

Reporte de caso/Case report/Relatório do caso

Proceso del cuidado enfermero aplicado en adulto mayor con tuberculosis pulmonar y diabetes mellitus en consulta externa

Nursing care process applied in older adults with pulmonary tuberculosis and diabetes mellitus in outpatient clinic

Processo de cuidado de enfermagem aplicado a idosos com tuberculose pulmonar e diabetes mellitus em ambulatório

Peggi Palomino Medina¹

Andrea Chavez Mendez²

Maritza Elvira Ormeño Peve³

Haydee Marin Silva²

<https://orcid.org/0000-0002-9629-2137>

<https://orcid.org/0000-0001-6736-2311>

<https://orcid.org/0000-0002-9464-3167>

<https://orcid.org/0000-0002-0490-0466>

Resumen

El cuidado del proceso enfermero corresponde al paciente adulto mayor M. V. N. **Objetivo:** Identificar los problemas de enfermería presentes y gestionar el cuidado integral del paciente adulto mayor con tuberculosis pulmonar y diabetes mellitus. **Caso clínico:** Paciente adulto de 70 años, débil, con índice de Barthel 100 puntos, independencia total, con antecedente de diabetes mellitus, HTA. Al examen físico, el paciente presenta temperatura de 38 °C, SatO₂ 97 %, FR 20 x', FC 78, presencia de dolor torácico, hemoptisis y pérdida de peso. El resultado de los exámenes da positivo a tuberculosis pulmonar. **Métodos:** El caso clínico se realizó en consulta externa, programa de prevención y control de tuberculosis en el mes de julio, se utilizó el marco teórico de valoración de Marjory Gordon y la taxonomía NNN que es NANDA-NOC-NIC. **Resultados:** La evolución del paciente geriátrico fue favorable, la saturación de oxígeno se mantuvo en 97 %, y se realizó seguimiento en el tratamiento.

Palabras clave: enfermería, fatiga, disnea, cansancio adulto mayor, tuberculosis pulmonar

Abstract

The care of the nursing process corresponds to the elderly patient M. V. N. **Objective:** Identify the present nursing problems and manage the comprehensive care of the elderly patient with pulmonary tuberculosis and diabetes mellitus. **Clinical case:** 70-year-old adult patient, weak, with a Barthel index of 100 points, total independence, with a history of diabetes mellitus, hypertension. The patient had a temperature of 38 °C, SatO₂ 97 %, RR 20 x', HR 78, chest pain, hemoptysis, and weight loss on physical examination. The result of the tests is positive for pulmonary tuberculosis. **Methods:** The clinical case was carried out in an outpatient consultation, tuberculosis prevention, and control program in July, using the theoretical framework of Marjory Gordon's assessment and the NNN taxonomy that is NANDA-NOC-NIC. **Results:** The evolution of the geriatric patient was favorable, oxygen saturation remained at 97 %, and follow-up was carried out during treatment.

Keywords: nursing, fatigue, dyspnea, older adult tiredness, pulmonary tuberculosis

Resumo

O cuidado do processo de enfermagem corresponde ao paciente idoso M. V. N. **Objetivo:** Identificar os problemas de enfermagem presentes e gerenciar o cuidado integral ao paciente idoso com tuberculose pulmonar e diabetes mellitus. **Caso clínico:** Paciente adulto de 70 anos, débil, com índice de Barthel de 100 pontos, independência total, com histórico de diabetes mellitus, hipertensão. Ao exame físico, o paciente apresentava temperatura de 38 °C, SatO₂ 97 %, FR 20 x', FC 78, dor torácica, hemoptise e emagrecimento. O resultado dos exames é positivo para tuberculose pulmonar. **Métodos:** O caso clínico

¹ Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima, Perú

² Hospital Militar Central. Lima, Perú

³ Policlínico Guillermo Kaelin de la Fuente. Lima, Perú

foi realizado em consulta ambulatorial, programa de prevenção e controle da tuberculose no mês de julho, utilizando o referencial teórico da avaliação de Marjory Gordon e a taxonomia NNN que é NANDA-NOC-NIC. **Resultados:** A evolução do paciente geriátrico foi favorável, a saturação de oxigênio manteve-se em 97 % e foi feito acompanhamento durante o tratamento.

