender del sistema inmunológico de cada individuo (Gómez et al., 2024).

La tuberculosis es generada por un microorganismo denominado *Mycobacterium tuberculosis*. Los patógenos se transmiten de individuo a individuo por medio del aire. Aquellos que sufren de tuberculosis en la garganta o los pulmones liberan los gérmenes al toser, estornudar, conversar o cantar. Si inhala el aire que contiene gérmenes, es posible que desarrolle tuberculosis. No se transmite al tocar, besar o compartir comida o utensilios. Es más probable que contraiga tuberculosis de las personas con las que vive o trabaja que de las personas a las que ve por períodos más cortos (Gómez et al., 2024).

La fisiopatología de la infección por tuberculosis, después de entrar en contacto con el *Mycobacterium tuberculosis*, suele significar que el sistema inmunológico del individuo generalmente puede manejar la infección inicial. Los macrófagos engullen los bacilos y eliminan la mayoría de ellos. No obstante, aquellos bacilos que logran sobrevivir pueden multiplicarse dentro de los macrófagos y propagarse a otras partes del cuerpo a través del torrente sanguíneo. En el 95% de las situaciones, el sistema inmune es capaz de frenar la multiplicación de los bacilos. En este momento, la única forma de detectar la infección es mediante un resultado positivo en la prueba de Mantoux. La persona no presenta síntomas ni es contagiosa (Lozano et al., 2021).

La tuberculosis puede presentarse en tres fases: infección inicial, infección inactiva e infección activa. Al principio, el bacilo *M. tuberculosis* provoca una infección inicial que generalmente no causa una enfermedad severa. La gran parte (aproximadamente el 95%) de las infecciones iniciales no presenta señales de enfermedad y, al concluir, pasa a una fase inactiva. Un porcentaje variable de las infecciones inactivas puede reactivarse mostrando signos y síntomas de la enfermedad. La infección no suele transmitirse durante el estadio primario y no contagia en la fase latente (Lozano et al., 2021).

### **Infección Primaria**

Para que se presente una infección, es necesario que se inhalen partículas muy pequeñas que logren atravesar las barreras de las vías respiratorias superiores y se asienten en las áreas más profundas de los pulmones, específicamente en los espacios aéreos subpleurales de los lóbulos medio o inferior. Las partículas más grandes tienden a quedarse en las vías aéreas más cercanas y no son responsables de generar una infección. Esta afección normalmente comienza en un solo grupo de gotas, que transporta un número limitado de microorganismos. Es posible que un solo

microorganismo sea suficiente para provocar la infección en individuos susceptibles, mientras que aquellos menos susceptibles podrían necesitar estar expuestos varias veces para que se desarrolle la infección. Para iniciar la infección, los macrófagos alveolares deben ingerir a los bacilos *M. tuberculosis* (Lozano et al., 2021).

### **La Infección Latente**

Se desarrolla tras la mayoría de las infecciones iniciales. En cerca del 95% de los casos, después de aproximadamente 3 semanas de crecimiento sin restricciones, el sistema inmunológico detiene la multiplicación de bacilos, usualmente antes de que surjan indicadores o manifestaciones. Los grupos de bacilos en los pulmones o en otras áreas se convierten en granulomas compuestos por células epitelioides, los cuales pueden presentar centros con características caseosas y zonas de necrosis. Los bacilos tuberculosos pueden sobrevivir en este material por años, y el balance entre la resistencia del huésped y la virulencia del microorganismo determina la posibilidad de que la infección resuelva sin tratamiento, permanezca latente o se active (Lozano et al., 2021).

### **Enfermedad Activa**

Las personas saludables que contraen tuberculosis tienen una probabilidad del 5 al 10% de desarrollar la enfermedad activa a lo largo de su vida, aunque este porcentaje puede cambiar notablemente dependiendo de la edad y otros riesgos potenciales. En entre el 50 y el 80% de los individuos con la enfermedad activa, la tuberculosis puede reactivarse en los primeros 2 años, sin embargo, también puede aparecer varias décadas después. Las enfermedades que afectan el sistema inmunológico celular, que es crucial en la lucha contra la tuberculosis, aumentan considerablemente la probabilidad de reactivación. Por lo tanto, aquellos pacientes que son coinfectados por el VIH y no reciben el tratamiento antirretroviral adecuado corren un riesgo del

10% cada año de desarrollar la enfermedad activa. Otras patologías que facilitan la reactivación, pero en menor medida que la infección por HIV (Lozano et al., 2021).

Los signos de la tuberculosis varían según la región del cuerpo donde se reproduzcan las bacterias. Normalmente, estas bacterias se desarrollan en los pulmones (tuberculosis pulmonar). La forma de tuberculosis que afecta a los pulmones puede provocar síntomas como: una tos fuerte que persiste por más de 3 semanas, dolor en el pecho, y tos con sangre o esputo (flema proveniente de los pulmones). Otros signos de la tuberculosis incluyen: debilidad o cansancio, pérdida de peso, disminución del apetito, escalofríos, fiebre, y sudores nocturnos. Los síntomas de la tuberculosis en otras partes del cuerpo varían según la zona afectada. Las personas que tienen infección de tuberculosis latente, no se sienten mal, no presentan síntomas, ni pueden transmitirles la tuberculosis a los demás (Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [CDC], 2025).

En relación con el tratamiento, el bacilo causante de la tuberculosis muestra una capacidad notable para defenderse de los antibióticos, creando resistencias cuando se utilizan de manera aislada. Por esa razón, es fundamental utilizar combinaciones de antibióticos. El tratamiento puede llevarse a cabo de manera ambulatoria, aunque es necesario mantener aislamiento respiratorio, al menos durante las dos primeras semanas. Entre los medicamentos antituberculosos de primera línea se encuentran la isoniacida, rifampicina, pirazinamida, etambutol y estreptomina. En el Perú existe la Norma Técnica N° 200 Norma Técnica de salud para el cuidado integral de la persona afectada por tuberculosis, familia y comunidad del año 2023 donde estipula el tratamiento para esta enfermedad (Ministerio de Salud [MINSA], 2023).

El proceso de atención de enfermería (PAE) Consiste en el uso del método científico en la atención, lo que permite a los enfermeros proporcionar a los pacientes los cuidados que

requieren de manera organizada, razonada y bajo un sistema específico. El objetivo del proceso de enfermería es ofrecer un contexto donde se puedan satisfacer las necesidades de cuidado de la persona, su familia y la comunidad de manera integral, fomentar, preservar o recuperar la salud, o, en situaciones de enfermedades terminales, asegurar una muerte en paz. El PAE Viene hacer dinámico ya que responde a un cambio continuo según la respuesta de la persona; Interactivo cada etapa depende de la precisión de la anterior y se basa en relaciones recíprocas (Vásquez, 2022).

La atención especializada y humanizada que reciba un individuo ya sea para prevenir problemas o durante una enfermedad, recae en gran medida en el personal de enfermería. Este debe estar pendiente de la salud del paciente para ofrecer apoyo o ayuda cuando sea necesario. La atención que se ofrece se basa en las particularidades del estado de salud del paciente en ese momento determinado. En el ámbito de la salud, el cuidado nos permite satisfacer las necesidades de las personas con el propósito exclusivo de fomentar, conservar y restaurar la salud. “El cuidado es el eje de la existencia humana. Todos cuidamos, todos hemos sido cuidados y también practicamos el autocuidado” (Ramírez, 2020).

Brindar cuidados humanizados a un paciente con TBC implica elevar su calidad de vida, proporcionar alivio en momentos de angustia y disminuir el sufrimiento físico. Enfocar la atención en la humanidad de quienes padecen tuberculosis significa reconocer a la persona, demostrando dedicación e interés por atender no solo su salud física, sino también sus aspectos psicológicos, emocionales, espirituales y morales. Las interacciones se fundamentan en la escucha activa y la empatía, lo que fortalece el vínculo entre el enfermero y el paciente. Aspectos para brindar una atención humanizada son identificar siempre al paciente con el nombre, sonreír

y ser amable; ser receptivo, dar la mano al entrar y al salir, proteger la privacidad e información brindada, querer siempre el bien del paciente y la familia (Francisco et al., 2021).

## Metodología

El presente estudio utilizó un enfoque cualitativo, el tipo de estudio fue un caso clínico único y la metodología fue el proceso de atención de enfermería (PAE), que consiste en la aplicación del método científico en la asistencia, que permite a los profesionales dedicados a la enfermería prestar al paciente los cuidados que necesita de una forma estructurada, lógica y siguiendo un determinado sistema, mediante el cual se diagnostica, planifica, ejecuta y evalúa las actividades inherentes a la profesión de enfermería (Vivas, 2023).

El sujeto del estudio fue un paciente joven de 19 años de edad, sexo masculino, con diagnóstico de tuberculosis pulmonar BK (+++), desnutrición moderada, deshidratación y anemia severa, del servicio de emergencia de un Hospital del VRAEM, que se realizó en el mes de setiembre 2022. Seleccionada a conveniencia de los investigadores. Para la valoración se utilizó la técnica de la observación, entrevista, examen físico y revisión documentada de las historias clínicas, el instrumento utilizado fue una guía de Marjori Gordon enfocados en los 11 patrones funcionales adaptada al servicio, se realizó un análisis minucioso y crítico de la información recolectada se plantearon los diagnósticos de enfermería siguiendo estrictamente la taxonomía II de NANDA I, donde se encontraron 6 diagnósticos y se priorizaron 3 de ellas; en la planificación se usó la Taxonomía NOC y NIC. Se logró ejecutar la mayoría de las actividades planificadas se culminó el proceso con la etapa de evaluación que se dio a través de la diferencia de las puntuaciones final y basal, utilizando como referencia las puntuaciones finales y NOC (Herdman et al., 2021).

