



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA  
SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON  
RIESGO DE COMPLICACIONES DE TUBERCULOSIS PULMONAR

RUIZ GRANDA LISSETH ESTHEFANIA  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MACHALA  
2018



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA  
SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON  
RIESGO DE COMPLICACIONES DE TUBERCULOSIS PULMONAR

RUIZ GRANDA LISSETH ESTHEFANIA  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MACHALA  
2018



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA  
SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

EXAMEN COMPLEXIVO

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON RIESGO DE  
COMPLICACIONES DE TUBERCULOSIS PULMONAR

RUIZ GRANDA LISSETH ESTHEFANIA  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

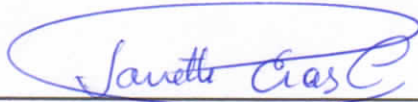
ERAS CARRANZA JANETTE ESTHER

MACHALA, 22 DE AGOSTO DE 2018

MACHALA  
22 de agosto de 2018

**Nota de aceptación:**

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON RIESGO DE COMPLICACIONES DE TUBERCULOSIS PULMONAR, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



---

ERAS CARRANZA JANETTE ESTHER

0701686420

TUTOR - ESPECIALISTA 1



---

ANA SUCONOTA PINTADO

0704503226

ESPECIALISTA 2



---

LANCHI ZUNIGA DIEGO ORLANDO

0702112442

ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: jueves 23 de agosto de 2018 - 16:09

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Lisseth Ruiz Granda.docx (D40664856)  
**Submitted:** 7/28/2018 1:01:00 AM  
**Submitted By:** leruiz\_est@utmachala.edu.ec  
**Significance:** 1 %

### Sources included in the report:

<http://www.icosochiapas.gob.mx/2013/08/20/oms-y-ops-constatan-casos-exitosos-de-atencion-a-pacientes-con-tuberculosis/>

### Instances where selected sources appear:

1

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, RUIZ GRANDA LISSETH ESTHEFANIA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON RIESGO DE COMPLICACIONES DE TUBERCULOSIS PULMONAR, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

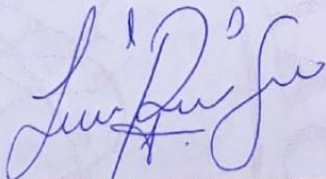
La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 22 de agosto de 2018



RUIZ GRANDA LISSETH ESTHEFANIA  
0705984367



## **DEDICATORIA:**

En primer lugar a dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud, ser el manantial de vida y darme lo necesario para seguir adelante día a día para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi esposo e hija por ser mi fuerza, mi apoyo incondicional y mi principal razón para continuar con mis estudio.

A mi madre por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor. a mi padre por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor. a mi hermana por ser el ejemplo de una hermana mayor y de la cual aprendí aciertos y de momentos difíciles y a todos aquellos que ayudaron directa o indirectamente a realizar este trabajo.

A mis tutores por ser mi guía para la elaboración del presente trabajo de titulación, por su esfuerzo, dedicación y tiempo que me brindaron durante este tiempo.

## **AGRADECIMIENTO:**

Primeramente a Dios por las bendiciones, triunfos y momentos difíciles que me ha enseñado a valorar cada día más, por regalarme la salud y entereza para llegar a la culminación de mi profesión.

A mi familia, principalmente a mi padres por ser quienes han formado en mí una persona de bien, quien me enseñó que rendirse y que soy capaz de cumplir con todos mis anhelos y objetivos.

A mi esposo e hija que me han apoyado en todo momento, confiando siempre en mí y en mis capacidades, por hacerme sentir que todo esfuerzo vale la pena. Por ser mi apoyo moral e incondicional.

A mis amigas que gracias al equipo que formamos logramos llegar hasta el final del camino y que hasta el momento seguimos siendo las mejores amigas Yesenia Ulloa, Vanessa Manrique, Nicole Ramon

Sé que estas palabras no son suficientes para expresar mi agradecimiento, pero espero que con ellas, se den a entender mis sentimientos de aprecio y cariño a todos ellos.



## RESUMEN

### PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON RIESGO DE COMPLICACIONES DE TUBERCULOSIS PULMONAR

La tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa, curable y prevenible cuyo agente causal es el bacilo de Koch afecta principalmente a los pulmones, además puede afectar a otros órganos considerada dentro de las diez principales causas de mortalidad a nivel mundial según la OMS en el año 2018, el primer paso para el diagnóstico de esta patología se da en base a los síntomas característicos que tos y flema por más de 15 días a quien se considera como sintomático respiratorio, además puede presentar dificultad respiratoria debido a las lesiones pulmonares y la acumulación de secreciones, también se presenta fiebre y sudoración nocturna, además se presenta anorexia y pérdida de peso. El objetivo de este trabajo es proponer el proceso de atención de enfermería en pacientes con riesgo de complicaciones de tuberculosis pulmonar, la teoría general con la que se trabajara el presente trabajo es con la historia natural de la enfermedad. La metodología utilizada en este trabajo fue retrospectiva, analítica para lo cual se empleó la revisión de artículos científicos, Guías de Práctica Clínica y libros que cumplan con los requerimientos indicados para el posterior análisis de la información requerida. Uno de los principales problemas o complicaciones que presenta la tuberculosis es la resistencia a los medicamentos de primera línea problema que se ha presentado a causa de mal manejo del tratamiento de los pacientes por lo que se considera importante enfocar las acciones de enfermería según la teoría del autocuidado para evitar complicaciones en los centros de atención primaria.