Palavras-chave: enfermagem, fadiga, dispneia, cansaço do idoso, tuberculose pulmonar

Introducción

Desde épocas antiguas se ha sabido acerca de la tuberculosis en el mundo, pues se cree que el género microbacteria estuvo aquí en el ambiente hace 150 millones de años aproximadamente y una variante temprana de la tuberculosis, fue originada en África del Este desde hace 3 millones de años.¹

“Se sabe que la descripción de la tuberculosis fue hallada en la India y China desde hace 2300 y 3300 años respectivamente”, como afirma la Dra. Sanchari Sinha.²

Para conocer la situación de los estados andinos, fueron estudiadas las momias peruanas con pruebas precolombinas de la tuberculosis, donde se indica la presencia de la enfermedad antes de la colonización europea en Sudamérica y, por otro lado, en la Antigua Grecia, esta enfermedad estuvo documentada como tisis, de acuerdo a la Dra. Sanchari Sinha.²

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad infectocontagiosa con gran incidencia en la población del mundo, sobre todo en los países en vías de desarrollo donde es un problema de salud pública. En 1993, se declaró emergencia sanitaria mundial y constituye el 80 % de la población mundial. Según la OMS, ocho millones de personas en el 2012, enfermaron de tuberculosis y murieron un millón trescientos mil por esta enfermedad. Más del 95 % de los decesos, ocurrieron en países del tercer mundo, es decir a nivel mundial la tuberculosis es un problema, además un tercio de la población se encuentra infectada por el bacilo de Koch.³

La tuberculosis es un problema de salud pública, según datos estadísticos de la Organización Mundial de la Salud, en el 2014, afectó a 9,6 millones de personas y es responsable de la muerte de 1,5 millones de personas a nivel mundial. En el Perú, la tuberculosis es una importante causa de morbilidad; en los departamentos de la costa central y la selva se reportan casos donde la enfermedad se concentra más en el grupo de jóvenes y adultos.⁴

El riesgo de haber tenido tuberculosis en personas que han tenido diabetes mellitus es mucho mayor al de otras consideradas como mayores de la incidencia. La localización es en las bases pulmonares. La enfermedad de la diabetes mellitus y la enfermedad de la tuberculosis siempre serán problemas de mucha importancia que puede traer serias complicaciones.⁵

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por el microorganismo *Mycobacterium tuberculosis*. Usualmente estos microorganismos ingresan al organismo por inhalación a través de la respiración a los pulmones. Se diseminan desde su ubicación inicial en los pulmones hasta otras partes del cuerpo vía torrente sanguíneo, sistema linfático, vías aéreas o por extensión directa a otros órganos. La tuberculosis pulmonar es la forma más frecuente y usualmente constituye más del 80 % de los casos, esta es la forma de tuberculosis que es contagiosa.⁶

La diabetes es una enfermedad frecuente en nuestros días. Gracias a la ciencia, hoy en día puede realizarse un diagnóstico precoz con un tratamiento correcto que puede evitar los efectos colaterales de la enfermedad.⁷

En la época actual la tuberculosis (TB) y la diabetes mellitus (DM) son problemas de salud pública de gran relevancia. En los adultos se presenta con frecuencia de forma conjunta la tuberculosis y diabetes mellitus y requiere un manejo complejo y por separado. La prevalencia de DM en los pacientes con TB es mayor y el manejo clínico es complicado debido a la interferencia de los fármacos antituberculosos con el trastorno que ocasiona la DM. Las personas con DM pueden tener un riesgo alto de infectarse por el microorganismo que produce la TBC. Asimismo, las personas que viven con diabetes mellitus tienen mayor riesgo de infección con el microorganismo que causa la TBC, así como activación de la infección latente por el microorganismo.⁸

El Perú ocupa el segundo lugar en América en casos de tuberculosis, a pesar de que la enfermedad es curable y el tratamiento no tiene costo en el MINSA, las personas no continúan su tratamiento por diferentes razones como irresponsabilidad, por el hecho de que se sientan un poco mejor y abandonan, por falta de apoyo familiar o por desconocimiento e ignorancia.⁹

El Perú logró reducir en el año 2019 a 3,6 % el abandono del tratamiento para la enfermedad de la TBC. La Dirección de Control y Prevención de TBC emitió un comunicado el 16 de marzo del 2020, por el cual protegió del contagio de COVID-19 a las personas con TBC y así aseguró el tratamiento en todos los establecimientos de salud del Perú con la modalidad domiciliaria, red de soporte familiar, además reforzar el abordaje de los establecimientos penitenciarios.¹⁰