## Proceso de Atención de Enfermería

### *Valoración*

#### **Datos Generales.**

Nombre: B G E

Sexo: Masculino

Edad: 19 años

Días de atención de enfermería: 1 Turno diurno (12 horas)

Fecha de valoración: 02 de setiembre 2022

Motivo de Ingreso: Paciente joven de 19 años de edad de sexo masculino, ingresa al servicio de emergencia, en silla de ruedas, con una escala de Glasgow 13, por presentar dificultad respiratoria (disnea) con Saturación: 90%, taquipnea FR: 40 x', utilizando músculos accesorios de la respiración, dificultad para moverse, tos productiva y persistente con sangre (hemoptisis), con escasas secreciones respiratorias y con limitaciones para comunicarse y en estado letárgico comatoso, con fiebre T°: 38.2 °C, presencia de taquicardia con FC: 123 x'. Respuesta verbal incomprensible a estímulos externos. Paciente a la evaluación general presenta esfuerzo respiratorio con dificultad para mover las manos y pies, mucosa oral secas ojos ligeramente hundidos, piel reseca. Paciente refiere que no ha consumido alimentos hace 3 días, y no ha bebido líquidos hace 2 días.

Diagnóstico médico: Desnutrición severa. Deshidratación, Tuberculosis Pulmonar y Anemia severa.

#### **Valoración de Enfermería según Patrones Funcionales de Salud.**

***Patrón Funcional I: Percepción-Control de la Salud.*** Paciente joven con antecedentes de consumo de sustancias psicoactivas, tiene un inadecuado cuidado de su salud, muestra

desinterés en adoptar conductas saludables, bebe en exceso, fuma y consume drogas, No tiene buena adherencia al tratamiento farmacológico antituberculoso. Paciente en mal estado de higiene. No tiene vacuna contra el COVID 19.

***Patrón Funcional II: Sexualidad /Reproducción.*** Paciente presenta genitales de acuerdo a la edad y sexo.

***Patrón Funcional III: Nutrición Metabólico.*** Paciente joven con pérdida de peso corporal, peso de 50 kg, talla de 1.68 m, IMC 17.7 %, hipoglicemia (glucosa 45 mg/dl), aumento de la temperatura corporal 38.2 °C, no consume alimentos hace 3 días y líquidos hace 2 días por consumo de sustancias psicoactivas (drogas). Mucosa oral secas, ojos ligeramente hundidos, piel reseca y palidez marcada, turgencia cutánea disminuida, sed y apetito aumentado. Resultados de laboratorio alterados: Hematocrito = 14.6 %; Hemoglobina = 4.4 gr/dl; plaquetas= 779 000 mm<sup>3</sup>; glucosa 45 mg/dl; Prueba rápida COVID no reactivo.

***Patrón Funcional IV: Actividad-Ejercicio.***

***Actividad Respiratoria.*** Paciente con dificultad respiratoria (disnea), Frecuencia Respiratoria aumentado (taquipnea) a 40 respiraciones por minuto; SaO<sub>2</sub>= 90%; Tos productiva y persistente con sangre (hemoptisis), con secreciones en las vías respiratorias altas, uso de músculos accesorios de la respiración, presenta cánula binasal con oxígeno medicinal a 4 litros por minuto, no tiene examen de AGA, baciloscopia positiva para TBC pulmonar.

***Actividad Circulatoria.*** Paciente con vía periférica N° 18 en brazo izquierdo, con CIna 0.09% a 45 gotas por minuto; con taquicardia, presenta 123 latidos por minuto de frecuencia Cardíaca; con una presión arterial de 110/70mm Hg, llenado capilar > de 2”.

**Actividad Capacidad de Autocuidado.** Paciente joven presenta capacidad de autocuidado parcialmente dependiente, con grado de dependencia II, dificultad para movilizarse, cansancio a movimientos, hipotonía y debilidad muscular. Con oxígeno medicinal a cánula binasal.

**Patrón Funcional V: Relaciones-Rol.** Paciente abandonado por su familia, no visita a ellos hace más de 5 meses, vive en las calles recibiendo caridad de la gente.

**Patrón Funcional VI: Perceptivo-Cognitivo.** Paciente se encuentra en estado letárgico comatoso, con dificultad para comunicarse, con esfuerzo de respuesta verbal a las preguntas, desorientado en tiempo, espacio y persona, se evidencia pupilas foto reactivas e isocóricas, escala de Glasgow 13.

**Patrón Funcional VII: Eliminación.** Paciente refiere disminución en las deposiciones, frecuencia y cantidad, presenta oliguria. Con Balance Hídrico Estricto = +1 132.8 cc en 12 horas.

**Patrón Funcional VIII: Reposo-Sueño.** El Paciente joven presenta somnolencia, como también un sueño no confortable con interrupciones por la tos persistente y alza térmica corporal, duerme aproximadamente 4 horas por la noche.

**Patrón IX: Valores y Creencias.** Religión evangélica.

**Patrón Funcional X: Autopercepción-Autoconcepto.** Paciente manifiesta que desconoce sobre su enfermedad, que ha experimentado tristeza y soledad por el abandono familiar y que le gustaría estar al lado de ellos para no sentirse solo y espera el apoyo de sus padres para que pueda mejorar su salud.

**Patrón Funcional XI: Adaptación-Tolerancia a la Situación y al Estrés.** El joven refiere estar ansioso y temeroso por su enfermedad y el abandono familiar, se siente solo.

### ***Diagnósticos de Enfermería Priorizados***

#### **Primer Diagnóstico.**

***Etiqueta Diagnóstica.*** Patrón respiratorio ineficaz. Código 00032. Dominio 4. Clase 4.

***Características Definitivas.*** Alteración de los movimientos torácicos, hiperventilación, taquipnea FR:40 rpm, uso de los músculos accesorios para respirar.

***Factores Relacionados.*** Fatiga de los músculos respiratorios.

***Enunciado Diagnóstico.*** Patrón respiratorio ineficaz relacionado a Fatiga de los músculos respiratorios evidenciado por Alteración de los movimientos torácicos, hiperventilación, taquipnea FR:40 rpm, uso de los músculos accesorios para respirar.

#### **Segundo Diagnóstico.**

***Etiqueta Diagnóstica.*** Desequilibrio Nutricional: Inferior a las necesidades corporales. Código 00002. Dominio 2. Clase 1.

***Características Definitivas.*** Ingesta inferior a las cantidades diarias recomendada, peso corporal por debajo del rango ideal de peso según edad y sexo (peso:50 kg, talla:1.68 m, IMC 17.7 %), hipoglicemia (glucosa 45 mg/dl), hipotonía muscular, letargo.

***Factores Relacionados.*** Aporte nutricional inadecuado.

***Enunciado Diagnóstico.*** Desequilibrio Nutricional: Ingesta inferior a cantidades diarias recomendadas relacionado a aporte nutricional inadecuado evidenciado por Ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas, peso corporal por debajo del rango ideal de peso según edad y sexo(peso: 50 kg, talla:1.68 m, IMC 17.7 %), hipoglicemia (glucosa 45 mg/dl), hipotonía muscular, letargo, asociado a desórdenes mentales.

#### **Tercer Diagnóstico.**

***Etiqueta Diagnóstica.*** Déficit de volumen de líquidos. Código 00027. Dominio 2. Clase 5.

***Características Definitivas.*** Disminución de la turgencia de la lengua, disminución de la diuresis (BHE: +1 132.8 cc en 12 horas), sequedad de membranas mucosas, aumento de la temperatura corporal (T°: 38.2 °C), aumento de la frecuencia cardíaca (FC: 123 lpm), sed, debilidad, ojos hundidos.

***Factores Relacionados.*** Ingesta insuficiente de líquidos.

***Enunciado Diagnóstico.*** Déficit de volumen de líquidos relacionado a ingesta insuficiente de líquidos evidenciado por disminución de la turgencia de la lengua, disminución de la diuresis (BHE: +1 132.8 cc en 12 horas), sequedad de membranas mucosas, aumento de la temperatura corporal (T°: 38.2 °C), aumento de la frecuencia cardíaca (FC: 123 lpm), sed, debilidad, ojos hundidos, población en riesgo personas con condiciones externas que afectan las necesidades de líquidos.

### ***Planificación***

***Primer Diagnóstico.*** Patrón respiratorio ineficaz. Código 00032. Dominio 4. Clase 4.

***Resultados de Enfermería.*** NOC [0403] Función respiratoria: Ventilación.

#### ***Indicadores.***

- ✓ Frecuencia respiratoria.
- ✓ Profundidad de la inspiración.
- ✓ Uso de músculos accesorios.
- ✓ Disnea.

