



Universidad Nacional Autónoma de México

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

Validación de un Instrumento de Valoración de Enfermería
para Personas con Tuberculosis. Modelo de Virginia Henderson

Proyecto PAPIIT IT202614.

TESIS GRUPAL

Que para obtener el grado de

Licenciada en Enfermería y Obstetricia

Presentan:

Laura Arroyo Garfias

No. Cuenta 30100545-4

Y

Tania Ivette Trejo Cervantes

No. Cuenta 30631796-9

Directora de Tesis

MSP. Sofía del Carmen Sánchez Piña

Ciudad de México, Abril del 2016





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimiento

A Dios:

Por permitirme lograr la culminación de este trabajo, por guiarme en el camino elegido hasta el día de hoy, que aunque pareció ser el más difícil, logré avanzar hacia la meta y culminar uno de tantos proyectos. Motivación sin duda alguna para darle *siguiente* a las páginas en las cuales se escribe mi vida. *“Si tú conmigo, quien contra nosotros”*.

A mi familia

Fuente de apoyo constante e incondicional en toda mi vida y más aún en mis duros años de carrera profesional, ante la ausencia de mi madre. Y en especial quiero expresar mi más grande agradecimiento **a mi padre el Sr. Luis Trejo Flores**, que sin su ayuda hubiera sido imposible culminar mi profesión, por levantarse a tiempo de una gran caída y ser motivo diario para seguir por el camino correcto. Sin duda alguna gracias Kike, por estar a mi lado en los momentos de caos y estabilidad en este sendero.

A mi asesora la MSP. Sofía del Carmen Sánchez Piña

Por la transmisión de su conocimiento, su orientación, esfuerzo y dedicación, su persistencia, su paciencia y motivación; aspectos fundamentales para la culminación del presente trabajo.

A la ENEO-UNAM,

Proveedora y formadora de grandes profesionales en el sector salud que necesita este país, por los recursos otorgados para la culminación de esta investigación a través del proyecto PAPIIT IT202614. Un orgullo pertenecer a la máxima casa de estudios de América Latina.

A mi compañera de Tesis Laura Arroyo Garfias

Con quien compartí grandes momentos y experiencias, por su tiempo y dedicación para culminar nuestra Tesis, por no rendirse ante los obstáculos, por impulsarme y juntas lograr lo hoy obtenido. Que sin conocernos de tiempo hoy somos más que amigas y compañeras de Tesis. Tantas coincidencias encontradas en el camino. Gracias Garfias.

Dedicatoria

A mi madre

Con todo el amor que un hijo puede ofrecer al ser que le dio la vida y las armas para encararla, el reconocimiento a este gran trabajo sin duda alguna es para ti mamá, donde quiera que hoy te encuentres; por todo lo que me proveíste, que más que recursos materiales, fue tu inmenso amor, el cual, me hizo ver lo verdaderamente dispensable para vida: los valores; y es por ello que hoy me encuentro en uno de los días más esperados e importantes de mi vida. Cuanto anhele este día y que tu estuvieses presente junto a mi padre y expresarles el más sincero agradecimiento y amor por su infinito apoyo, pese a las circunstancias hoy te lo escribo en este pequeño apartado de un significativo trabajo culminado, que representa el poder obtener el grado de Licenciada en Enfermería y Obstetricia, por lo que trabaje gran parte de mi vida. Esto es para ti **Sra. Flora Cervantes Rodríguez**; te amo mamá.

Tania Ivette Trejo Cervantes

Dedicatoria

A mi madre Silvia Garfias Silva

Gracias por motivarme siempre para no abandonar los estudios y terminar una profesión. Me has dado el mayor ejemplo de amor, orgullo y dignidad. Dios me puso en este camino y aunque quise abandonar esta profesión por tu ausencia encontré el camino para no defraudarte. He tratado de ser mejor cada día y espero que estés muy orgullosa de mí, como lo estoy yo de ti. Te amo madre y este triunfo es parte de ti.

A mi padre Javier Arroyo Plata

Gracias por darme la oportunidad de elegir esta profesión con tu apoyo y amor incondicional. El mejor ejemplo de fortaleza, constancia y perseverancia me lo diste tú y ha permitido este triunfo profesional, que juntos hemos logrado con esfuerzo y sacrificio gracias a Dios. Deseo que este triunfo lo sientas como tuyo. Te amo y espero que te sientas muy orgulloso de mí como lo estoy yo de ti.