Método

El caso clínico se realizó en el área de consulta externa, específicamente en el ambiente de la estrategia de prevención y control de la tuberculosis, se utilizó la teoría de Marjory Gordon, luego de la recolección de datos del paciente, se utilizó las nomenclaturas NANDA (undécima edición), los resultados esperados con la taxonomía NOC (sexta edición) y las intervenciones NIC (séptima edición) con sus codificaciones internacionales y las tablas establecidas, las cuales son descritas e interpretadas para generar resultados que serán discutidos.

Caso clínico

Adulto mayor de 70 años de edad de iniciales M. V. N de sexo masculino, natural de Ayacucho, estado civil casado; acude al Programa de Tuberculosis el 03/06/2021 derivado de la consulta de medicina para descarte de tuberculosis, presenta orden de baciloscopia en esputo x 2 muestras. Tiene antecedente de diabetes mellitus tipo II (diagnosticado hace 5 años). A la observación, paciente de contextura delgada, piel pálida. Refiere presentar tos productiva con secreciones hemoptoicas por más de 15 días, sudoración nocturna, fiebre hace 3 días, fatiga. Refiere además que su hija tuvo tuberculosis hace 3 años y se curó.

El paciente es captado al día siguiente 04/06/2021 por resultados positivos de bk en esputo, se realiza entrevista de enfermería obteniendo los siguientes datos:

Del examen antropométrico

Talla: 1,70 m

Peso: 57 Kg

Funciones vitales

Temperatura: 37,5 °C

PA: 120/70 mmHg

SatO₂: 97 %

FR: 20 x min

El paciente deambula sin dificultad y por sus propios medios, refiere dolor torácico y EVA 7/10.

De acuerdo a su historial clínico, el paciente lleva un tratamiento irregular de diabetes mellitus II, el tratamiento indicado metformina 850 mg c/8h e insulina NPH humana 20 UI mañana, 10UI noche. Respecto al tratamiento de la diabetes refiere: “cuando me siento mal no me pongo la insulina y no tomo las pastillas”, dieta irregular basada en carbohidratos.

Luego de haber sido informado de su diagnóstico por el médico, el paciente verbaliza ideas equivocadas sobre la enfermedad de TBC “solo les da a quienes no se alimentan bien, no sé por qué me he contagiado, ¿qué debo hacer ahora?, ¿cuánto durará el tratamiento?” Manifiesta además tener horas de sueño reducido (aproximadamente 5 horas), temor y ansiedad frente a la enfermedad reciente, ya que manifiesta temor de contagiar a su esposa, conoce la importancia del autocuidado, cuenta con soporte de apoyo familiar.

Exámenes auxiliares

Bk en esputo +++

Hemoglobina glicosilada: 10 %

Rx tórax: Proceso específico con signos de actividad en lóbulo superior izquierdo.

Prueba de sensibilidad positiva (sensible a rifampicina e isoniacida).

Valoración de enfermería

Patrón I

Percepción de la salud

Manejo de la salud: antecedentes de enfermedades, diabetes mellitus, contacto de tuberculosis hace 3 años, tratamiento de diabetes mellitus irregular, dieta irregular, conceptos erróneos de la enfermedad y tratamiento de la tuberculosis.

Patrón II

Nutricional metabólico: presenta piel pálida, mucosa oral seca, inapetencia, pérdida de peso 4 kg. El último mes, pirosis, ruidos hidroaéreos aumentados. Peso: 57 kg. Bajo peso. Talla 1,70 m. Alimentación basada en carbohidratos.

Patrón III

Eliminación: sistema urinario: poliuria.

Sistema intestinal: normal

Sistema respiratorio: secreciones hemoptoicas.

Patrón IV

Actividad-ejercicio

Movimiento de las partes del cuerpo (movilidad) hacer un trabajo o llevar a cabo acciones frecuentemente (pero no siempre) contra resistencia.

El paciente no hace ejercicios porque se cansa demasiado, escala de disnea: 1 y fatiga.

Patrón V

Sueño-descanso

Sueño, descanso, tranquilidad, relajación o inactividad.

El paciente tiene un descanso inadecuado.