***Intervenciones de Enfermería.*** NIC [3320]. Oxigenoterapia.

#### ***Actividades.***

- ✓ Elevar la cabecera en 30 ° (posición semifowler), de forma que se minimicen los esfuerzos respiratorios.
- ✓ Aspirar las secreciones orofaríngeas con sonda de aspiración estéril.
- ✓ Administrar oxígeno medicinal humidificado con cánula binasal a 4 litros por minuto para mantener la SaO<sub>2</sub> > 95%,
- ✓ Monitoreo de signos vitales; Temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y SaO<sub>2</sub>. Cada 2 horas.
- ✓ Controlar la eficacia de la oxigenoterapia con el pulsioxímetro y verificar la SaO<sub>2</sub>>95%.
- ✓ Enseñar técnicas de respiración: Tomar aire por la nariz, lenta y profundamente, mientras se cuenta hasta tres llenando bien de aire los pulmones; Retener el aire durante 3 segundos; Soltar el aire por la boca lentamente, contando de nuevo hasta tres; Repetir el proceso dos o tres veces.

**Segundo Diagnóstico.** Desequilibrio Nutricional: Inferior a las necesidades corporales.

Código 00002. Dominio 2. Clase 1.

**Resultados de Enfermería.** NOC [1008]. Estado nutricional: ingestión de alimentos y de líquidos.

**Indicadores.**

- ✓ Ingesta oral de alimentos
- ✓ Ingesta oral de líquidos
- ✓ Aporte de líquidos intravenosos

**Intervenciones de Enfermería.** NIC [1120]. Terapia nutricional.

**Actividades.**

- ✓ Se canaliza vía periférica en brazo izquierdo y se administra glucosa al 10% 40 ml en bolo.
- ✓ Controlar los alimentos/líquidos ingeridos y calcular la ingesta calórica diaria, según corresponda.
- ✓ Proporcionar al paciente alimentos nutritivos, ricos en calorías y proteínas y bebidas que pueda consumirse fácilmente, según corresponda. Brindar alimentos hipercalóricos.
- ✓ Se comunica y coordina con la ESPCT para el PAN TB.

**Tercer Diagnóstico.** Déficit de volumen de líquidos. Código 00027. Dominio 2. Clase 5.

**Resultados de Enfermería.** NOC [0602]. Hidratación.

**Indicadores.**

- ✓ Turgencia cutánea.
- ✓ Membranas mucosas húmedas
- ✓ Ingesta de líquidos en los niveles recomendados
- ✓ Sensación de sed
- ✓ Signos vitales
- ✓ Diuresis

**Intervenciones de Enfermería.** NIC [4120]. Manejo de líquidos.

**Actividades.**

- ✓ Canalizar vía periférica y administrar líquidos E.V. ClNa 0.09% 600 ml chorro y luego a 45 gts X´.
- ✓ Realizar un registro preciso de entradas y salidas. Iniciar el Balance Hídrico Estricto.

- ✓ Vigilar el estado de hidratación (mucosas húmedas, pulso adecuado, turgencia cutánea y presión arterial).
- ✓ Monitorizar los signos vitales, Control de funciones vitales cada hora.
- ✓ Administrar líquidos orales a voluntad.

**Ejecución****Tabla 1**

*Ejecución de la intervención oxigenoterapia para el diagnóstico patrón respiratorio ineficaz*

Fecha	Hora	Intervención: Oxigenoterapia	
		Actividades	
02/09/2022	13:40	Se eleva la cabecera en 30 ° (posición semifowler), para reducir el esfuerzo respiratorio.	
	14:00	Se aspirar las secreciones orofaríngeas con sonda de aspiración estéril.	
	16:00	Se administra oxígeno medicinal humidificado con cánula binasal a 4 litros por minuto para mantener la SaO <sub>2</sub> > 95%. Se monitoriza los signos vitales; Temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y SaO <sub>2</sub> . Cada 2 horas.	
	18:10	Se controla la eficacia de la oxigenoterapia con el pulsioxímetro y verificar la SaO <sub>2</sub> >95%.	
	18:15	Se enseña técnicas de respiración: Inhalar por la nariz de manera pausada y profunda, contando hasta tres para llenar completamente los pulmones; Mantener el aire durante tres segundos; Exhalar por la boca de forma gradual, contando otra vez hasta tres; Repetir este procedimiento dos o tres veces.	

**Tabla 2**

*Ejecución de la intervención terapia nutricional para el diagnóstico Desequilibrio nutricional:*

*Inferior a las necesidades corporales*

Fecha	Hora	Intervención: Terapia nutricional	
		Actividades	
02/09/2022	15:40	Se canaliza vía periférica en brazo izquierdo y se administra glucosa al 10% 40 ml en bolo.	
	16:10	Se controla los alimentos/líquidos ingeridos y calcular la ingesta calórica diaria, según corresponda.	
	17:20	Se proporciona al paciente alimentos nutritivos, ricos en calorías y proteínas y bebidas que pueda consumirse fácilmente, según corresponda. Se brinda alimentos hipercalóricos.	
	18:00	Se comunica y coordina con la ESPCT para el PAN TB.	

**Tabla 3**

*Ejecución de la intervención manejo de líquidos para el diagnóstico déficit de volumen de líquidos*

Intervención: Manejo de líquidos		
Fecha	Hora	Actividades
02/09/2022	13:40	Se canaliza vía periférica y se administra líquidos E.V. C1Na 0.09% 600 ml chorro y luego a 45 gts X´.
	13:45	Se realiza un registro preciso de entradas y salidas, se inicia el Balance Hídrico Estricto.
	14:50	Se vigila el estado de hidratación (mucosas húmedas, pulso adecuado, turgencia cutánea y presión arterial).
	14:55	Se monitoriza los signos vitales, Control de funciones vitales cada hora.
	15:00	Se administra líquidos orales a voluntad.

### ***Evaluación***

#### **Resultado: Función respiratoria: Ventilación.**

**Tabla 4**

*Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Función respiratoria: Ventilación*

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Frecuencia respiratoria	2	3
Profundidad de la inspiración	3	3
Utilización de los músculos accesorios	2	3
Disnea	2	3

En la tabla 4 se puede apreciar que la moda de los indicadores del resultado Función respiratoria: Ventilación elegidos para el diagnóstico patrón respiratorio ineficaz, antes de realizar las intervenciones de enfermería fue de 2 (desviación sustancial del rango normal), después de las intervenciones, la moda se elevó a 3 (desviación moderada del rango normal), lo que confirmó con la mejora de los parámetros de la frecuencia respiratoria, la profundidad de la

inspiración, el uso de músculos accesorios y disnea. La puntuación de cambio se registró como +1.

Resultado: Estado Nutricional: Ingestión de Alimentos y de Líquidos.

**Tabla 1**

*Puntuación basal y final de los indicadores del resultado estado nutricional: ingestión de alimentos y de líquidos*

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Ingesta oral de alimentación	2	4
Ingesta oral de líquidos	2	4
Aporte de líquidos intravenosos	2	4

En la tabla 5 se aprecia que la moda de los indicadores del resultado estado nutricional: ingestión de alimentos y de líquidos seleccionados para el diagnóstico desequilibrio Nutricional: inferior a las necesidades corporales antes de la intervención de enfermería fue de 2, después de las intervenciones, el puntaje final se incrementó a 4. Evidenciando así la mejora en la ingesta oral de alimentos y líquidos, como también el aporte de líquidos intravenosos, la puntuación de cambio se registró en +2.

Resultado: Estado Nutricional: Ingestión de Alimentos y de Líquidos.

**Tabla 6**

*Puntuación basal y final de los indicadores del resultado hidratación*

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Turgencia cutánea	2	4
Membranas mucosas húmedas	2	4
Ingesta de líquidos en los niveles recomendados	2	4
Sensación de sed	2	4
Signos vitales	2	4
Diuresis	2	4

En la tabla 6 se evidencia que la moda de los indicadores del resultado del resultado hidratación elegidos para el diagnóstico déficit de volumen de líquidos antes de la intervención de enfermería fue de 2 (sustancialmente comprometido), posterior a la intervención, el puntaje final fue de 4 (levemente comprometido), lo que confirmó, observando la mejoría de la turgencia cutánea, membranas mucosas húmedas, ingesta de líquidos en los niveles recomendados, sensación de sed, signos vitales y diuresis. La puntuación de cambio se registró en +2.

## Resultados

En la etapa de valoración, como fuente principal fue el paciente en estudio, la recolección de los datos se obtuvo utilizando la técnica de la observación, entrevista, examen físico y revisión documentada de las historias clínicas. Se utilizó como instrumento una Guía para la valoración de Marjori Gordon correspondiente a los 11 patrones funcionales adaptada al servicio. La dificultad que se tuvo en esta etapa fue que el paciente estuvo solo sin compañía de familiares, quien fue abandonado por ellos, dificultando la obtención de otros datos para la valoración.

En la fase de diagnóstico se hizo un análisis exhaustivo, minucioso y crítico de la información recolectada, donde se encontraron 6 diagnósticos formulados basándose en la Taxonomía II de NANDA I de los cuales se logró priorizar a 3 diagnósticos; Patrón respiratorio ineficaz, desequilibrio nutricional y déficit de volumen de líquidos.

Para la etapa de planificación se tuvo en cuenta la Taxonomía NOC y NIC, con un análisis de manera global para poder encontrar el resultado de enfermería que estén de acorde con los diagnósticos enfermeros, así como también que las intervenciones concuerden con los resultados.

Posteriormente se ejecutaron las intervenciones y las actividades planificadas, para ello no se tuvo dificultades por la experiencia y experticia acumulada del personal de enfermería en el cuidado del paciente.

Finalmente se realizó la evaluación teniendo en cuenta los indicadores considerados. Como resultado se obtuvo una puntuación final basal respectivamente de cambio NOC. En los resultados se pudo evidenciar una puntuación de cambio plasmado en +2.