**Palabras clave:** tuberculosis pulmonar, factores de riesgo, complicaciones, teoría de autocuidado, proceso de atención de enfermería

## ABSTRACT

### NURSING CARE PROCESS IN PATIENTS WITH RISK OF PULMONARY TUBERCULOSIS COMPLICATIONS

Tuberculosis is an infectious-contagious, curable and preventable disease whose causative agent is the koch bacillus mainly affects the lungs, it can also affect other organs considered among the ten leading causes of mortality worldwide according to the WHO in the year 2018, the first step for the diagnosis of this pathology is based on the characteristic symptoms that cough and phlegm for more than 15 days to who is considered as respiratory symptomatic, also may present respiratory distress due to lung injuries and the accumulation of secretions, there is also fever and night sweats, anorexia and weight loss. The objective of this work is to propose the process of nursing care in patients at risk of complications of pulmonary tuberculosis, the general theory with which this work is worked is with the natural history of the disease. The methodology used in this work was retrospective, analytical, for which the review of scientific articles, Clinical Practice Guidelines and books that meet the requirements indicated for the subsequent analysis of the required information was used. One of the main problems or complications that tuberculosis presents is resistance to first-line drugs, a problem that has arisen because of poor treatment of patients, so it is considered important to focus on nursing actions according to the theory of self-care to avoid complications in primary care centers.

**Key words:** pulmonary tuberculosis, risk factors, complications, self-care theory, nursing care process

## **ÍNDICE DE CONTENIDO**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>DESARROLLO</b>	<b>10</b>
TUBERCULOSIS PULMONAR	10
Antecedentes	10
Agente causal	10
Factores de riesgo	10
Diagnóstico	11
Cuadro clínico	12
Tratamiento	12
Complicaciones	13
Medidas Preventivas	14
Cuidados que se brinda al paciente con Tuberculosis Pulmonar:	14
Atención de Enfermería	15
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>17</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>18</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>29</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Recomendaciones de dosis por kg de peso para el tratamiento TB sensible en adultos con drogas de primera línea.....	18
Tabla 2.- indicaciones de tratamiento.....	19
Tabla 3.- Complicaciones de la tuberculosis.....	20
Tabla 4.- Proceso de Atención de Enfermería Diagnóstico: Hipertermia.....	23
Tabla 5.- Proceso de Atención de Enfermería Diagnóstico: Patrón Respiratorio ineficaz.....	25
Tabla 6.- Proceso de Atención de Enfermería Diagnóstico: Desequilibrio Nutricional por defecto.....	27

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB), es una enfermedad infectocontagiosa producida por *Mycobacterium tuberculosis* o también llamado bacilo de Koch, afecta principalmente a los pulmones y también puede afectar a distintos órganos, es considerada una de las diez principales causas de mortalidad a nivel mundial según la OMS en el año 2018. A pesar de todos los esfuerzos que se aplican en el país, afecta a las personas de bajos recursos. La transmisión de la enfermedad activa es al toser, hablar, cantar o estornudar, tiene gran esperanza de recuperación si el paciente cumple con el tratamiento y con las indicaciones del personal de salud mejorando su estilo de vida (1)(2).

Según datos de la OMS se considera como la principal causa de muerte a la tuberculosis, en el año 2016 se contagiaron 10,4 millones de habitantes, uno de los principales problemas o complicaciones que presenta la tuberculosis es la resistencia a los medicamentos de primera línea, este problema se ha presentado a causa de mal manejo del tratamiento que mantienen los pacientes, así como el poco compromiso que tiene el personal de salud en el primer nivel de atención sanitaria(5).

Se estima que en las Américas se produjeron un aproximado de 268.000 casos, de los cuales solamente se notificaron 230.519, además que 217.081 corresponde a casos nuevos y recaídas. En la coinfección de tuberculosis y VIH, existen 21.885 casos.

Según datos de la OMS (2015) en el Ecuador la incidencia de tuberculosis es de 8.400 casos en los que se incluye a todos los tipos de TB. Del total de casos notificados 5.097 son casos nuevos y recaídas, mientras que los restantes corresponden a casos previamente tratados(6).

Ministerio de Salud del Ecuador reporta en la Zona 7 se han reportado 523 casos en total de los cuales 452 corresponden a los que han sido confirmados con prueba bacteriológica y 71 casos de pacientes que se han diagnosticado por la clínica pero no se han confirmado con baciloscopia.

En cuanto a la provincia de El Oro se logró la detección de un total de 438 casos en total de todos los tipos de TB, bacilíferos positivos son 383, mientras que 55 se diagnosticaron por la sintomatología característica de la enfermedad. En la ciudad de

Machala se han notificado 199 casos 181 con baciloscopia positiva y 18 que se han notificado por los síntomas característicos de esta patología, sin confirmación de examen bacteriológico, del total de casos detectados se observa que existe mayor incidencia en el sexo masculino con 139 casos y en el sexo femenino en menor cantidad llegando a 60 casos(7).

Ante el contexto se presentan casos con cuadro clínico de hipertermia no cuantificada de aparición nocturna acompañada de diaforesis, inicialmente presenta tos seca, luego tos productiva con expectoración mucopurulenta; posterior a esto se presenta complicaciones como hemoptisis y pérdida de 7 kg de peso con una evolución de 2 meses aproximadamente, según la sintomatología se relaciona a un diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

El objetivo de este trabajo es proponer el Proceso de atención de enfermería en pacientes con riesgo de complicaciones de tuberculosis pulmonar, la teoría general con la que se trabajara en el enfoque metodológico del presente trabajo es con la historia natural de la enfermedad, para lo cual se considera los componentes de categorías de análisis los factores de riesgo, diagnóstico, cuadro clínico, complicaciones, tratamiento y el proceso de atención de enfermería.

Para la atención de enfermería, se considera la teoría de Dorothea Orem que consiste en el Autocuidado al cual se lo define como la conducta o actividad que realiza una persona para mejorar su salud, la misma que es aprendida de acuerdo a las experiencias y mediante las relaciones interpersonales y la comunicación con la familia, se relaciona principalmente con los pacientes que padezcan tuberculosis, debido a que la mayor parte de complicaciones que se presentan en esta enfermedad se producen debido al déficit de autocuidado que tienen las personas afectadas(8).

La metodología utilizada en este trabajo fue retrospectiva, analítica para lo cual se empleó la revisión de artículos científicos, Guías de Práctica Clínica, libros que cumplan con los requerimientos indicados, comprobando que sean correspondientes a los 5 últimos años, para el posterior análisis de la información referente a la enfermedad, diagnóstico, complicaciones así como los cuidados de enfermería.