Patrón VI

Cognitivo-perceptivo

Sistema de procesamiento de la información humana que incluye atención, orientación, sensación, percepción, cognición y comunicación.

A la evaluación presenta Escala de Glasgow de 15 puntos, AO: 4, RV: 5, RM: 6, alteración visual.

Patrón VII

Conciencia del propio ser.

Autopercepción-autoconcepto: capaz de asumir su autocuidado, sentimientos expresados. Sensación de fracaso a nivel laboral, ansiedad.

Patrón VIII

Conexiones y asociaciones positivas y negativas entre personas o grupos de personas y los medios por los que se demuestran tales conexiones.

Rol/relaciones: paciente adulto mayor independiente con soporte de apoyo familiar (esposa).

Patrón IX

Función sexual: capacidad o habilidad para participar en las actividades sexuales.

Reproducción: cualquier proceso por el que se producen los seres humanos.

Sexualidad-reproducción: adecuado.

Patrón X

Tolerancia al estrés: adaptación y reacción frente a la enfermedad, ansiedad y temor.

Ansiedad: sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma (el origen de la cual con frecuencia es inespecífico, desconocido para la persona); sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite a la persona tomar medidas para afrontar la amenaza.

Patrón XI

Valores-creencias: creencia a ser considerado católico creyente.

Valores: identificación y jerarquización de los modos de conducta preferidos o estados finales.

Creencias: opiniones, expectativas o juicios sobre actos, costumbres o instituciones consideradas verdaderas o poseedoras de un valor intrínseco.

Priorización de diagnósticos enfermeros

(00126): Conocimientos deficientes relacionados con información errónea proporcionada por otros y evidenciado por desconocimiento de la enfermedad (tabla 1).

(00078): Gestión ineficaz de la salud relacionada por conocimiento insuficiente del régimen terapéutico por incumplimiento del tratamiento (tabla 2).

(00002): Desequilibrio nutricional bajo a las necesidades corporales relacionado con ingesta diaria insuficiente de alimentos evidenciado por peso corporal inferior en un 20 % o más respecto al rango del peso ideal (57 kg) (tabla 3).

(00092): Intolerancia a la actividad relacionada con problemas respiratorios evidenciada por malestar, fatiga, disnea y cansancio (tabla 4).

(00198): Patrón de sueño alterado relacionado a sueño reparador evidenciado por dificultad para permanecer dormido (5 horas de sueño) (tabla 5).

Tabla 1

Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00126) Conocimientos deficientes

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de Evaluación NOC	Intervención de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
00126 Conocimientos deficientes relacionados con información errónea proporcionada por otros, evidenciados por conocimiento insuficiente.	1813 Conocimiento régimen terapéutico	5602 Enseñanza: Proceso de la enfermedad	181304 Efectos esperados del tratamiento (+1) (4) CS
	Indicadores: 181304 Efectos esperados del tratamiento CM Mantener a 3 Aumentar a 4	Actividades: 5602.01 Explicar al paciente con palabras sencillas el proceso de la enfermedad y su relación con la anatomía y fisiología de su enfermedad.	181310 Proceso de la enfermedad (+1) (4) CS
	181310 Proceso de la enfermedad CM Mantener a 3 Aumentar a 4	5602.02 Indagar sobre el conocimiento previo que tiene el paciente respecto a su enfermedad.	181306 Régimen de medicación prescrita (+1) (4) CS
	181306 Régimen de medicación prescrita CM Mantener a 3 Aumentar a 4	5602.03 Identificar junto con el paciente los cambios en su estado físico.	

5602.04
Educar sobre la importancia de adoptar cambios en su estilo de vida y evitar complicaciones futuras.

5602.05
Educar sobre la importancia del control del tratamiento.

5602.06
Educar al paciente sobre medidas para reducir efectos secundarios de la enfermedad.

Tabla 2

Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00078) Gestión ineficaz de la salud

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de Evaluación NOC	Intervención de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
00078 Gestión ineficaz de la salud relacionado con conocimientos insuficientes del régimen evidenciado por fracaso al incluir el régimen terapéutico en la vida diaria	2301 Respuesta a la medicación Indicadores: 230101 Efectos terapéuticos esperados presentes MC Mantener a 3 Aumentar a 4	5616 Enseñanza: Medicamentos prescritos Actividades: 5616.01 Indagar los conocimientos previos del paciente respecto a la medicación indicada.	230101 Efectos terapéuticos esperados presentes (+1) (4) LC
	230103 Cambios esperados en los síntomas. MC Mantener a 3 Aumentar a 4	5616.02 Evaluar la capacidad del paciente para administrar los medicamentos.	230103 Cambios esperados en los síntomas (+1) (4) LC 230108 Intolerancia farmacológica (+2) (5) LC
	230108 Intolerancia farmacológica MC Mantener a 3 Mantener a 5	5616.03 Instruir al paciente acerca de la administración correcta de cada medicamento enfatizando las dosis correctas y horario establecido.	