## Discusión

### Patrón Respiratorio Ineficaz

El patrón respiratorio ineficaz consiste en una alteración de la inspiración o de la espiración que imposibilita una ventilación adecuada (Herdman et al., 2021).

Cuando se presenta un patrón respiratorio ineficaz la musculatura accesoria para respirar se presenta en la mayoría de los casos, que se acompaña de frecuencia anormal, ritmo, profundidad en la respiración; como también en muchos de los casos se presenta disnea, aleteo nasal, ortopnea, respiración con los labios fruncidos. Esto debido probablemente que el cuerpo no está recibiendo suficiente oxígeno para las células (Maia Livia et al., 2020).

La alteración del patrón respiratorio puede deberse a múltiples causas, entre ellas insuficiencia cardiaca, hipoxia, obstrucción de vías respiratorias, dolor, deterioro cognitivo, ansiedad, uremia, enfermedades pulmonares crónicas, trastornos de la médula espinal entre otros (Plazas, 2024).

La disnea se refiere a la dificultad para respirar o a la sensación de falta de aire. Es una experiencia subjetiva, lo que la hace difícil de definir. Esta condición implica una sensación de incomodidad o dificultad al respirar, así como la impresión de no estar recibiendo el aire suficiente. Algunas personas pueden experimentar disnea incluso con actividades ligeras, como subir escaleras, sin tener una enfermedad diagnosticada. En cambio, hay quienes poseen una enfermedad pulmonar avanzada y, sin embargo, nunca experimentan falta de aliento (Aranza Ezquibela, 2025).

La dificultad para respirar, conocida como “falta de aire”, es una sensación incómoda que puede variar desde leve y temporal hasta grave y persistente. Puede ser provocada por un esfuerzo excesivo, la altitud o ser un síntoma de diversas enfermedades. Los síntomas de disnea

incluyen: dificultad para respirar tras hacer ejercicio o por una enfermedad; sensación de asfixia o sofocación debido a la dificultad respiratoria; respiración rápida y superficial; palpitaciones; tos, lo cual puede ser causado por enfermedades pulmonares (Berban Jacob, 2023).

El paciente en estudio presenta como características definitorias: Alteración de los movimientos torácicos, hiperventilación, taquipnea FR:40 Rx', uso de los músculos accesorios para respirar. Cuando existe un desequilibrio en el patrón respiratorio los músculos respiratorios empiezan a trabajar exigentemente que conduce a la aparición de disnea, con la rápida aparición de fatiga muscular y disminución de la ventilación efectiva, retención de secreciones e hipoventilación grave que llega a comprometer la vida. (Villalonga et al., 2022).

Se conoce que la tuberculosis afecta principalmente a los pulmones, la tos es el síntoma más frecuente, inicialmente suele ser seca y, a la vez que se desarrollan las lesiones necróticas y cavitarias, se hace productiva. La disnea suele aparecer en fases tardías y suele asociarse a importantes destrucciones del parénquima pulmonar puede presentarse con un inicio insidioso con tos productiva, astenia y sudoración de meses de evolución o con un comienzo agudo con tos, hemoptisis (sangre en el esputo) y fiebre elevada, el síntoma más característico es la tos, que suele estar acompañada de expectoración (Yuste, 2024).

Para este diagnóstico el factor relacionado considerado fue La fatiga (reducción de la energía). La fatiga se percibe como una sensación de escasez de energía, agotamiento o cansancio; puede ser una respuesta normal y significativa al ejercicio físico, al estrés emocional, o a la desnutrición y deshidratación. Además, la fatiga ocurre cuando una persona experimenta una intensa necesidad de descansar y tiene tan poca energía que le resulta complicado comenzar y sostener la actividad (Dugdale David, 2023).

La enfermedad de tuberculosis pulmonar también puede causar síntomas como:

Debilidad o fatiga, pérdida de peso, falta de apetito, escalofríos, fiebre y sudores nocturnos. La fatiga se debe a pérdida de apetito y por consiguiente a la ingesta insuficiente de nutrientes para satisfacer las necesidades metabólicas, que puede afectar al sistema respiratorio (Yuste, 2024).

Con el propósito que el paciente mejore su patrón respiratorio se planteó la intervención de enfermería NIC: Oxigenoterapia, realizando múltiples actividades:

Se elevó la cabecera en 30 ° (posición semifowler), de forma que se minimicen los esfuerzos respiratorios. Esta postura ofrecen diversos beneficios, “son ideales para pacientes en que sufren de problemas respiratorios. Favorece una relajación en la musculatura abdominal permitiendo con ello que respiren mejor. Además de una mejoría respiratoria gracias a la expansión máxima del tórax”. Se indica para relajar la tensión de los músculos abdominales, permitiendo así una mejora en la respiración de pacientes (Mefics, 2020).

También se aspiró las secreciones orofaríngeas con sonda de aspiración estéril, utilizando un equipo de succión diseñado específicamente para este propósito. A través de la aspiración de estas secreciones, se logra mantener la permeabilidad de las vías respiratorias, lo que favorece el intercambio gaseoso en los pulmones y previene complicaciones derivadas de la acumulación de estas (Araujo & Mantilla, 2021).

Además, se administró oxígeno medicinal humidificado con cánula binasal a 4 litros por minuto para mantener la  $SaO_2 > 95\%$ . La oxigenoterapia se considera de mucha importancia ya que es un método que proporciona oxígeno extra a los pulmones cuando la cantidad de oxígeno en la sangre es demasiado baja. Este gas representa aproximadamente el 21% del aire que inhalamos. El oxígeno es esencial para la combustión de los nutrientes y la liberación de energía. Las enfermedades respiratorias disminuyen la cantidad de oxígeno en la circulación sanguínea.

En estas situaciones, el suministro de oxígeno adicional puede ser efectivo; para ello, se monitorea la concentración de oxígeno en la sangre a través de un análisis de sangre o mediante un dispositivo colocado en el dedo (pulsioximetría). La oxigenoterapia a largo plazo mejora la supervivencia de las personas con niveles de oxígeno muy bajos. (Jarillo Quijada, 2020).

Se monitorizó de signos vitales; los cuales son indispensables para la vida, entre ellos están la Temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y SaO<sub>2</sub>. En los servicios de emergencia como en cualquier servicio de un establecimiento de salud el control de los signos vitales es inherente a las labores diarias de enfermería. Es parte de la planificación de los cuidados de enfermería (Vorvick, 2023).

Así mismo, es muy importante controlar que sea efectivo la oxigenación de los pacientes, para lo cual se hizo uso del pulsioxímetro y se verificó la SaO<sub>2</sub>>95. Eso nos indicó que la oxigenación era eficaz. El pulsioxímetro es una prueba que utiliza un pequeño dispositivo, similar a un broche, conocido como oxímetro de pulso, para medir los niveles de oxígeno en la sangre. Los resultados de esta prueba se expresan como niveles de saturación de oxígeno, los cuales son considerados normales cuando oscilan entre el 95 % y el 100 %.

Por último, se enseñó técnicas de respiración. Inhalar por la nariz de manera pausada y profunda, contando hasta tres para llenar completamente los pulmones; Mantener el aire durante tres segundos; Exhalar por la boca de forma gradual, contando otra vez hasta tres; Repetir este procedimiento dos o tres veces. La respiración profunda y pausada es una técnica efectiva para aliviar la dificultad al respirar. Esta práctica se realiza utilizando el diafragma, también es conocida como respiración diafragmática, permite que el abdomen, las costillas y los pulmones se expandan adecuadamente (Alcaraz & Camacho, 2021).

### **Desequilibrio Nutricional: Inferior a las Necesidades Corporales**

Según Herdman et al. (2021) es el “consumo de nutrientes insuficientes para satisfacer las necesidades metabólicas”.

Galindo (2021) manifiesta que en nuestro organismo existen demandas específicas para la adquisición de los nutrientes esenciales que son necesarios para un adecuado desarrollo y funcionamiento. Cuando estas necesidades no se satisfacen, pueden surgir trastornos, malestares e incluso enfermedades. A lo largo de los años, las deficiencias nutricionales han sido objeto de estudio e investigación intensiva. Estas deficiencias pueden derivarse de la desnutrición o de una mala alimentación, ello refleja las necesidades fundamentales de nuestro cuerpo.

El cuerpo humano necesita una variedad de vitaminas y minerales esenciales. Estos nutrientes, conocidos como micronutrientes, no se generan de manera natural en nuestro organismo, por ende, la importancia de adquirirlos en una dieta saludable. Cuando el cuerpo no absorbe o no recibe la cantidad adecuada de un nutriente, se produce una deficiencia nutricional. Esta situación puede dar lugar a diversos problemas de salud. Es importante recalcar y dosificar la cantidad de cada nutriente que las personas pueden consumir de acuerdo a su edad. Generalmente, las deficiencias nutricionales surgen de una ingesta insuficiente de nutrientes, lo que puede manifestarse en síntomas como pérdida de peso, reducción de grasa y masa muscular, mejillas hundidas, ojos apagados, abdomen distendido, piel y cabello secos, lentitud en la cicatrización de heridas, fatiga, entre otras (Galindo, 2021).