A mis Hermanos Gabriel y Silvia Arroyo Garfias

Por el gran amor que siento hacia ustedes, que siempre han sido el motivo para levantarme de las caídas. Este triunfo también es suyo, los amo con todo mi corazón.

Agradecimientos.

A la UNAM-ENEO

Por facilitar el trabajo de investigación con los recursos materiales y financieros otorgados a través del proyecto PAPIIT IT202614 y motivar para que la profesión de enfermería siga su desarrollo. Orgullosamente mi segunda casa durante la mitad de mi vida.

A la MSP. Sofía del Carmen Sánchez Piña asesora de tesis

Por el apoyo, iniciativa y conocimiento transmitido para mejorar la profesión de enfermería. Me hizo ver otra perspectiva de esta profesión para el desarrollo y cuidado humano.

A mi compañera de tesis y amiga Tania Ivette Trejo Cervantes

Me diste la fuerza y apoyo cuando más lo necesitaba y siempre estaré agradecida por que sin tus palabras no hubiera logrado avanzar. Con tu ejemplo aprendí a tener paciencia y tolerancia. Gracias por tus conocimientos que ayudaron a lograr juntas este gran trabajo. Dios nos puso en el mismo camino para apoyarnos Trejo.

Laura Arroyo Garfias

Índice

Capítulo 1. Introducción	9
Capítulo 2. Planteamiento del Problema	11
Capítulo 3. Justificación	15
Capítulo 4. Pregunta de Investigación.....	18
Capítulo 5. Objetivos	18
5.1 Objetivo General	18
5.2 Objetivos Específicos.....	18
Capítulo 6. Marco Teórico	19
6.1 Tuberculosis.....	19
6.1.1 Generalidades.....	19
6.1.2 Datos epidemiológicos.....	19
6.1.3 Agente Patógeno	19
6.1.4 Cuadro Clínico.	20
6.1.5 Diagnóstico.	20
6.1.6 Tratamiento.....	21
6.1.7 Efectos Adversos.	21
6.2 Contexto Social de la Tuberculosis (Tb)	21
6.3 Tuberculosis y otros Padecimientos.....	23
6.3.1 La coinfección por el bacilo tuberculoso (Tb) y el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH).	23
6.3.2 Tuberculosis y Diabetes Mellitus.....	24
6.4 Tuberculosis Fármaco-Resistente.....	25
6.5 Estrategias para el control de Tuberculosis	26
6.6 Enfermería en Tuberculosis	28
6.6.1 Red TAES de Enfermería	29
6.7 Valoración en Enfermería.	32
6.7.1 Conceptualización y modelo de Virginia Henderson.....	32
6.7.2 Postulados de Virginia Henderson.....	33
6.7.3 Metaparadigma	36

6.7.4 Las Catorce Necesidades Básicas	37
6.8 Diseño y Validación de Instrumentos (13).....	40
6.8.1 Construcción de un Instrumento.....	41
6.8.2 Cuestionario.....	46
6.8.3 Requisitos que debe cubrir un instrumento.....	48
6.8.3.1 Confiabilidad.....	48
6.8.3.2 Validez.....	50
6.8.3.3 Objetividad.....	52
Capítulo 7. Metodología	53
7.1 Antecedentes	53
7.2 Construcción del instrumento.....	54
7.3 Evidencia empírica.....	54
7.4 Validez y Confiabilidad	57
7.4.1 Validación	57
7.4.2 Confiabilidad	57
Capítulo 8. Resultados	58
8.1 Captura y análisis.....	58
8.1.1 Descripción de la Población.....	58
8.1.2 Descripción del Padecimiento.....	60
8.1.3 Descripción y análisis de las 14 necesidades	61
8.2 Validación del instrumento	75
8.3 Confiabilidad del Instrumento.....	75
Capítulo 9. Discusión	79
Capítulo 10. Conclusiones.....	82
Capítulo 11. Recomendaciones	83
Capítulo 12. Referencias Bibliográficas.....	84
12.1 Bibliografía Consultada	85
Anexos	92
Instrumento de valoración (14 necesidades). Red TAES Enfermería	93
Instrumento VTB-Henderson	94

Oficio de Autorización enviado al INER	100
Carta descriptiva del Taller impartido en el INER	101