- 5616.04
Enseñar al paciente a identificar las características distintivas de cada medicamento.
- 5616.05
Sensibilizar al paciente sobre las consecuencias de mala adherencia al tratamiento.
- 5616.06
Recaltar al paciente acerca de los posibles efectos adversos de cada medicamento y las interacciones entre fármacos y alimentos.

Tabla 3

Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00002) Desequilibrio nutricional inferior a las necesidades

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de Evaluación NOC	Intervención de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
(00002) Desequilibrio nutricional inferior a las necesidades corporales relacionado con ingesta diaria insuficiente de alimentos evidenciado por peso corporal inferior en un 20 % o más respecto al rango de peso ideal (57 kg).	1004 Estado nutricional	1260 Manejo del peso	100402 Ingesta de alimentos (+1) (5) SD
	Indicadores:	Actividades:	
	100402 Ingesta de alimentos DL Mantener a 4 Aumentar a 5	1260.01 Explicar al paciente la relación que hay con la ingesta de alimentos, el ejercicio, la ganancia y la pérdida de peso.	100405 Relación peso/talla (+1) (5) SD
	100405 Relación peso/talla DL Mantener a 4 Aumentar a 5	1260.02 Identificar la motivación del paciente para cambiar los hábitos de alimentación.	
		1260.03 Calcular el peso corporal ideal del paciente.	
		1260.04 Sensibilizar al paciente sobre la importancia de consumir las cantidades adecuadas diarias de agua.	
		1260.05 Dar a conocer al paciente la mejoría de su estado para que asuma su propio autocuidado	

Tabla 4

Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00092) Intolerancia a la actividad

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de Evaluación NOC	Intervención de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
00092 Intolerancia a la actividad relacionada con problemas respiratorios evidenciada con malestar, fatiga, disnea y cansancio	0008 Fatiga: efectos nocivos Indicadores: 000801 Malestar M Mantener a 3 Aumentar a 4 000803 Disminución de la energía M Mantener a 3 Aumentar a 5	0180 Manejo de la energía Actividades: 0180.01 Verificar la buena adherencia al tratamiento antituberculosis. 0180.02 Identificar los déficits del estado fisiológico del paciente que producen fatiga, de acuerdo a su edad y desarrollo. 0180.03 Identificar sobre la posible causa de la fatiga desde la perspectiva del paciente 0180.04 Vigilar la respuesta cardiorrespiratoria a la actividad (taquicardia, disnea, diaforesis, palidez). 0180.05 Instruir al paciente y familiar a comunicar al profesional de salud si los síntomas de fatiga persisten. 0180.06 Favorecer el reposo y limitar las actividades	100402 Ingesta de alimentos (+1) (5) SD 100405 Relación peso/talla (+1) (5) SD

Tabla 5
Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: (00198) Patrón de sueño alterado

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de Evaluación NOC	Intervención de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
00198 Patrón de sueño alterado relacionado al sueño no reparador, evidenciado por dificultad para permanecer dormido (5 horas de sueño).	0004 Sueño Indicadores: 000401 Horas de sueño MC Mantener a 3 Aumentar a 5 000403 Patrón de sueño MC Mantener a 3 Aumentar a 5 000421 Dificultad para conciliar el sueño MC Mantener a 3 Aumentar a 5	1850 Mejorar el sueño Actividades: 1850.01 Determinar el patrón de sueño y vigilia del paciente. 1850.02 Explicar la importancia del sueño adecuado durante la enfermedad y tratamiento. 1850.03 Identificar los efectos que tiene la medicación del paciente en el patrón del sueño. 1850.04 Identificar las actividades que causan fatiga durante la vigilia para evitar cansancio en exceso. 1850.05 Controlar la ingesta de alimentos y bebidas que interfieran el sueño antes de acostarse y determinar los productos que faciliten o entorpezcan el sueño. 1850.06 Enseñar al paciente técnicas de relajación muscular y otras formas no farmacológicas de inducción al sueño.	000401 Horas de sueño (+2) (5) NC 000403 Patrón de sueño (+2) (5) NC 000421 Dificultad para conciliar el sueño (+2) (5) N