Se tiende a creer que la desnutrición se reduce únicamente a la carencia de calorías, lo que implica una falta general de alimentos o de proteínas. Las carencias de vitaminas y minerales suelen ser vistas como problemas separados. No obstante, cuando la cantidad de calorías consumidas es baja, es muy probable que también haya déficit de vitaminas y minerales

esenciales. Es fundamental aclarar que la desnutrición, aunque a menudo se considera igual que la malnutrición, es en realidad un tipo específico de malnutrición. Cuando no se ingieren suficientes calorías, el organismo utiliza sus reservas de grasa para obtener la energía necesaria, parecido a usar los muebles de una casa para calentarla. Una vez que se agotan las reservas de grasa, el organismo puede comenzar a descomponer otros tejidos, como los músculos y los órganos internos, lo que provoca problemas graves que pueden resultar fatales.

En el paciente las características definitorias que se manifestaron fueron evidenciados por ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas, como también el peso corporal por debajo del rango ideal de peso según edad y sexo, hipoglicemia, hipotonía muscular, letargo. La desnutrición calórica se caracteriza por una disminución en la ingesta total de energía en la dieta, lo que significa que la persona no consume, especialmente en cantidad, la variedad de alimentos que debería. Este tipo de desnutrición suele desarrollarse de manera gradual y, como resultado, la persona puede presentar un aspecto muy demacrado, donde las formas de los huesos se marcan sobre la piel. A menudo, se describe a estas personas como "solamente piel y huesos" (Bhupathiraju Shilpa, 2023).

Asimismo, el factor relacionado elegido en este diagnóstico priorizado se cataloga como: Aporte nutricional inadecuado. Los nutrientes son compuestos que el organismo no lo produce en cantidades adecuadas, he aquí la necesidad de adquirirlos mediante una dieta saludable. La falta de nutrientes esenciales puede afectar el crecimiento, provocar disfunciones orgánicas e impedir el equilibrio del nitrógeno, así como el mantenimiento de otros nutrientes en niveles apropiados. Además, las necesidades de estos nutrientes esenciales son diferentes en cada individuo de acuerdo a su edad y otros factores de salud. El estado nutricional es primordial en la

recuperación de los pacientes, que presentan diferentes patologías incluyendo pacientes con TBC y Leucemia (Espinoza, 2023).

Con el fin de apoyar al paciente a solucionar el desequilibrio nutricional se consideró diversas intervenciones NIC, entre ellas: Terapia nutricional, para la cual se realizó las siguientes actividades.

Se canaliza vía periférica en brazo izquierdo y se administra glucosa al 10% 40 ml en bolo. En emergencia es primordial garantizar un acceso periférico para administrar medicamentos y drogas que ayuden en su recuperación, es un procedimiento invasivo que permite el acceso a la circulación sanguínea, se debe realizar con medidas de bioseguridad antes, durante y después del procedimiento (Ruiz et al., 2025).

De igual manera, se administra una solución de glucosa al 10% en un bolo de 40 ml. En el ámbito médico, la dextrosa se utiliza en forma de inyección con el objetivo de estabilizar los electrolitos y la glicemia en el torrente sanguíneo. Esta intervención es especialmente necesaria en situaciones de deshidratación severa, hipoglucemia, shock insulínico o como resultado de cuadros febriles (Borja, 2020).

De igual manera, se realiza un seguimiento de los alimentos y líquidos consumidos, tomando en cuenta la cantidad total de calorías ingeridas al día. También se ofrecen al paciente alimentos saludables que contengan una alta cantidad de calorías y proteínas, además de bebidas que sean simples de tomar. Las proteínas son grandes y complejas moléculas que cumplen funciones fundamentales en el organismo, llevándose a cabo gran parte de las tareas celulares y siendo vitales para la estructura, funcionamiento y regulación de los tejidos y órganos. Consideradas nutrientes imprescindibles, el organismo las requiere para vivir y funcionar

adecuadamente. Las proteínas también intervienen en la formación de músculos, huesos y otros tejidos, actuando como mensajeros dentro del cuerpo humano. (Galindo Marie, 2021).

Así como también se proporciona al paciente alimentos nutritivos, que contienen calorías y proteínas como también bebidas que pueda consumirse fácilmente. Se brinda una alimentación hipercalórica, para lo cual se coordina con el área de nutrición para hacer efectiva esta intervención. Los alimentos nutritivos ayudan en la recuperación de los pacientes, ya que proporcionan los nutrientes esenciales para que el organismo se regenere (Galindo Marie, 2021).

Se comunica y coordina con la ESPCT para el PAN TB. El ministerio de salud en su programa de tuberculosis tiene un protocolo que ayuda a los pacientes con TBC con alimentos nutritivos (MINSA, 2025).

### **Déficit de Volumen de Líquidos**

Herdman et al. (2021) define como “disminución del líquido intravascular, intersticial y/o intracelular. Se refiere a la deshidratación o pérdida solo de agua, sin cambio en el sodio”.

La deshidratación en los seres vivos representa un inconveniente para la salud porque el cuerpo carece del líquido indispensable para operar correctamente. Un adulto requiere ingerir aproximadamente tres litros de agua diariamente para lograr una buena hidratación, aunque esta cifra puede cambiar dependiendo del clima y de otros aspectos personales. Entre los síntomas más comunes de deshidratación se encuentran la sed, la sequedad de la piel y la fatiga.

Las personas deshidratadas pueden experimentar mareos y desmayos. Además, es posible que noten que orinan con menos frecuencia de lo habitual y que su orina tiene un color más oscuro. La deshidratación se produce cuando se pierde más líquido del que se ingiere, lo que provoca que el cuerpo no disponga de suficiente agua y otros fluidos para realizar sus funciones normales.

“La deshidratación ocurre cuando el cuerpo pierde más agua de la que ingiere”. En sus primeras etapas, este proceso activa el centro cerebral de la sed, lo que provoca una fuerte sensación de sed que nos impulsa a beber más líquidos. Sin embargo, si el agua consumida no es suficiente para compensar la pérdida, la deshidratación se intensifica.

El agua se moviliza desde las células hacia la sangre, con el fin de proporcionar el volumen adecuado de sangre y asegurar una presión arterial estable. Si la deshidratación persiste, los tejidos del organismo empiezan a resecarse y las células se acortan, lo que altera su funcionamiento. En casos más graves de deshidratación, es necesario administrar un tratamiento con soluciones intravenosas que contengan cloruro de sodio (sal) (Vázquez, 2021).

Las características definitorias en este paciente fueron: Disminución de la turgencia de la lengua, disminución de la diuresis, sequedad de membranas mucosas, aumento de la temperatura corporal, aumento de la frecuencia cardíaca, sed, debilidad, ojos hundidos. A medida que la pérdida de agua aumenta, la cantidad de líquido en la sangre disminuye, lo que puede ocasionar una reducción de la presión arterial. La salud del sistema cardiovascular se resiente con grados crecientes de deshidratación, lo que provoca un incremento en la frecuencia del pulso y complicaciones para que el corazón conserve el volumen de sangre que envía a los tejidos. El corazón bombea de forma más intensa para mantener el flujo sanguíneo que llega a los órganos, pero la tensión arterial disminuye a medida que el volumen de sangre se reduce (García et al., 2020). Como factor relacionado que se ajusta a este diagnóstico se plantea:

Ingesta insuficiente de líquidos. Una reducción del agua en el cuerpo que sea del 1% del peso total generalmente se repara en un periodo de 24 horas. Por un lado, la sensación de sed actúa como un indicador biológico que incita a beber más agua, incrementando así el deseo de hidratarse. Por otro lado, este mecanismo ayuda a reducir la cantidad de agua que se pierde

mediante los riñones. Si la cantidad de agua perdida es mayor que la que se consume, es posible que se vea afectado el rendimiento tanto físico como mental, además de provocar alteraciones en la regulación de la temperatura y en el funcionamiento del sistema cardiovascular. Además de ser indispensable para la vida, el agua es un elemento notable dotado de sorprendentes propiedades; es el mayor componente del cuerpo humano (Espinoza et al., 2021).

Con el fin de mejorar el déficit de volumen de líquido en el paciente se consideró las intervenciones NIC: Manejo de líquidos y se realiza las siguientes actividades:

Se canaliza vía periférica y se administran líquidos intravenosos. ClNa 0.09% 600 ml chorro y luego a 45 gotas X'. El Cloruro de Sodio 0.09% forma parte de los fármacos conocidos como soluciones electrolíticas. Su propósito es proporcionar electrolitos en situaciones donde hay deshidratación con pérdida de sales. Se emplea en casos de hipovolemia (reducción del volumen de sangre). Como vehículo para la administración de medicamentos y electrolitos (Gamarra Karina et al., 2021). “El cloruro de sodio es un mineral necesario para el funcionamiento del sistema inmune, para mantener el equilibrio de líquidos en el organismo e incluso regular el ritmo cardíaco”. Además, los músculos y el sistema nervioso la requieren para garantizar su correcto desempeño (Espinoza et al., 2021).

Es imprescindible realizar un buen balance hídrico estricto (BHE) para lo cual realiza un registro exhaustivo y preciso de ingresos y salidas de líquidos. Se da inicio al Balance Hídrico Estricto. Este proceso consiste en cuantificar la diferencia entre los líquidos que ingresan al organismo y los que egresan del mismo, se realiza calculando los ingresos, menos los egresos. El análisis, la evaluación y la interpretación de este balance de agua deben hacerse considerando el estado del paciente. El balance de líquidos y electrolitos incluye dos factores fundamentales: en primer lugar, la cantidad de agua disponible y, en segundo lugar, los electrolitos presentes en los

fluidos. En la rutina cotidiana, es la enfermera quien asume la responsabilidad de realizar este balance, encargándose de gestionar el agua mediante la aplicación del balance hídrico. Esto implica la cuantificación de todos los líquidos orales y/o parenterales administrados al paciente, así como la valoración y cuantificación de todo el líquido que el paciente ingiere y elimina (Sagrasta et al., 2023).