Capítulo 1. Introducción

La Tuberculosis actualmente sigue siendo un problema de salud a nivel mundial a pesar de que la OMS (Organización Mundial de la Salud) ha creado estrategias para combatir esta infección. La Red de Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) de Enfermería es una estrategia de apoyo al Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis. Está conformada por personal de Enfermería y profesionales de la salud. Su objetivo es contribuir en la lucha contra la Tuberculosis, participando en la cobertura de la detección, el seguimiento del tratamiento y la calidad del cuidado en la atención de las personas afectadas con enfoque técnico y humanístico. Su responsabilidad es lograr una adherencia entre el paciente y su tratamiento, así como eliminar estigmas de la enfermedad que impiden lograr su curación, esto se logra través de una adecuada Valoración de Enfermería, que permite identificar los problemas de salud del paciente.

Para valorar se requiere de Instrumentos con enfoques específicos en situaciones de salud, que garanticen una valoración eficaz y de calidad, permitiendo la identificación y resolución de problemas de salud del paciente con un enfoque integral.

De esta manera la valoración en Enfermería se convierte en el proceso básico, fundamental e imprescindible para la realización de cualquier intervención o para la formulación de un juicio profesional sobre el estado de salud de la persona. Para que estas condiciones se cumplan es necesario reconocer el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) como un marco metodológico dentro del cual se proporcione un cuidado científico, planeado y evaluado, que genere evidencia para la ciencia de Enfermería.

Actualmente el Modelo de Virginia Henderson es el más utilizado en la formación de recursos humanos de Enfermería, tanto en las instituciones de educación, como de salud, en donde los profesionales hacen uso de él de manera cotidiana en su práctica.

La Red TAES utiliza un Instrumento de Valoración para personas con Tuberculosis basado en las 14 Necesidades de Virginia Henderson (VH), sin embargo, no hay evidencia de confiabilidad.

Derivado de la experiencia de la utilización del instrumento antes mencionado surge la necesidad de proponer otro instrumento en función a la sintomatología observable y referida del paciente, que dé información suficiente para generar los Diagnósticos de Enfermería.

El propósito de esta investigación es validar un instrumento de valoración específico para personas con Tuberculosis, tomando como marco referencial el Modelo de Virginia Henderson y como parte de la metodología para la evidencia empírica participaron profesionales del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Dr. Ismael Cosío Villegas”.

Los resultados dieron lugar a un Instrumento confiable y práctico para la identificación de etiquetas diagnósticas NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) e intervenciones precisas. Lo cual permitirá aumentar la calidad de cuidado y facilitar el trabajo de la práctica de Enfermería.

La información obtenida es la base de conocimiento que se integrará a un sistema experto como recurso tecnológico de apoyo a la práctica de Enfermería en el cuidado de las personas con Tuberculosis.

Capítulo 2. Planteamiento del Problema

La Tuberculosis (Tb) es la segunda causa mundial de mortalidad, después del *SIDA*, causada por un *agente infeccioso* que suele afectar principalmente los pulmones.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de Salud (OPS) estiman que en el mundo existieron cerca de 9 millones de casos nuevos y 1.7 millones muertes por Tb tan solo en el 2012(1). En México ocurren anualmente más de 19 mil casos nuevos de Tuberculosis en todas sus formas (TbTF), de los cuales el 80.7% es Tuberculosis Pulmonar (TbP), ocasionando anualmente más de 2 mil muertes y tan solo en el Distrito Federal durante el mismo año, ocurrieron 802 casos nuevos de TbTF, de los cuales 60.6% fue pulmonar ocasionando 49 muertes(2).

Es sabido que factores como: la desnutrición, el alcoholismo, las adicciones, las afecciones de la respuesta inmunológica e incluso, las condiciones deficientes de vivienda, influyen para que se presente la enfermedad tuberculosa, sumándole los estigmas que en pleno siglo XXI aún la rodean.

Lo anterior se relaciona con las enfermedades más frecuentes asociadas con la Tb en México, que en orden de frecuencia son: Diabetes (20%), Desnutrición (13%), VIH-SIDA (10%) y Alcoholismo (6%). La importancia de esta relación radica en que estas enfermedades no son solo condiciones de infección tuberculosa, sino que además pueden afectar la curación y la sobrevivencia de las personas afectadas por la Tb.

Destaca la Tuberculosis Multi-Fármaco-Resistente (MFR) debido a los múltiples factores que la condicionan y al problema terapéutico que representa su tratamiento. Al respecto, el apego al Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) es la principal estrategia que garantiza la curación y previene en consecuencia la aparición de casos de resistencia bacteriana(3).