Conclusiones

Entre las virtudes del uso de una taxonomía de proceso enfermero, están las de favorecer el desarrollo del conocimiento del enfermero, facilitando la mejora de los cuidados y la enseñanza en la toma de decisiones clínicas. En el caso presentado se realizan las intervenciones de enfermería durante la atención ambulatoria en consulta externa.

Se identificaron 5 diagnósticos de enfermería importantes, donde los objetivos propuestos se logran alcanzar hasta en un 80 % desde el primero hasta el quinto diagnóstico. En el primer diagnóstico enfermero (00126) Conocimientos deficientes, el 30 % de objetivos aún estaba por alcanzar. En el segundo diagnóstico enfermero (00078) Gestión ineficaz de la salud, el 80 % de objetivos se alcanzaron y 20 % fueron parcialmente alcanzados. En el tercer diagnóstico (00002) Desequilibrio inferior a las necesidades, los objetivos planteados fueron alcanzados en un 80 % y el 20 % fueron parcialmente alcanzados. En el cuarto diagnóstico (00092) Intolerancia a la actividad, los objetivos planteados fueron alcanzados en un 75 % y el 25 % fueron parcialmente alcanzados. En el quinto diagnóstico (00198) Patrón del sueño alterado, los objetivos planteados llegaron a alcanzar un 70 % y quedó un 30 % parcialmente alcanzados.

Referencias

1. Barberis I, Bragazzi NL, Galluzzo L, Martini M. La historia de la tuberculosis: desde los primeros registros históricos hasta el aislamiento del bacilo de Koch. *J Prev Med Hyg.* 2017 marzo; 58 (1): E9-E12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5432783/>
2. Thomas M. La historia de la tuberculosis. *Medicina Respiratoria.* Elsevier. 2006; 100:1862-1870 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095461110600401X>
3. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. DGE: Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú 2015. [internet]. [Consultado el 22 de octubre 2021] Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/analisis-de-lasituacion-epidemiologica-de-la-tuberculosis-en-el-peru-2015/>
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. DGE: Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú. 2015. [internet]. [Consultado el 29 de octubre 2021] Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/analisis-de-lasituacion-epidemiologica-de-la-tuberculosis-en-el-peru-2015/>
5. González Hernández Y, Sa Díaz E, et al. Asociación de tuberculosis y diabetes mellitus: mecanismos inmunológicos involucrados en la susceptibilidad. *Rev Inst Nal Enf Res Mex* [Internet]. 2009 Ene-Mar [citado el 2 de septiembre de 2015]; 22(1):48-55. Disponible en: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. DGE: Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú. 2015. [internet]. [Consultado el 22 de octubre 2021] Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/analisis-de-lasituacion-epidemiologica-de-la-tuberculosis-en-el-peru-2015/http://www.medigraphic.com/pdfs/iner/in-2009/in091h.pdf>
6. Ait-Khaled N. Manejo de la tuberculosis. Una guía esencial de buenas prácticas. Sexta edición. París, Francia: Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, 2010, 130 p.
7. Heberprot-P [Internet]. La Habana: Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología; 2013. [citado el 2 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://heberprot-p.cigb.edu.cu/index.php/es/2013-04-07-14-27-27/diabetes-mellitus>.

8. Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis - Lima: Ministerio de Salud; 2013. 172 p.
9. Perú 21. El 60 % de casos de TBC está en Lima y el Callao. Actualidad. [Artículo Web]. [Consultada el 23 de octubre de 2021]
10. Medina A., Fera D.J., Oscoz G. Los conocimientos sobre el sueño y los cuidados enfermeros para un buen descanso. *Enferm. glob.* [Internet]. 2009 Oct [citado el 27 de noviembre de 2021]; (17). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000300005&lng=es.
11. Herdman, H. NANDA International, Inc. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2018-2020 Undécima edición 2019. Elsevier España.

Correspondencia

peggi46@hotmail.com

Fecha de recepción: 14/3/2022

Fecha de aceptación: 26/3/2022