Asimismo, se mantiene un monitoreo del estado de hidratación mediante la observación de mucosas húmedas, un pulso adecuado, turgencia cutánea y presión arterial. Una adecuada hidratación es primordial y ayudan que el riñón funcione de una manera normal y para fortalecer el sistema inmunológico. El cuerpo cuando recibe la cantidad suficiente de agua, este sistema se beneficia notablemente. Por el contrario, una disminución en la ingesta de líquidos obliga al corazón a esforzarse más para bombear la sangre oxigenada a las células y órganos vitales, lo que puede generar sensación de fatiga. Además, una correcta hidratación cumple un papel fundamental para regular la temperatura corporal. Mantener una temperatura óptima nos proporciona energía, ayuda a lubricar músculos y articulaciones, y favorece la resistencia de los ligamentos, lo que a su vez reduce el riesgo de sufrir calambres (García et al., 2020).

Asimismo, se realizan monitoreos de los signos vitales, verificando las funciones esenciales cada hora. Los indicadores vitales son medidas que facilitan la valoración del funcionamiento del sistema circulatorio, la respiración y las funciones neuronales esenciales, así como la reacción a diferentes estímulos tanto fisiológicos como patológicos.

Estos indicadores abarcan la tasa de pulso, la tasa de respiración, la temperatura del cuerpo, la presión sanguínea y la saturación de oxígeno, y son indicadores para saber que una persona está con vida y del estado de la funcionalidad del organismo. Cualquier alteración en

estos valores normales puede señalar un mal funcionamiento orgánico, lo que lleva a la sospecha de un estado mórbido (Vorvick Linda, 2023).

Además, se administra líquidos orales a voluntad, ya que éstos ayudaran a hidratar al paciente. El tratamiento de la deshidratación está centrado en la administración de líquidos y electrolitos para restaurar un balance adecuado. La opción preferida es la rehidratación oral, utilizando soluciones específicas diseñadas para este propósito (García et al., 2020).

### **Conclusiones**

El Proceso de Atención de Enfermería aplicado al paciente con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar, dificultad respiratoria, desnutrición y deshidratación severa, permitió brindar un cuidado humanizado, individual y de calidad al paciente. Los cuidados estuvieron orientados básicamente brindar una buena oxigenación, hidratación y alimentación para disminuir posibles complicaciones, que aumente el riesgo de vida del paciente. Con el cual se logró una recuperación aceptable y favorable para el paciente.

El proceso de atención de Enfermería es un instrumento fundamental para garantizar un cuidado de calidad del paciente. La correcta identificación de los diagnósticos de enfermería es primordial para iniciar el desarrollo de la planificación, los resultados y una intervención apropiada. Es de vital importancia el manejo de la interrelación NANDA-NOC-NIC para que los profesionales de Enfermería puedan solucionar el problema mediante una o varias intervenciones.

En la investigación se puede determinar que, si se logró brindar cuidados individualizados que le ayudaron a mejorar su salud a la paciente, conociendo que el paciente es único y merece una atención personalizada, de calidad, con calidez y humanizada; reconociendo el empoderamiento el especialista en Enfermería en el manejo y atención oportuna, visionando

complicaciones para poder actuar de la mejor manera, lo que habla bien de Enfermería y realza la imagen de nuestra amada profesión.

### Referencias Bibliográficas

- Alcaraz, J. & Camacho, O. (2021). Respiración disfuncional: Una nueva vista a un mal longevo. *Neumología y Cirugía de Tórax(Mexico)*, 80(3), 188–196. <https://doi.org/10.35366/102479>
- Alvarez Cinthia. (2025). Detectan casi un centenar de casos de tuberculosis en Puno: en el 2024 más de 50 personas Fallecieron. *Diario La República*, 1–2. <https://larepublica.pe/sociedad/2025/03/24/detectan-casi-100-casos-de-tuberculosis-en-puno-en-el-2024-mas-de-50-personas-fallecieron-2328264>
- Aranza Ezquibela. (2025). Disnea. *Clínica Universidad de Navarra*, 1–3. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/disnea>
- Araujo Guzmán, L. C., & Mantilla Castope, L. M. (2021). *Guía de procedimiento de enfermería Aspiración de secreciones unidad de Enfermería*. [https://portal.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2021/RD%20N%C2%B0%20000103-2021-DG-INSNSB%20005-GUIA%20ASPIRACION%20DE%20SECRECIONES\\_VERSION%2002.pdf](https://portal.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2021/RD%20N%C2%B0%20000103-2021-DG-INSNSB%20005-GUIA%20ASPIRACION%20DE%20SECRECIONES_VERSION%2002.pdf)
- Berban Jacob. (2023). Pulsioximetría. *Medline Plus*, 1–3. <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/pulsioximetria/>
- Bhupathiraju Shilpa. (2023). Desnutrición. *Manual MSD*, 1–8. <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-nutricionales/desnutrici%C3%B3n/desnutrici%C3%B3n?ruleredirectid=750>
- Borja, M. (2020). La dextrosa: Qué es, para qué se utiliza, y cuándo debemos evitarla. *Revista de Salud*, 1–5. <https://www.20minutos.es/noticia/4302952/0/dextrosa-que-es-para-que-se-utiliza-y-cuando-debemos-evitarla/>

- Bugarin Gonzales, R., & Martinez Rodríguez, J. B. (2020). Oxigenoterapia en situaciones graves. *Servicio de Urgencias de Santiago de Compostela - España*, 1–1.  
[https://www.academia.edu/36414966/La\\_oxigenoterapia\\_en\\_situaciones\\_graves](https://www.academia.edu/36414966/La_oxigenoterapia_en_situaciones_graves)
- Cano Fidel. (2025). Tuberculosis en Colombia. *Diario El Espectador de Colombia Redacción Salud*, 1–4. <https://www.elespectador.com/salud/cada-dia-57-colombianos-reciben-un-diagnostico-de-tuberculosis/>
- CDC. (2025). Tuberculosis según CDC 2025. *U.S. Centers for Disease Control and Prevention*.  
<https://www.cdc.gov/tb/index.html>
- Dugdale David. (2023). Fatiga. *Medline Plus*, 1–4.  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003088.htm>
- Espinoza Evelyn. (2023). *Estado Nutricional y supervivencia de los pacientes con Leucemia Linfoblástica Aguda atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, 2017 - 2019*. <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/d483c004-a4ad-42f1-9049-8bf621a823f7/content>
- Espinoza, M., Alba, D., Durán, C., & Hernández Laura. (2021). *Deshidratación en el paciente adulto*. 64, 2021. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.1.03>
- Francisco Elisabeth, Borroto Susana, & González Edilberto. (2021). *Humanización en la atención de enfermería al paciente con tuberculosis*.  
<https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/2552/1530>
- Galindo, M. (2021). ¿Cuáles son las principales deficiencias nutricionales? *Triunfo Salud*, 1–10.  
<https://www.tuinfosalud.com/articulos/7-deficiencias-nutricionales-increiblemente-comunes/>
- Gamarra Karina, Yataco Lorena, & Araujo Leydin. (2021). Guía de administración segura de medicamentos endovenosos INSNSB 2021. *Guía de Administración Segura de Medicamentos*

*Endovenosos INSNSB 2021*, 1–77. <https://www.coursehero.com/file/165316304/RD-N-000087-2021-DG-INSNSB-028-GP-administracion-de-medicamentos-edv-VBpdf/>

García Ángeles, Olivas Scristina, & López Gloria. (2020). Deshidratación aguda. *Urgencias de Pediatría - Servicio de Pediatría Hospital Universitario Príncipe de Asturias Alcalá de Henares - Madrid - España*. [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/17\\_deshidratacion.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/17_deshidratacion.pdf)

GERESA. (2024). Cusco: Alertan incremento de casos de tuberculosis durante los últimos 3 años. *Gerencia Regional de Salud de Cusco*, 1–2. <https://www.gob.pe/institucion/regioncusco-geresa/noticias/924518-cusco-alertan-incremento-de-casos-de-tuberculosis-durante-los-ultimos-3-anos>

Giraldo Guido. (2021). Tuberculosis en el VRAEM. *Red de Servicios de Salud Cusco VRAEM*, 1–2. <https://riscuscovraem.pe/>

Gómez, J., Rivera, L., Carvajal, H., & González J. (2024). *La tuberculosis en la historia hasta Robert Koch*. <https://www.livemed.in/canales/respiratorio-en-la-red/respiratorio-atencion-primaria/numero-6/pdfs/rele-n6-la-tuberculosis-en-la-historia-hasta-robert-koch.pdf>

Herdman, H., Kamitsuru, S., & Takáo, C. (2021). Diagnósticos de Enfermería NANDA NIC NOC 2021 - 2023 Definiciones y Clasificaciones. *Diagnósticos Nanda 2021 2023 ELSEVIER*, 12.a Edición, 1–612. <https://www.diagnosticosnanda.com/>

Jarillo Quijada, A. (2020). *Oxigenoterapia*. <http://himfg.com.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicasHIM/oxigenoterapia.pdf>

Lozano Silvia, J.M., Alamán Lucía, L.A., Moreno, M., & Lozano, M. (2021). Fisiopatología y diagnóstico de la tuberculosis. *Revista Sanitaria de Investigación*, 1–5.