## **DESARROLLO**

### **TUBERCULOSIS PULMONAR**

#### **Antecedentes**

Considerada como una enfermedad infecto contagiosa que se da a causa de la bacteria "Mycobacterium tuberculosis, al entrar en contacto las gotitas de saliva de una persona con la enfermedad, a una persona que se encuentre completamente sana, una de las normas de prevención es la aplicación de la vacuna bacillus calmette- guerin (BCG) y es una patología curable si se detecta a tiempo y sigue el tratamiento.

Afecta principalmente al pulmón, aunque puede afectar a otros órganos del cuerpo, debido a su facilidad de contagio es considerada una enfermedad que requiere vigilancia epidemiológica, a pesar de ser curable sigue siendo una de las más mortales en la población, esto es debido al poco apego que tienen los pacientes enfermos al tratamiento, además de la mala aplicación a las normas de prevención, afecta a países subdesarrollados en mayor porcentaje, aunque también se encuentra presente en países de primer mundo(9).

#### **Agente causal**

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad altamente contagiosa cuyo agente etiológico principal es el Mycobacterium Tuberculosis, se considera que su aparición remonta hace 70000 años aproximadamente, pese a que existe un tratamiento para la patología, no se ha logrado la erradicación del mismo, convirtiéndose una de las enfermedades con mayor incidencia a nivel mundial(10).

#### **Factores de riesgo**

Debido a la facilidad de contagio de la tuberculosis, para la elaboración de políticas y la forma de abordar las normas de prevención, se debe tomar en cuenta que existen ciertos grupos de la población que son más propensas a la infección:



Pacientes que padezcan enfermedades que debiliten el sistema inmune de una persona, como son el VIH, enfermedades autoinmunes, etc. Personas que sean contactos íntimos o cercanos a pacientes con Tb pulmonar. Así como aquellas personas que se encuentran dentro de los grupos vulnerables, como adultos mayores, mujeres embarazadas, o niños menores de 5 años, quienes tienen mayor riesgo de contagio. De la misma manera se considera de riesgo a aquellos que vivan en condiciones de hacinamiento, o que se encuentran en condiciones de insalubres, además de esto se incluye en dentro del grupo de riesgo es los estudiantes y personal de salud debido al constante contacto con los pacientes que padecen la enfermedad. Personas que sean fumadores ya sean estos activos o pasivos debido a las lesiones que provoca este producto a los pulmones de la persona lo convierte en alguien más vulnerable de padecer esta patología(11)(12).

### **Diagnóstico**

Para que el diagnóstico de esta patología sea oportuno, adecuado y correcto se hace mediante el uso de algunos medios diagnósticos de los cuales tenemos los siguientes:

El primer paso para el diagnóstico es la identificación de la clínica del paciente de los pacientes sintomático respiratorios, además mediante la revisión de historia clínica, y la anamnesis se detecta los factores de riesgo a los que está expuesto el paciente y los síntomas que presente, para identificarlo como caso sospechoso. Luego se solicita pruebas de baciloscopia, mediante la cual el paciente debe llevar muestras de esputo, para que le realicen un examen de laboratorio mediante tinción(13).

Otra alternativa para el diagnóstico de esta enfermedad es el cultivo de esputo, mediante el cual se detecta la presencia de los microorganismos en la flema del paciente, la radiografía de tórax es otro medio de diagnóstico que nos ayuda a conocer si existe daño pulmonar y conocer si hay compromiso del parénquima, pleura o si existe la presencia de adenopatías. La biopsia es un medio de diagnóstico muy certero tanto para tuberculosis tanto pulmonar o extrapulmonar en la que se realiza un estudio patológico(14)(15).

La prueba de tuberculina o el test de interferón Gamma, son estudios que se utiliza para la detección de esta patología. En el caso de la prueba de tuberculina se debe tener en

cuenta si el paciente ha sido vacunado recientemente, pues de ser afirmativo esta prueba nos dará como resultado un falso positivo, además el examen de Xpert MTB/RIF que es un método que se basa en la reacción de la cadena de polimerasa(16)(17)(18).

### **Cuadro clínico**

Debido a la tuberculosis pulmonar se conocen como síntomas característicos y que permiten la sospecha clínicamente del padecimiento de la enfermedad es la tos y flema, misma que permanece por más de 15 días, toda persona que refiera estas molestias se lo considera sintomático respiratorio. La tos productiva puede ser con eliminación de esputo en poca cantidad y no debe contener secreciones purulentas(18).

La dificultad respiratoria, es otro de los síntomas de esta enfermedad que se presenta debido a las lesiones pulmonares, y la acumulación de secreciones., por lo que se puede detectar en la auscultación la presencia de sibilancias, otro de los síntomas característico de esta patología es la sudoración nocturna, en unión de los otros síntomas dan sospecha clínica de tuberculosis.

La fiebre que es considerado como un síntoma característico de una infección, se la identifica cuando el paciente presenta alzas térmicas por arriba de los valores normales. La anorexia y pérdida de peso sin que el paciente se encuentre en algún tipo de dieta, también se incluyen dentro de los síntomas de la enfermedad. Debido a esta patología es común que los pacientes también presentan fatiga, debilidad o cansancio excesivo(15)(18).

### **Tratamiento**

Es importante iniciar el tratamiento si una persona es diagnosticada con tuberculosis pulmonar ya que el objetivo es curar la infección y combatir las bacterias, el personal de enfermería o equipo de asistencia sanitaria está obligado a notificar su enfermedad ya que el centro de salud le proveerá el tratamiento farmacológico que tiene una duración de 6 meses o más y este se administra de acuerdo al peso que tenga la persona. Este método se denomina DOTS tratamiento de observación directa es probable que la enfermera tenga que ver cuando tome las pastillas ya que si no se toma el tratamiento de

manera oportuna esta enfermedad puede volverse más difícil de tratar ya que las bacterias pueden volverse resistente y no hace efecto el tratamiento.

#### Esquema de tratamiento para tuberculosis

Es esquemas de tratamiento de tuberculosis pulmonar consta de dos fases: fase inicial y fase de consolidación en la cual se administrara 5 días a la semana si el paciente es ambulatorio y 7 días a la semana si el paciente está hospitalizado la fase inicial consta de 50 dosis HRZE que corresponde a 2 meses y la fase de consolidación 100 dosis de HR que corresponde a 4 meses de tratamiento. La nomenclatura del esquema se representa de la siguiente manera; y como está descrito en la tabla 1 las dosis recomendadas de los medicamentos acorde al peso del paciente: 2RHZE / 4R3H3(6).