La Red TAES de Enfermería es una estrategia de apoyo al Programa de Prevención y Control de la Tb. Está conformada por personal de Enfermería y profesionales aliados (T.S., psicólogos, etc.) desde 2003. Su objetivo es contribuir en la lucha contra la Tb, participando en la cobertura de la detección, el seguimiento del tratamiento y la calidad del cuidado en la atención de las personas afectadas con enfoque técnico y humanístico.

Siendo algunas de sus funciones: ejercer liderazgo efectivo y afectivo ante el personal de salud y la comunidad, facilitar el vínculo docencia servicio con enfoque humanístico y técnico en escuelas y facultades de enfermería, participar en la atención integral de las personas afectadas por Tb (PAE).

Hasta el momento los logros han sido: la participación en reuniones de capacitación y de evaluación del Programa Nacional de Tuberculosis, participación en la actualización del Manual de Procedimientos en Tuberculosis para personal de Enfermería 2014 y la capacitación en PLACE-Tb en los estados de San Luis Potosí, México, Hidalgo, Morelos, Tlaxcala, Nayarit, Zacatecas y el Distrito Federal (4).

Aunque la atención de pacientes con Tb es multidisciplinaria, es la Red TAES de Enfermería quien tiene mayor responsabilidad de que el paciente se apegue a su tratamiento y elimine estigmas de la enfermedad que impiden lograr su curación, al ser este su primer contacto, lo cual se logra través de la valoración, que permite identificar los problemas de salud del paciente, implementado como herramienta un instrumento de valoración que sirva de guía.

Actualmente se maneja un Instrumento de Valoración para personas con Tb basado en las 14 Necesidades de Virginia Henderson (VH), que hasta el momento no hay registro que garantice su confiabilidad y/o haya sido sometido a un proceso de validación. Sin embargo es llevado a la práctica por la Red TAES de

Enfermería y se encuentra en el Manual de Procedimientos en Tuberculosis para Personal de Enfermería, de la Secretaría de Salud de México(5).

En el marco del Programa de Servicio Social de la ENEO-UNAM, en Atención para pacientes con TbP con Enfoque de Familia, se realizaron valoraciones con el instrumento antes mencionado, donde se encontró que era necesario ampliar su contenido para lograr su objetivo: Identificar las necesidades en adulto con Tb. Esto permitiría evitar el abandono del tratamiento, lograr la reincorporación social y la curación efectiva del paciente con Tb.

El instrumento al momento de su aplicación resultaba limitante para la valoración y para entablar una comunicación efectiva enfermera-paciente; la redacción de las preguntas resulto ambigua, no evaluaban lo que la variable (necesidad) indicaba y no se lograba determinar si lo obtenido era favorable o desfavorable para el paciente.

Es por ello que surge la inquietud de proponer un Instrumento de Valoración de Enfermería para personas con Tb con el Modelo de VH, que sea sometido a un proceso de validación y garantice confiabilidad, permitiendo identificar las necesidades de salud, de riesgo o real del paciente, contribuyendo de forma directa a la adherencia con el tratamiento, tanto farmacológico como terapéutico, logrando su curación e inmediata reincorporación social.

Araujo Paz, expone que los enfermos temen la enfermedad y sus consecuencias, el cuidado que se realiza es de modo impersonal, la responsabilidad por el tratamiento es enfatizada por los profesionales y asumida por los enfermos y que las conductas de los profesionales se pautan, predominantemente, por las normas técnicas del discurso biomédico, concluyendo que existe un hiato entre el tratamiento ofrecido y el tratamiento humanizado que se pretende alcanzar con la finalidad de obtener éxito en el control de la enfermedad (6).

Con lo anterior se considera de suma importancia reconocer al “cuidado humanizado” en las personas con Tb, lo cual podrá ser objetivo si se cuenta con instrumentos que den evidencia del cuidado profesional (7).

Por lo que se requiere de Instrumentos de Valoración de Enfermería, con enfoques específicos en situaciones de salud del paciente, que garanticen una valoración eficaz y de calidad, que verdaderamente permita la identificación y resolución de problemas de salud del paciente no solo fisiológicos, si no con un verdadero enfoque bio-psico-social.