Magni Santiago. (2025). Tuberculosis en Uruguay: Avances, desafíos y la lucha científica local al frente de la investigación. *Revista El País*, 1–3.

[https://www.elpais.com.uy/informacion/salud/tuberculosis-en-uruguay-avances-desafios-y-la-lucha-cientifica-local-al-frente-de-la-investigacion#google\\_vignette](https://www.elpais.com.uy/informacion/salud/tuberculosis-en-uruguay-avances-desafios-y-la-lucha-cientifica-local-al-frente-de-la-investigacion#google_vignette)

Maia Livia, Martins Viviane, Maciel Camila, Mendes Marília, & Amorin Beatriz. (2020). Análisis de contenido de los indicadores clínicos del diagnóstico de enfermería Patrón respiratorio ineficaz.

*Wiley Online Library International Journal of Nursing Knowledge.*

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/2047-3095.12290>

Mefics. (2020). Posición de Fowler. *Artículo Posición de Fowler*, 1–3.

<https://mefics.org/es/posici%C3%B3n-de-fowler/>

MINSA. (2025). Día Mundial de la Tuberculosis: Perú apunta a nuevos tratamientos y más prevención. *Ministerio de Salud*, 1–2. <https://www.apnoticias.pe/peru/andina/dia-mundial-de-la-tuberculosis-peru-apunta-a-nuevos-tratamientos-y-mas-prevencion-1410271>

MINSA/DGIESP. (2023). Norma Técnica de Salud Tuberculosis. *NTS N° 200 - MINSA/DGIESP - 2023 Norma Técnica de Salud Para El Cuidado Integral de La Persona Afectada Por Tuberculosis, Familia y Comunidad*, 1–50. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/4034345-339-2023-minsa>

MINSALUD. (2025). Tuberculosis en Bolivia. *Ministerio de Salud y Deporte de Bolivia*, 1–1.

<https://www.minsalud.gob.bo/8542-lucha-contr-la-tuberculosis-en-2024-el-gobierno-destino-mas-de-11-millones-de-bolivianos-para-garantizar-el-diagnostico-y-tratamiento-de-la-enfermedad>

OMS. (2025). Tuberculosis según la OMS. *Organización Mundial de La Salud*, 1–4.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>

- OPS. (2025). Tuberculosis en las américas. *Organización Panamericana de La Salud*, 1–2.  
<https://www.paho.org/es/noticias/24-3-2025-mientras-casos-tuberculosis-siguen-aumentando-americas-nuevas-innovaciones>
- Plazas Lorena. (2024). Patrón respiratorio ineficaz. *Enfermería Buenos Aires*, 1–7.  
<https://enfermeriabuenosaires.com/patron-respiratorio-ineficaz/>
- Ramírez Mirliana. (2020). El cuidado de Enfermería, relevancia en el contexto de la pandemia COVID-19. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 9(1). <https://doi.org/10.22235/ech.v9i1.2184>
- Ruiz, R., Mantecón, A., & Mellado, E. (2025). Canalización de acceso venoso periférico. *Manuales Clínicos de Urgencias Pediátricas - Junta de Andalucía*, 1–5.  
<https://manualclinico.hospitaluvrocio.es/urgencias-de-pediatria/tecnicas-y-procedimientos/canalizacion-de-vias-venosas-perifericas-y-centrales-via-intraosea/>
- Sagrista Berta, Román Ana, Marco Carmen, Palos Jessica, Fernández José, & Morer Isabel. (2023). Importancia del Balance Hídrico. *Revista Médica Ocronos*, VI (7), 1–4.  
<https://revistamedica.com/importancia-balance-hidrico/>
- Vásquez José. (2022). Proceso de Atención de Enfermería PAE. *Enfermería Actual*, 1–20.  
<https://enfermeriaactual.com/pae-enfermeria/>
- Vázquez, C. (2021). *De estas diez formas afecta a tu cuerpo la deshidratación por calor*. 1–5.  
[https://www.eldiario.es/era/asi-afecta-al-cuerpo-la-mala-hidratacion\\_1\\_8036922.html#:~:text=Problemas%20relacionados%20con%20el%20aparato,contaminantes%20presentes%20en%20el%20aire](https://www.eldiario.es/era/asi-afecta-al-cuerpo-la-mala-hidratacion_1_8036922.html#:~:text=Problemas%20relacionados%20con%20el%20aparato,contaminantes%20presentes%20en%20el%20aire)
- Villalonga Vadel, Roigé Solé, Ribera Bausili, Redregosa A., & Sergi ángeles. (2022). *Ventilación mecánica en daño pulmonar por SARS - COV - 2*. 1–3. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-pdf-S0034935620301341>

Vivas, B. (2023). *¿Qué es el PAE? Importancia etapas y objetivos.*

<https://estudiarenfermeria.com/que-es-el-pae-importancia-etapas-y-objetivos/>

Vorvick, L. (2023). Signos vitales. *Medline Plus*, 1–1.

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002341.htm>

Yuste, J. (2024). Tuberculosis. *Clínica Universidad de Navarra*, 1–5.

<https://www.cun.es/enfermedades->

[tratamientos/enfermedades/tuberculosis#:~:text=La%20pauta%20m%C3%A1s%20habitual%20de,con%20mayor%20n%C3%BAmero%20de%20f%C3%A1rmacos](https://www.cun.es/enfermedades/tuberculosis#:~:text=La%20pauta%20m%C3%A1s%20habitual%20de,con%20mayor%20n%C3%BAmero%20de%20f%C3%A1rmacos)

## Apéndices

### Apéndice A: Planes de cuidado

Diagnóstico Enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones /Actividades				Puntuación final	Puntuación de cambio
Patrón respiratorio ineficaz relacionado a Fatiga evidenciado por Alteración de los movimientos torácicos, hiperventilación, taquipnea, uso de los músculos accesorios para respirar.	Resultado NOC (0403): Función Respiratoria: Ventilación	2	Mantener en Aumentar a:	<b>Intervención:</b> Código: Oxigenoterapia (3320).	M	T	N	4	+2
	Escala: De desviación grave del rango normal (1) a sin desviación del rango normal (5)			<b>Actividades:</b> Se eleva la cabecera en 30 ° (posición semifowler), de forma que se minimicen los esfuerzos respiratorios	M	T	N		
				Se aspirar las secreciones orofaríngeas con sonda de aspiración estéril.	M	T	N		
	<b>Indicadores:</b>			. Se administra oxígeno medicinal humidificado con cánula binasal a 4 litros por minuto para mantener la SaO <sub>2</sub> > 95%.	M	T	N	3	+1
	Frecuencia respiratoria	2							
	Profundidad de la inspiración	3		Se monitoriza los signos vitales; Temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y SaO <sub>2</sub> . Cada 2 horas.	M	T	N	3	0
	Uso de músculos accesorios	2		Se controla la eficacia de la oxigenoterapia con el pulsioxímetro y verificar la SaO <sub>2</sub> >95%.	M	T	N	3	+1
	Disnea	2		Se enseña técnicas de respiración: Tomar aire por la nariz, lenta y profundamente, mientras se cuenta hasta tres llenando bien de aire los pulmones; Retener el aire durante 3 segundos; Soltar el aire por la boca lentamente, contando de nuevo hasta tres; Repetir el proceso dos o tres veces.	M	T	N	3	+1

Diagnóstico enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones /Actividades				Puntuación final	Puntuación de cambio
Desequilibrio Nutricional: Ingesta inferior a cantidades diarias recomendadas relacionando a aporte nutricional inadecuado evidenciado por Ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas. (CDR), peso corporal por debajo del rango ideal de peso según edad y sexo, hipoglicemia, hipotonía muscular, letargo, asociado a desórdenes mentales.	Resultado NOC (1008): Estado nutricional: ingestión de alimentos y de líquidos		Mantener en:	<b>Intervención NIC (1120):</b> Terapia nutricional	M	T	N	4	+2
	Escala: De desviación grave del rango normal (1) a sin desviación del rango normal (5)		Aumentar a:	<b>Actividades:</b>					
	<b>Indicadores</b>								
	Ingesta oral de alimentos	2		calcular la ingesta calórica diaria, según corresponda.	M	T	N	4	+2
	Ingesta oral de líquidos	2		Se controla los alimentos/líquidos ingeridos y	M	T	N	4	+2
	Aporte de líquidos intravenosos	2		Se proporciona al paciente alimentos nutritivos, ricos en calorías y proteínas y bebidas que pueda consumirse fácilmente, según corresponda. Se brinda alimentos hipercalóricos.	M	T	N	4	+2
				Se comunica y coordina con la ESPCT para el PAN TB.	M	T	N		