#### **Complicaciones**

Debido a la lesión que causa el bacilo causante de la tuberculosis de no ser tratada a tiempo esta puede traer consigo consecuencias severas para la salud de la persona afectada están pueden llegar a ser lesiones leves y tratables hasta graves que pueden llegar a causar la muerte del paciente afectado, por ello se clasifican según el área que lesionan y se nombran a continuación y se encuentran descritas en la tabla 3:

Lesiones de la vía aérea; aquellas que afectan a los órganos de la vía a aérea y dentro de este grupo se encuentran la laringitis tuberculosa, estenosis traqueobronquial, bronquiectasias de tracción, broncolitiasis.

Lesiones parenquimatosas; se refiere a aquellas que afectan al parénquima del pulmón y se encuentra formado por el siguiente grupo de lesiones como son cavernas, aspergiloma, atelectasia cicatrizal.

Lesiones pleurales; son aquellas que se ocasionan a nivel de la pleural de los pulmones dentro de estas se consideran las siguientes derrame pleural, empiema, engrosamiento pleural, neumotórax, malignidad de la pleura.

**Lesiones vasculares.-** se producen lesiones como la tortuosidad, hipertrofia y aneurismas pulmonares o bronquiales siendo uno de los síntomas principales la hemoptisis.

**Lesiones mediastinales;** se refiera a las lesiones que se han ocasionado a nivel del mediastino y se encuentra formado por el siguiente grupo adenopatías mediastinales, fístula esófago mediastinal, pericarditis tuberculosa, fibrosis mediastinal(19)(20)

### **Medidas Preventivas**

Dentro de las políticas de salud incluye un plan estratégico para la promoción, prevención y control de la tuberculosis pulmonar. Es necesario determinar una estrategia efectiva para contrarrestar la farmacorresistencia ya que el irregular suministro de la medicación o los medicamentos de baja calidad ayuda a la diseminación de cepas aún más resistentes al tratamiento farmacológico logrando así en las actitudes de la población la satisfacción las necesidades de salud.

Indicarles a los pacientes que acuden al centro de salud a la toma de sus medicamentos y así mismo a los pacientes que abandonan el tratamiento para así informar al paciente y a la familia sobre la enfermedad, también que tome conciencia, reflexione y esté al tanto que hay medidas de protección para que así el familiar pueda ayudar a que el paciente termine su tratamiento y puede gozar de un buen estado de salud junto a sus familiares.

### **Cuidados que se brinda al paciente con Tuberculosis Pulmonar:**

Los enfermos con Tuberculosis Pulmonar presentan disnea al esfuerzo, lo que incrementa su frecuencia respiratoria, motivo por el cual los periodos de descanso entre las actividades incrementan la tolerancia a la actividad y disminuye la disnea, mejorando la frecuencia respiratoria. La nutrición de los enfermos con Tuberculosis Pulmonar se ve alterada, ya que la enfermedad es de curso prolongado, la tos y las respiraciones profundas incrementan la demanda de energía y lo que provoca desnutrición. Es preciso por ello que en el hogar los pacientes cubran las necesidades de ingestión de proteínas que se catalizan en energía. Cualquiera es susceptible de contraer la Tuberculosis si inspira los bacilos que exhala un portador. Estas bacterias pueden permanecer en el aire durante horas, incluso años. Es por ello que entre las medidas de saneamiento se incluyen la técnica del cuidado durante 30 días del tratamiento farmacológico luego del cual el paciente ya no contagia(6).

## **Atención de Enfermería**

El complemento en el manejo de la persona con tuberculosis es el cuidado de enfermería, la misma que se sustenta en la teoría de Orem, que considera a la persona como un ser integral el cual debe tener la capacidad de tomar decisiones que le permitan mantener su salud, mediante las conductas que se han aprendido a través del tiempo y las experiencias a esto se le conoce como autocuidado. Cuando una persona no es capaz de mantener sus habilidades de autocuidado ya sea por déficit de conocimiento o por una enfermedad que le incapacite requiere de un sistema de ayuda del cual forma parte el personal de enfermería hasta que sea capaz de llevar a cabo y mantener sus conductas de autocuidado. Dentro de esta teoría se consideran tres subteorías entre las cuales se considera la teoría de Autocuidado la cual engloba el hecho de que la persona no tiene la capacidad de cuidar por sí solo de su salud, por lo que el personal de enfermería brinda es el encargado de brindar estos cuidados hasta que el paciente recupere su capacidad de hacerlo por su cuenta.(21)(22)

Además se concibe al déficit de autocuidado como aquellos casos en que una persona no es capaz de mantener su salud, es decir la demanda de cuidados supera a la capacidad de producirlos, es ahí donde interviene la enfermera para seleccionar la forma en que va a cubrir las necesidades afectadas hasta que el paciente pueda recuperarse y ejercerlas de forma autónoma. De la misma manera hace referencia a la teoría de los sistemas en la que se establece la necesidad y grado de dependencia que tenga el paciente(22)(23).

Según la operatividad de la teoría de Orem esta se basa en el apoyo de los procesos vitales del paciente según las necesidades y sintomatología que presentan según los problemas que se han detectado en la etapa de valoración, otro punto importante para esta patología es la prevención o control de los procesos de enfermedad con la finalidad de evitar lesiones que puedan complicar la salud de la persona, de la misma manera se considera relevante la promoción de hábitos y actividades saludables que permitan llegar al bienestar individual y comunitario.

De hecho que uno de los problemas principales que debe enfrentar la Enfermera son las complicaciones en los pacientes con tuberculosis es la drogorresistencia por la falta de apego al tratamiento y el déficit de autocuidados que este presenta. En este sentido, el personal de enfermería se convierte en el sistema de apoyo que brinda al paciente los conocimientos y cuidados que este requiere para llegar a la recuperación de su salud.