Actualmente existen desarrollos del conocimiento estandarizado enfermero para las fases del diagnóstico (Clasificación de los Diagnósticos Enfermeros, NANDA), la planificación (Clasificación de los Resultados Enfermeros, NOC) y la intervención (Clasificación de las Intervenciones Enfermeras, NIC) y como menciona Arribas “...parece necesaria la aparición de un trabajo de la estandarización de la fase de valoración para completar el trayecto...” (8).

Capítulo 3. Justificación

La Profesión de Enfermería necesita utilizar un método de trabajo ordenado y sistemático en la resolución de los problemas de salud que son de su competencia. La aplicación estructurada de los cuidados profesionales permitirá ofrecer respuestas ante las diferentes situaciones que puedan presentarse.

Para que estas condiciones se cumplan es necesario establecer el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) como un marco metodológico dentro del cual se proporcione un cuidado científico, planeado y evaluado, que genere evidencia para la ciencia de Enfermería.

La piedra angular a partir de la cual se desarrolla el presente trabajo parte de la Valoración, por lo que tiene una influencia fundamental en el éxito final de las intervenciones. La selección ordenada de información útil permite realizar una identificación acertada de los problemas de la persona y de sus causas, abriendo las puertas a realizar una planificación acertada en el abordaje de su resolución y a elección de las intervenciones enfermeras más efectivas.(9)

De tal forma, que la Valoración en Enfermería se convierte en el proceso básico, fundamental e imprescindible para la realización de cualquier intervención enfermera o para la formulación de un juicio profesional sobre el estado de salud de la persona.

Siendo su principal objetivo, conocer en un momento determinado la situación de salud real y sentida por la persona y su respuesta ante la situación.

Debido a esto, la valoración no solo requiere conocimiento y habilidades de la persona que la realiza, sino que además es importante que esté consciente de la finalidad que se requiere alcanzar.

Se tiene el conocimiento de la existencia de diversos enfoques que se pueden abordar en la Valoración de Enfermería encaminados al objetivo de la misma, tal es el caso del Modelo de Virginia Henderson (VH), el cual proporciona una visión

clara de los cuidados de Enfermería y ha sido clasificado por teóricos en el grupo de la Enfermería Humanística(10, 11).

Característica fundamental para otorgar “cuidado humano”, que como Waldow describe,...“forman parte de él las emociones y afectos, y que deben encontrarse en la relación entre enfermeros, pacientes y familiares”... (7).

Actualmente existe un sin número de Instrumentos de valoración, no solo con el Modelo de VH, sin embargo, ninguno de ellos aloja resultados de un proceso de validación que garantice su confiabilidad y una valoración eficaz, como de calidad.

Guilherme, se dio a la tarea de buscar “Instrumentos Validados y Confiables” para la recolección de datos en pacientes, considerando la importancia del PAE en la práctica de enfermería basada en evidencias, sin embargo, los identificados no representaban claramente el Proceso de Validación, no mostraban una revisión bibliográfica y en su mayoría correspondían a evaluaciones de la calidad del cuidado de enfermería, a instrumentos médicos o se encontraban repetidos (12).

La Validez, Confiabilidad y Objetividad son características que debe reunir un Instrumento, según menciona Hernández (13). Sánchez dice, los aciertos o errores en el Proceso de Valoración pueden afectar la Validez de los datos: esto quiere decir que se puede perder la correspondencia en los resultados de la Valoración. Por lo tanto, la Validez, Confiabilidad y Objetividad, son tres elementos inseparables en toda investigación y para su obtención se debe seguir una metodología(14).

Hoy en día el Modelo de VH es el de mayor utilidad en la formación de recursos humanos de Enfermería, tanto en las instituciones de educación, como de salud. Y estos recursos inmersos en el ámbito profesional y laboral hacen uso de él ya sea por decisión propia o bien por lineamientos que marca la institución de salud.

Si bien, la aplicación del PAE, a partir de este modelo resulta esencial para la enfermera que quiere individualizar los cuidados sea cual sea la situación que vive el paciente, resulta conveniente contar con una herramienta que garantice la

Valoración de Enfermería como eficaz y de calidad, permitiendo identificar los problemas reales, de riesgo y salud del paciente. Y de ser posible esto sería imprescindible que tuviera un enfoque específico para una situación actual de salud del paciente para un mayor abordaje.

Como es el caso en la Atención de pacientes con Tuberculosis (Tb), en la que durante el Servicio Social, se identificó como factor que determina el apego al tratamiento antituberculoso y su curación, la Valoración de Enfermería, que generalmente se focaliza en identificar problemas de salud de carácter fisiológico.