Diagnóstico enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones /Actividades				Puntuación final	Puntuación de cambio
Déficit de volumen de líquidos relacionado a Ingesta insuficiente de líquidos evidenciado por Disminución de la turgencia de la lengua, disminución de la diuresis, sequedad de membranas mucosas, aumento de la temperatura corporal, aumento de la frecuencia cardíaca, sed, debilidad, ojos hundidos, población en riesgo personas con condiciones externas que afectan las necesidades de líquidos.	<b>Resultado NOC (0602): Hidratación.</b>	3	Mantener en:	<b>Intervención NIC (4120): Manejo de líquidos</b>	M	T	N	4	+2
	<b>Escala:</b> De desviación grave del rango normal (1) a sin desviación del rango normal (5)		Aumentar a:	<b>Actividades:</b>					
	<b>Indicadores</b>			Se canaliza vía periférica y se administra líquidos E.V. C1Na 0.09% 600 ml chorro y luego a 45 gts X´.	M	T	N		
	Turgencia cutánea	2		Se realiza un registro preciso de entradas y salidas, se inicia el Balance Hídrico Estricto.	M	T	N	4	+2
	Membranas mucosas húmedas	2		Se vigila el estado de hidratación (mucosas húmedas, pulso adecuado, turgencia cutánea y presión arterial).	M	T	N	4	+2
	Ingesta de líquidos en los niveles recomendados	2		Se monitoriza los signos vitales, Control de funciones vitales cada hora.	M	T	N	4	+2
	Sensación de sed	2		Se administra líquidos orales a voluntad.	M	T	N	4	+2
	Signos vitales	2						4	+2
	Diuresis	2						4	+2



**VI. Patrón actividad ejercicio****Actividad respiratoria**

- Espontanea ( ) FR: ..... Sat:.....
- Oxigenoterapia ( ) VM invasiva ( ) VM no invasiva ( )  
 - FiO<sub>2</sub>:.....% CBN ( ) HALO ( ) HOOD ( ) CPAP ( )  
 - TET N°..... FUADO EN:.....
- V. mecánica: Modo..... Parámetros ventilatorios: FiO<sub>2</sub>: .....  
 FR: ..... VT: ..... PS: ..... PEEP: .....
- Cianosis: No ( ) Si ( ) Zona:  
 - Disnea: No ( ) Si ( ) Aleteo nasal ( ) Retracción xifoidea ( )  
 Tiraje ( ) Ptje de Silverman: .....
- Ritmo: Regular ( ) irregular ( ) Ruidos respiratorios: MV ( )  
 Sibilantes ( ) Roncantes ( ) Crepitantes ( ) en: ACP.....  
 HTD..... HTI.....
- Secreciones: mucosa ( ) serosa ( ) meconial ( ) sanguinolenta ( )  
 Verdosa/amarillenta ( ) fluida ( ) densa ( )

**Actividad circulatoria**

- Ritmo: Regular ( ) irregular ( )  
 - Llenado capilar: menor de 2" ( ) Mayor de 2" ( ) Obs:.....  
 - Pulsos periféricos: Conservados ( ) disminuido ( ) ausente ( )  
 - Frialdad: MSI ( ) MSD ( ) MII ( ) MID ( )  
 - Edema: No ( ) Si ( ) localización:.....  
 - Líneas invasivas: No ( ) Si ( ) Vía central ( ) PICC ( ) CUV-CUA ( )  
 Vía Periférica ( ) ubicación: MMSS ( ) MMII ( ) Yugular ( )

**Ejercicio**

- Tono muscular: Conservado ( ) hipotonía ( ) hipertonía ( )  
 - Tremores ( )  
 - Movilidad: Conservada ( ) limitada ( )

**Comentario adicional:**.....**VII. Patrón descanso sueño**

- Horas de sueño: ..... regular irregular  
 - Duerme con dificultad: Si ( ) No ( )  
 - Se despierta con facilidad: Si ( ) No ( )  
 - Recibe medicamentos estimulantes: -----Otro: .....

**Comentarios adicionales:**.....**VIII. Patrón nutricional-metabólico**

- Alimentación: NPO ( ) NPT ( ) NPP ( ) LME ( ) LM ( )  
 FM ( ) por LM ( ) Gotero ( ) SNG ( ) SOG ( ) SGT ( )  
 SV ( ) Gastroclisis ( )

observación:.....

**Piel:**

- Diaforesis: Si ( ) No ( ) Temperatura:.....  
 H.O: ..... Días: .....
- Vermis caseosa ( ) Lanugo ( ) Miliun ( ) Eritema ( )  
 - Color: Rosada ( ) Pálida ( ) ictérica ( )  
 otro:.....
- Integridad: No ( ) Si ( )  
 especificar:.....
- Fontanela : Abombada ( ) deprimida ( )

**Boca**

- Vómitos: No ( ) Si ( ) Características:.....  
 - Malformaciones: No ( ) Si ( ) Especificar:.....

**Abdomen**

- Blando ( ) Depresible ( ) Distendido ( ) Doloroso ( ) Globuloso ( )  
 - Perímetro abdominal:.....cm  
 - Ruido hidroaereo: Presente ( ) disminuido ( ) aumentado ( )  
 ausente ( )  
 - Drenajes: No ( ) Si ( )  
 Características:.....  
 - Comentarios: .....

**IX. Patrón Eliminación**

- Ano permeable: Si ( ) No ( )
- Intestinal:**  
 Estreñimiento ( ) Días:.....  
 N° deposiciones/día:.....  
 Características:  
 Color: Meconial ( ) Transición ( ) Amarillo ( ) Sangre ( )  
 (Consistencia:.....  
 Colostomía ( ) ileostomía ( )  
 Fecha de colocación:.....  
 Comentarios:.....
- Malformación:.....
- Vesicales:**  
 Micción espontánea: Si ( ) No ( )  
 Características:.....  
 Sonda vesical ( ) Colector Urinario ( ) Pañal ( )  
 Orina: Amarilla ( ) Colúrica ( ) Con sangre ( )  
 Fecha de colocación:.....

**X. Patrón -sexualidad-reproducción**

- Varón:** Testículos descendidos: Si ( ) No ( )  
 Malformaciones:.....
- Mujer:**  
 Labios genitales: Normales ( ) Edematizados ( )  
 Secreción vaginal: Sangre ( ) Moco ( ) blanquecinas ( )  
 Malformaciones:.....

**OBSERVACIONES:****TTO. MEDICO ACTUAL**

Exámenes complementarios: AGA, RX TOTRAX, ECOGRAFIAS I/C

Firma y sello de la enfermera:

## Apéndice C: Consentimiento informado

Universidad Peruana Unión  
Escuela de Posgrado  
UPG de Ciencias de la Salud.

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es Proceso de cuidado enfermero a paciente con tuberculosis pulmonar, dificultad respiratoria, desnutrición y deshidratación severa, del Servicio de Emergencia de un hospital del VRAEM, 2022. El objetivo de este estudio es describir el cuidado de enfermería en paciente con tuberculosis pulmonar, dificultad respiratoria, desnutrición y deshidratación severa. Este trabajo académico está siendo realizado por el Lic. John Atachao Zúñiga y Judith Lapa Cárdenas bajo la asesoría de la Dra. Delia Luz León Castro. La información otorgada a través de la guía de valoración, entrevista y examen físico será de carácter confidencial y se utilizarán sólo para fines del estudio.

### Riesgos del estudio

Se me ha dicho que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico; asociado con este trabajo académico. Pero como se obtendrá alguna información personal, está la posibilidad de que mi identidad pueda ser descubierta por la información otorgada. Sin embargo, se tomarán precauciones como la identificación por números para minimizar dicha posibilidad.

### Beneficios del estudio

No hay compensación monetaria por la participación en este estudio.

### Participación voluntaria

Se me ha comunicado que mi participación en el estudio es completamente voluntaria y que tengo el derecho de retirar mi consentimiento en cualquier punto antes que el informe esté finalizado, sin ningún tipo de penalización. Lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto.

Habiendo leído detenidamente el consentimiento y he escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

Nombre y apellido: S.H.C. (Madre)

DNI: 0000000

Fecha: 01 octubre del 2022

Firma.

## Apéndice D: Escalas de valoración

### GRADOS DE DESHIDRATACIÓN Y SUS SIGNOS CLÍNICOS

SIGNO	DESHIDRATACION LEVE	DESHIDRATACION MODERADA	DESHIDRATACION GRAVE
Fontanela anterior	Normal	Hundida	Muy hundida
Estado general	Normal	Irritable	Inconsciente
Sed	Normal	Bebe con avidez	No puede beber
Ojos	Normales	Hundidos	Muy hundidos
Lagrimas	Normales	Lagrimas escasas	Llanto sin lagrimas
Mucosa oral	Hidratada	Seca	Muy seca
Frecuencia respiratoria	Normal	Normal o aumentada	Aumentada o baja
Signo de lienzo húmedo	Ausente	Ausente	Presente
Uresil	Normal	Oliguria	Anuria
Tensión arterial	Normal	Disminuida	Choque
Pulso	Normal	Normal o disminuido	Filiforme o ausente
Llenado capilar	Inmediato	3-5- segundo	1 de 5 segundos
Piel	Normal	Normal o pálida	Pálida y fría
Pérdida de peso	5%	10%	15%

# Índice de Masa Corporal

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso}}{(\text{Talla})^2}$$

IMC	Clasificación OMS	Variación Peso kg (promedio)	Descripción Habitual
<16	Desnutrición Proteico energética grado III	-20	Caquexia
16-16,9	Desnutrición Proteico energética grado II	-15	Delgadez Extrema
17-18,4	Desnutrición Proteico energética grado I	-10	Delgadez
18,5-24,9	Peso Normal	0	Peso Saludable
25-29,9	Sobrepeso	+10	Sobrepeso
30-39,9	Obesidad	+20	Obesidad
>40	Obesidad Mórbida	30 o más	Obesidad Mórbida