En este contexto, la atención de Enfermería en este tipo de pacientes lo primero de lo que se encarga de la detección de sintomáticos respiratorios a los cuales busca concretar el diagnóstico mediante las pruebas de baciloscopia cuyo manejo también se encarga el personal enfermero, además tendrá a su cargo la notificación de casos positivos al sistema según la norma, también se inicia con el tratamiento farmacológico y la detección de contactos a los cuales se les administra tratamiento profiláctico de ser necesario, una de las actividades más importantes que tiene el personal es brindar educación al paciente y su familia acerca de las normas de manejo del tratamiento e importancia de su cumplimiento, la acciones de prevención de contagio y complicaciones así como la promoción de hábitos saludables que permitan al paciente mejorar su salud, sin dejar de lado que el área de enfermería es la encargada de dar el seguimiento y controles que requiera cada caso a su cargo(1)(6)

## CONCLUSIONES

La tuberculosis y los riesgos de complicaciones, León Cabrera (2015) indica que a pesar de las políticas implantadas y la lucha incansable para erradicar esta enfermedad, esta sigue manteniendo sus índices de incidencia, prevalencia y mortalidad cifras alarmantes, teniendo mayor porcentaje en los países en vías de desarrollo, a pesar que en el estudio de Bermeo et. al. (2015), considera a la tuberculosis como una enfermedad infecciosa, curable y prevenible, sin embargo su gravedad depende de factores como son culturales, sociales, ambientales y los estilos de vida que favorecen la propagación de esta patología, sobre todo al relacionar todos los factores de riesgo como hábitos nocivos como el tabaquismo y alcoholismo, igualmente se considera relevante que el paciente tenga antecedentes de haber padecido TB pulmonar o que algún familiar con la enfermedad. Milton Jam Rivero (2016) indica que la sintomatología de mayor incidencia son la pérdida de peso, expectoración, fiebre y menor cantidad de casos se ha detectado la presencia de hemoptisis, síntomas que marca la gravedad de la enfermedad.

Se considera enfocar las acciones de enfermería según la teoría del autocuidado pues la atención principal para evitar complicaciones se la realizará en las áreas de atención primaria en donde se detecta la capacidad de autocuidado que tiene el paciente, en caso de presentarse un déficit de esto se opta por formar un sistema de apoyo en unión con su familia o comunidad, para que la persona reciba su tratamiento de forma integral tal como lo describe en su tesis Palacios Carrasco Pamela (2018) en la cual considera que el personal de enfermería será el encargado de realizar actividades que estén enfocadas a la recuperación de la salud así como instruir acerca de las conductas de autocuidado para prevenir complicaciones y contagios,

Se concluye que frente a una patología de este tipo como es la tuberculosis, la importancia de las actividades de promoción de hábitos saludables, se debe considerar que la elaboración del proceso de atención de enfermería enfocado en el autocuidado que tenga el paciente, sin dejar de lado los riesgos a los que se encuentra expuesto el paciente, su familia y comunidad.



## ANEXOS

**Tabla 1.-** Recomendaciones de dosis por kg de peso para el tratamiento TB sensible en adultos con drogas de primera línea

MEDICAMENTOS	DOSIS DIARIA	
	Dosis en mg/kg de peso	Máximo (mg)
<b>H: isoniacida.</b>	5 (5-15)	300
<b>R: Rifampicina.</b>	10 (10-20)	600
<b>Z: Pirazinamida</b>	25 (20-30)	2000
<b>E: Etambutol.</b>	15 (15-20)	1200

**Tabla 2.-** indicaciones de tratamiento

<b>Indicación para pacientes con TB con infección por VIH/SIDA:</b>	
Primera fase	<b>2 meses</b> (HREZ) diario (50 dosis)
Segunda fase	7 meses (HR) diario (175 dosis)
<b>Esquema para adultos y niños:</b>	
Primera Fase:	2 meses (HREZ) diario (50 dosis)
Segunda Fase	4 meses (H3R3) tres veces por semana (54 dosis)
<b>Esquema para TB extra pulmonar con compromiso del SNC u osteoarticular:</b>	
Primera Fase	2 meses (HREZ) diario (50 dosis)
Segunda Fase	10 meses (HR) diario (250 dosis)
<b>Esquema Estandarizado para paciente multidrogo resistente:</b>	
Primera fase	6-8 meses diario
Segunda fase	12 – 16 meses diario

**Tabla 3.-** Complicaciones de la tuberculosis

<b>Lesiones de la vía aérea</b>	Laringitis tuberculosa	Afecta la laringe debido a la infección e inflamación de la misma, puede llegar incluso a afectar las cuerdas vocales
	Estenosis traqueobronquial	Se refiere al estrechamiento de la tráquea y que se extiende hasta llegar a lo largo del bronquio la tos y disnea son la sintomatología característica de esta lesión.
	Bronquiectasias de tracción	Se produce como efecto de la inflamación y cicatrización del tejido pulmonar y bronquial
	Broncolitiasis	Se produce debido a la erosión que afecta a los nódulos linfáticos y como consecuencia de ello se da la presencia de calcificaciones a lo largo de la luz bronquial.
<b>Lesiones parenquimatosas</b>	Cavernas	Debido a la necrosis que se producen en los granulomas calcificados se produce pérdida del parénquima pulmonar por lo que es responsable de las cavitaciones producidas en las paredes del pulmón.
	Aspergiloma	Se da debido a la invasión de un hongo que coloniza las cavidades o bronquios ectásicos, en aproximadamente el 25 a 55 % de los pacientes.

	Atelectasia cicatrizal	Se presenta en aproximadamente el 70% de pacientes diagnosticados con TB, que produce hiperinsuflación del pulmón por lo que presenta síntomas como tos y disnea
<b>Lesiones pleurales</b>	Derrame pleural	Como consecuencia de la infección se produce la inflamación de la pleura.
	Empiema	Se refiere a la presencia de pus en la pleura.
	Engrosamiento pleural	Se produce un engrosamiento de la pleura con tejido fibroso y calcificado que impide que el pulmón se expanda con normalidad.
	<b>Neumotórax</b>	Presencia de aire en la cavidad pulmonar, como consecuencia de la ruptura de una caverna.
	<b>Malignidad de la pleura</b>	Es una complicación que puede ser mortal en los pacientes con empiema.
<b>Lesiones vasculares</b>		Se producen lesiones como la tortuosidad, hipertrofia y aneurismas pulmonares o bronquiales siendo uno de los síntomas principales la hemoptisis.
<b>Lesiones mediastinales</b>	Adenopatías mediastinales	Una complicación que se presenta sobre todo en pacientes pediátricos y los nódulos linfáticos del mediastino son los que contienen gran cantidad de los bacilos tuberculosos por lo que se produce un aumento en el tamaño de los nódulos.