Si la Valoración de Enfermería comparte un papel importante tan solo en la adherencia al tratamiento antituberculoso, mismo que le garantiza al paciente su curación, y su reincorporación social de los pacientes con Tb, qué tan importante resultaría si ésta garantizará eficacia y calidad, al utilizar una herramienta como es el Instrumento de Valoración que previamente haya sido sometido a un proceso de Validación, que garantice su Confiabilidad y permita un “cuidado humano”.

En el marco del proyecto PAPIIT IT202614 se desarrollará un Sistema Experto para la generación automática de Diagnósticos de Enfermería en personas con Tuberculosis, con actividades e intervenciones de cuidado, diseñado como apoyo para el área de Enfermería en la atención de los enfermos. Donde este Sistema Experto estará compuesto por: una Base de Conocimientos (BC), una Base de Hechos (BH) y un Motor (o Máquina) de Inferencias (MI), razón por la cual el instrumento validado dará la base de conocimiento con la identificación de la etiquetas diagnósticas.

Capítulo 4. Pregunta de Investigación

- ¿Cómo Validar un Instrumento de Valoración de Enfermería para personas con Tuberculosis que aporte una base de conocimiento?

Capítulo 5. Objetivos

5.1 Objetivo General

- Diseñar y Validar un Instrumento de Valoración de Enfermería para personas con Tuberculosis basado en el Modelo de Virginia Henderson, que genere la base inicial de conocimiento para un sistema experto.

5.2 Objetivos Específicos

- Implementar una estrategia de trabajo de campo con expertos en atención de personas con Tuberculosis.
- Realizar una prueba piloto del instrumento para validación de ítems.
- Ponderar las necesidades para la obtención de etiquetas diagnósticas.
- Identificar las etiquetas diagnosticas NANDA para aportar al sistema experto.

Capítulo 6. Marco Teórico

6.1 Tuberculosis.

6.1.1 GENERALIDADES.

La Tuberculosis (TB) es la segunda causa mundial de mortalidad, después del *SIDA*, causada por un *agente infeccioso* que suele afectar principalmente los pulmones.

6.1.2 DATOS EPIDEMIOLÓGICOS.

La TB se presenta en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de Salud (OPS) estiman que en el mundo existieron 8.6 millones de casos nuevos y 940 muertes por Tuberculosis (TB) tan solo en el 2012(1), y que en México ocurren anualmente más de 19 mil casos nuevos de Tuberculosis en todas sus formas (TBTF), de los cuales el 80.7% es Tuberculosis Pulmonar (TBP), ocasionando anualmente más de 2 mil muertes y en el Distrito Federal durante el 2012 ocurrieron 802 casos nuevos de TBTF, de los cuales 60.6% fue pulmonar ocasionando 49 muertes (2).

6.1.3 AGENTE PATÓGENO

La TB es causada por *Mycobacterium tuberculosis*, una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones. La afección es curable y se puede prevenir.

La infección se transmite de persona a persona a través del aire. Cuando un enfermo de TBP tose, estornuda o escupe, expulsa bacilos tuberculosos al aire. Basta con que una persona inhale unos pocos bacilos para quedar infectada.

La infección por *M. tuberculosis* suele ser asintomática en personas sanas, dado que su sistema inmunitario actúa formando una barrera alrededor de la bacteria.

Se calcula que una tercera parte de la población mundial tiene *tuberculosis latente*; es decir, están infectadas por el bacilo pero aún no han enfermado ni pueden transmitir la infección.

Las personas infectadas con el bacilo tuberculoso tienen un riesgo a lo largo de la vida de enfermar de TB de un 10%. Sin embargo, este riesgo es mucho mayor para las personas cuyo sistema inmunitario está dañado, como ocurre en casos de infección por el *VIH*, desnutrición o diabetes mellitus (DM), o en quienes consumen tabaco.

6.1.4 CUADRO CLÍNICO.

Cuando la enfermedad tuberculosa se presenta, los síntomas son:

- Tos con o sin *expectoración*.
- *Diaforesis* nocturna principalmente.
- *Fiebre*.
- *Caquexia*.

Los cuales pueden ser leves por muchos meses. Como resultado, los pacientes tardan en buscar atención médica y en el ínter transmiten la bacteria a otros. A lo largo de un año, un enfermo tuberculoso puede infectar a unas 10 a 15 personas por contacto estrecho. Si no reciben el tratamiento adecuado, hasta dos terceras partes de los enfermos tuberculosos mueren.