	<b>Fístula esófago mediastinal</b>	Cuando la enfermedad se encuentra en la fase activa se puede producir un fístula en el espacio entre el esófago y la pared de los bronquios.
	<b>Pericarditis tuberculosa</b>	Se produce entre el 1 a 2 % de los pacientes, considerado como una complicación grave que puede llegar a un derrame o taponamiento pericárdico.
	<b>Fibrosis mediastinal</b>	Se presenta en el mediastino debido a la presencia de colágeno en exceso en esta área

**Tabla 4.-** Proceso de Atención de Enfermería **Diagnóstico:** Hipertermia(24)(25)(26)

<b>PLAN DE CUIDADOS EN TUBERCULOSIS PULMONAR</b>				
<b>DOMINIO: 11</b>		<b>CLASE 6: TERMORREGULACIÓN</b>		
<b>SEGURIDAD /PROTECCIÓN</b>				
<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>	<b>RESULTADO (NOC)</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC)</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p><b>ETIQUETA (PROBLEMA)</b></p> <p>00007. Hipertermia</p> <p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p>Temperatura corporal central superior al rango normal diurno a causa de fallo de la termorregulación.</p>	<p><b>ETIQUETA (0800)</b></p> <p>Termorregulación</p> <p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p>Equilibrio entre la producción, la ganancia y la pérdida de calor.</p>	<p><b>(080001)</b></p> <p>Temperatura cutánea en el rango esperado</p> <p><b>(080003)</b></p> <p>Ausencia de cefalea</p> <p><b>(080014)</b></p> <p>Hidratación adecuada</p>	<p><b>(3900)</b></p> <p><b>Regulación de la temperatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baño</li> <li>● Manejo ambiental</li> <li>● Manejo de líquidos</li> <li>● Regulación de la temperatura</li> <li>● Administración de medicamento</li> <li>● Vigilancia de la piel</li> </ul>	<p>1.Extremadamente</p> <p>2.Sustancialmente</p> <p>3.Moderadamente</p> <p>4.Levemente</p> <p>5. No comprometida</p> <p><b>Indicadores</b></p> <p>Mantener a</p> <p>1.Extremadamente (1)</p> <p>2.Sustancialmente (2)</p>
<p><b>FACTORES RELACIONADOS (CAUSAS)</b></p>	<p><b>DOMINIO</b></p> <p>Salud fisiológica (II)</p> <p><b>CLASE</b></p>			

Deshidratación, infección viral	regulación metabólica (I)			3.Sustancialmente (2)
<b>CARACTERÍSTI CAS DEFINITORIAS (SÍNTOMAS)</b>  Piel caliente al tacto, temperatura superior al valor normal.				<b>Mantener en 5</b>  Aumentar a  <b>1.No</b> comprometida (5) <b>2.No</b> comprometida (5) <b>3.Levemente</b> (4)  <b>Aumentar a 14</b>



**Tabla 5.-** Proceso de Atención de Enfermería **Diagnóstico:** Patrón Respiratorio ineficaz(24)(25)(26)

<b>PLAN DE CUIDADOS EN TUBERCULOSIS PULMONAR</b>				
<b>DOMINIO: 4 ACTIVIDAD / REPOSO</b>		<b>CLASE 1: REPOSO / SUEÑO</b>		
<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>	<b>RESULTADO (NOC)</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC)</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p><b>ETIQUETA (PROBLEMA)</b></p> <p>00032. Patrón Respiratorio ineficaz</p> <p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p>La inspiración o espiración no proporcionan una ventilación adecuada.</p>	<p><b>ETIQUETA (00410)</b></p> <p>Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias</p> <p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p>Grado en que las vías traqueobronquiales permanecen permeables.</p> <p><b>DOMINIO</b></p> <p>Salud fisiológica (II)</p>	<p><b>(041001)</b></p> <p>Ausencia de fiebre</p> <p><b>(041005)</b></p> <p>Ritmo respiratorio</p> <p><b>(041006)</b></p> <p>Movilización del esputo hacia fuera de las vías respiratorias</p>	<p><b>(3140) Manejo de las vías aéreas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar al paciente en posición tal que se alivie la disnea.</li> <li>Eliminar las secreciones fomentando la tos o la succión.</li> <li>Fomentar una respiración lenta y profunda, giros y tos.</li> </ul>	<p>1. Extremadamente</p> <p>2. Sustancialmente</p> <p>3. Moderadamente</p> <p>4. Levemente</p> <p>5. No comprometida</p> <p><b>Indicadores</b></p> <p>Mantener a</p> <p>1. Sustancialmente (2)</p> <p>2. Sustancialmente (2)</p> <p>3. Extremadamente (1)</p>

<p><b>FACTORES RELACIONADOS (CAUSAS)</b></p> <p>Lesión pulmonar</p>	<p><b>CLASE</b></p> <p>Cardiopulmonar (E)</p>	<p><b>(041107)</b></p> <p>Ausencia de ruidos respiratorios patológicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Enseñar a toser de manera efectiva.</li> <li>● Auscultar sonidos respiratorios, observando las áreas de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de sonidos.</li> <li>● Administrar broncodilatadores</li> <li>● Regular la ingesta de líquidos para optimizar el equilibrio de líquidos.</li> <li>● Vigilar el estado respiratorio y la oxigenación</li> </ul>	<p>4. Sustancialmente (2)</p> <p><b>Mantener en 7</b></p> <p>Aumentar a</p> <p>1. No comprometida (5)</p> <p>2. Levemente (4)</p> <p>3. Levemente (4)</p> <p>4. No comprometida (5)</p>
<p><b>CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS (SÍNTOMAS)</b></p> <p>Disnea, dificultad respiratoria</p>				<p><b>Aumentar a 18</b></p>

**Tabla 6.-** Proceso de Atención de Enfermería **Diagnóstico:** Desequilibrio Nutricional por defecto(24)(25)(26)

<b>PLAN DE CUIDADOS EN TUBERCULOSIS PULMONAR</b>				
<b>DOMINIO: 2 NUTRICIÓN</b>		<b>CLASE 1: INGESTIÓN</b>		
<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>	<b>RESULTADO (NOC)</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC)</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p><b>ETIQUETA (PROBLEMA)</b></p> <p>00002. Desequilibrio Nutricional por defecto</p> <p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p>Ingesta de nutrientes insuficiente para satisfacer las necesidades metabólicas.</p>	<p><b>ETIQUETA</b></p> <p><b>A</b></p> <p><b>(01004)</b></p> <p>Estado nutricional</p> <p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p>Magnitud a la que está disponibles los nutrientes para cumplir con las necesidades metabólicas.</p> <p><b>DOMINIO</b></p>	<p><b>(100401)</b></p> <p>Ingestión de nutrientes</p> <p><b>(100402)</b></p> <p>Ingestión alimentaria y de líquidos</p> <p><b>(100405)</b></p> <p>Peso</p>	<p><b>(1240) Ayuda para ganar peso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pesar al paciente a los intervalos determinados.</li> <li>● Controlar periódicamente el consumo diario de calorías.</li> <li>● Fomentar el aumento de ingesta de calorías.</li> <li>● Fomentar el consumo de alimentos nutritivos de</li> </ul>	<p>1. Extremadamente</p> <p>2. Sustancialmente</p> <p>3. Moderadamente</p> <p>4. Levemente</p> <p>5. No comprometida</p> <p><b>Indicadores</b></p> <p>Mantener a</p> <p>1. Moderadamente (3)</p> <p>2. Moderadamente (3)</p> <p>3. Sustancialmente (2)</p> <p><b>Mantener en 8</b></p>

<p><b>FACTORES RELACIONADOS (CAUSAS)</b></p> <p>Inapetencia</p>	<p>Salud fisiológica (II)</p> <p><b>CLASE</b></p> <p>nutrición (K)</p>		<p>alto contenido calórico variados, para poder seleccionar algunos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Crear un ambiente agradable y relajado a la hora de la comida.</li> <li>● Analizar con el paciente y la familia los factores socioeconómicos que contribuyen a una nutrición inadecuada.</li> <li>● Registrar el progreso de la ganancia de peso</li> </ul>	<p>Aumentar a</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No comprometida (5)</li> <li>2. No comprometida (5)</li> <li>3. Levemente (4)</li> </ol> <p><b>Aumentar a 14</b></p>
<p><b>CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS (SÍNTOMAS)</b></p> <p>Pérdida de peso corporal</p>				

## BIBLIOGRAFÍA

1. Jam Rivero, Milton; León Valdivies Y, Sierra Martínez D, Jam Morales B. Tuberculosis Pulmonar: estudio clínico-epidemiológico Lung tuberculosis: Clinical and epidemic study. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2017;33(3):321–30.
2. Bechini Bernad J. Estudio de la tuberculosis pulmonar mediante Tomografía Computarizada Multidetector en un modelo experimental de minipig [Internet]. Universidad Autónoma de Barcelona; 2016 [cited 2018 Jun 23]. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/132090898.pdf>
3. Bermeo Flores A, Gutiérrez Arciniega E, Merizalde González M, Tapia Barba F, Rivera M, Zabala D. Conversión bacteriológica asociada a co-morbilidad y prestación de servicios, en casos nuevos de Tuberculosis Pulmonar BK+. *Zona 7 Ecuador*. CEDAMAZ [Internet]. 2016 Dec 4 [cited 2018 Jun 30];5(1). Available from: <http://revistas.unl.edu.ec/index.php/cedamaz/article/view/44>
4. Serra Valdés, Miguel A.; Aboy Capote, Lino; Díaz Ordóñez Á. Tuberculosis pulmonar. Presentación de caso. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* [Internet]. 2015 [cited 2018 Jun 23];14(6). Available from: <http://www.redalyc.org/html/1804/180443507010/>
5. OMS. Global Tuberculosis Report 2017 [Internet]. 2017 [cited 2018 Jun 23]. Available from: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr2017\\_main\\_text.pdf](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2017_main_text.pdf)
6. Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis [Internet]. 2018 [cited 2018 Jun 30]. Available from: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/GP\\_Tuberculosis-1.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/GP_Tuberculosis-1.pdf)
7. Gaona J. Morbi\_RDACAA\_2014 [Internet]. Ministerio de Salud Pública. 2014 [cited 2018 Jun 30]. Available from:

[https://public.tableau.com/profile/publish/morbi\\_rdacaa\\_2014/Men#!/publish-confirm](https://public.tableau.com/profile/publish/morbi_rdacaa_2014/Men#!/publish-confirm)

8. Landiuo Justiniano J, Méndez Moreano Y;, Pacherra Machado A;, Quiroz Arcos E, Solórzano Reque I;, Nique Tapia FR. Cuidado de enfermería y teoría de Dorothea Orem. Ciencias de la salud [Internet]. 2016 Jan 6 [cited 2018 Jun 30];2(2):510–4. Available from: <http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo-salud/article/view/1032/824>
9. Martínez-Redondo, M.; Artiles Sánchez, I.; Carpio Segura, C.; Vidal Pérez, J.; Alvarez-Sala Walther R. Tuberculosis pulmonar y cerebral en un paciente inmunocompetente. Rev Patol Respir [Internet]. 2015; Available from: [https://www.revistadepatologiaspiratoria.org/descargas/pr\\_18-1\\_35-37.pdf](https://www.revistadepatologiaspiratoria.org/descargas/pr_18-1_35-37.pdf)
10. Mejia J, Quincho-Estares Á;, Riveros M, Rojas E, Mejia C. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en estudiantes de una universidad peruana. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 2017 May 30 [cited 2018 Jun 23];33(1). Available from: <http://www.revvmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/316/124>
11. Martínez Hall, Dalila. Conocimientos y percepción del riesgo de tuberculosis en los trabajadores de la atención primaria de salud. La Lisa, La Habana. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2015 [cited 2018 Jun 23];5. Available from: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/acc/article/view/348>
12. Anduaga-Beramendi A, Maticorena-Quevedo J, Beas R, Chanamé-Baca D, Veramendi M, Wiegering-Rospigliosi A, et al. Factores de riesgo para el abandono del tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible en un establecimiento de salud de atención primaria, Lima, Perú. Acta Médica Peru [Internet]. 2016 [cited 2018 Jun 23];33(1):21–8. Available from:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172016000100005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000100005)

13. Díaz Castrillo AO, Ramos Molina D, Zarut Cruz, Reina Susana; Armas Pérez, Luisa; González Ochoa E. Demora del diagnóstico de tuberculosis pulmonar bacilosópicamente negativa en un municipio y hospitales de La Habana. *Revista Cubana de Medicina Tropical* [Internet]. 2015 [cited 2018 Jun 23];67(1):1–10. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0375-07602015000100001&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0375-07602015000100001&script=sci_arttext&tlng=pt)
14. Ramírez-Lapausa M, Menéndez-Saldaña A, Noguerado-Asensio A. Tuberculosis extrapulmonar, una revisión. *Rev Española Sanid Penit* [Internet]. 2015 Jun [cited 2018 Jun 23];17(1):3–11. Available from: [http://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v17n1/02\\_revision.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v17n1/02_revision.pdf)
15. Valiente LR, Reto CP, Prieto OP, Cerna KD. Tuberculosis abdominal en niños y adolescentes. Un desafío diagnóstico. *Revista de Gastroenterología del Perú* [Internet]. 2017 Jun 9 [cited 2018 Jun 23];35(4):318–22. Available from: <http://www.revistagastroperu.com/index.php/rgp/article/view/97/94>
16. Perez Claros LL, Sánchez Muñoz AI, Cruz Martínez OA. Prueba de tuberculina en trabajadores de la salud de Bogotá. *Revista Cubana de Salud Pública* [Internet]. 2016 [cited 2018 Jun 23];42(2):204–12. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662016000200004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662016000200004&script=sci_arttext&tlng=en)
17. VALLEJO V P, RODRÍGUEZ D JC, SEARLE M A, FARGA C V. Ensayo Xpert MTB/RIF en el diagnóstico de tuberculosis. *Revista chilena de enfermedades respiratorias* [Internet]. 2015 Jun [cited 2018 Jun 23];31(2):127–31. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-7348201500200010&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-7348201500200010&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

18. Pérez JL, Corrales Manzano M;, García Pena M, Fonseca Ochoa O, Gallardo Pedraza AM. Intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en adultos con factores de riesgo. Comunidad Independencia, Municipio Valdez, de 2010 a 2011 [Internet]. Vol. 38, Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2015 [cited 2018 Jun 23]. Available from: [http://www.revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/579/pdf\\_202](http://www.revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/579/pdf_202)
19. Romero Marín M, Romero Rondon K, Sánchez Robayo J, Santamaria-Alza Y, Mendoza Herrera T, Bolivar Grimaldos F. Secuelas estructurales y funcionales de tuberculosis pulmonar: una revisión de tema. Revista Americana de Medicina Respiratoria [Internet]. 2012 [cited 2018 Jul 8]; Available from: <http://www.scielo.org.ar/pdf/ramer/v16n2/v16n2a07.pdf>
20. García J., Romera N., Gómez M., López G., Ruiz E. Secuelas y complicaciones de la TBC pulmonar. Hallazgos por radiografía simple y TC. 2014;25. Available from: [https://posterng.netkey.at/esr/viewing/https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing\\_poster&task=&pi=124018](https://posterng.netkey.at/esr/viewing/https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=&pi=124018)
21. Aguirre Prado, Haydee; Enríquez Reyna M, Miramontes Granados T, Hernández Palomino R, Marroquín Cardona MD los Á, Herrera Castillo JM. Intervención educativa multidisciplinaria favorece el autocuidado en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. NURE investigación: Revista Científica de enfermería [Internet]. 2016 [cited 2018 Jul 4];13(84):3. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6277918>
22. Liana Alicia Prado Solar; et. al. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención [Internet]. Vol. 36, Revista Médica Electrónica. Revista Médica Electrónica; 2014 [cited 2018 Jun 29]. 835-845 p. Available from:



[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000600004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004)

23. Huansi Panduro LK. Cuidados de enfermería en pacientes con tuberculosis pulmonar [Internet]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. 2018 [cited 2018 Jul 5]. Available from: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2514>
24. Heather Herdman; et. al. Diagnósticos enfermeros definiciones y clasificación 2015-2017 [Internet]. ELSEVIER, editor. España: ELSEVIER; 2015 [cited 2018 Jul 3]. Available from: [https://drive.google.com/file/d/0B5L6\\_GnSooU\\_QVNoUEp4U1BIYIE/view?ts=59ee77e4](https://drive.google.com/file/d/0B5L6_GnSooU_QVNoUEp4U1BIYIE/view?ts=59ee77e4)
25. Gloria Bulechek; et. al. Intervenciones dirigidas a etiquetas diagnosticas [Internet]. 6°. DRK: Edición, editor. España: ELSEVIER; 2014 [cited 2018 Jul 3]. Available from: [https://drive.google.com/file/d/0B5L6\\_GnSooU\\_dHhVYnN5amJEdTA/view?ts=59ee77b6](https://drive.google.com/file/d/0B5L6_GnSooU_dHhVYnN5amJEdTA/view?ts=59ee77b6)
26. Sue Moorhead; et. al. Clasificación de resultados de enfermería (NOC) [Internet]. 5°. DRK Edición, editor. ELSEVIER; 2014 [cited 2018 Jul 3]. Available from: [https://drive.google.com/file/d/1aHDguoGVJZZOO0nzdaBG44tsCp\\_qjwYs/view](https://drive.google.com/file/d/1aHDguoGVJZZOO0nzdaBG44tsCp_qjwYs/view)