6.1.5 DIAGNÓSTICO.

Son muchos los países que siguen dependiendo de la baciloscopia del esputo para diagnosticar la TB. En esta técnica, técnicos de laboratorio debidamente capacitados examinan bajo el microscopio muestras de esputo para ver si contienen bacilos tuberculosos. De este modo se puede establecer el diagnóstico de TB en un día; sin embargo, con esta técnica no se detectan muchos casos de formas menos infecciosas de la enfermedad(1).

6.1.6 TRATAMIENTO

La TB es una enfermedad que se puede tratar y curar. La forma activa que es sensible a los antibióticos se trata con una combinación estándar de cuatro de estos medicamentos (DoTbal)(5):

Tratamiento Primario	
Fase Intensiva (2 meses)	Fase Sostén (4 meses)
<ul style="list-style-type: none">• Isoniacida 75 mg.• Rifampicina 150 mg.• Pirazinamida 400 mg.• Etambutol 1.200 mg.	<ul style="list-style-type: none">• Isoniacida 200 mg.• Rifampicina 150 mg.

Administrada durante seis meses junto con información, supervisión y apoyo del paciente por un agente sanitario o un voluntario capacitado. Si no se proporcionan supervisión y apoyo, el cumplimiento terapéutico puede ser difícil y, como consecuencia, la infección puede propagarse. La gran mayoría de los enfermos pueden curarse a condición de que los medicamentos se tomen correctamente.

6.1.7 EFECTOS ADVERSOS(4).

Efectos adversos	
Isoniacida	Neuropatía periférica, hepatitis, fenitoína, hipersensibilidad, síndrome lupoide.
Rifampicina	Hepatitis, hipersensibilidad cutánea, intolerancia oral, reacción febril, púrpura, inhibe anticonceptivos orales Quinidina.
Pirazinamida	Hiperuricemia, hepatitis, vómitos, artralgias, hipersensibilidad cutánea.
Etambutol	Neuritis óptica: discriminación rojo-verde

6.2 Contexto Social de la Tuberculosis (Tb)

La Tb ha sido una preocupación en toda la historia de la humanidad y ha acompañado al hombre desde sus inicios. Esta enfermedad ha sido una de las causas principales de muerte en todo el mundo. Desde la segunda mitad del siglo

XX, se han dado avances importantes en la lucha contra la Tb, más aún, cuando se conoce que es una enfermedad que se puede controlar y que la mortalidad por esta causa es evitable, se hace necesario un desarrollo investigativo que aborde diferentes perspectivas de la problemática (15).

Es así como además de estudiar la historia natural de la enfermedad, es importante también conocer la experiencia de las personas que la padecen, enfatizando en los aspectos socioculturales como las creencias y prácticas que la rodean, sabiendo que la Tb es una enfermedad fuertemente estigmatizada y mal conocida por una gran parte de la población, incluyendo las personas que la padecen y sus familiares.

Es precisamente el aislamiento social al que se ve expuesta una persona enferma de Tb, en pleno Siglo XXI, la principal causante de un abandono de tratamiento y recaída, al presentar abondo familiar, por el temor arraigado de enfermar también de Tb y posiblemente morir.

Las creencias sobre la Tb, son predictoras de actitudes negativas hacia los pacientes con esta enfermedad. Y se ha demostrado que las creencias acerca de la naturaleza y transmisión de la enfermedad, hacen parte del conocimiento popular, difiriendo en la mayoría de los casos del conocimiento biomédico y en muchas ocasiones son consideradas erróneas, lo que retrasa un diagnóstico oportuno y en ocasiones la reacción de los pacientes ante el diagnóstico es de preocupación, llegando incluso a pensamientos suicidas, tienen una gran influencia sobre las personas, pueden llevar a la estigmatización y rechazo social, con las consecuencias negativas que se derivan de éste hecho (15).

“Con frecuencia se piensa que la tuberculosis ya no existe y esta erradicada en el mundo”; “la tuberculosis es mortal y no se cura”; “es una enfermedad de los pobres”; “la tuberculosis es contagiosa y basta con estar junto con el enfermo para enfermar también”; “el tratamiento de la tuberculosis se percibe como largo, angustiante, agonizante, engorroso y complicado”; algunas expresiones comúnmente escuchadas en la población.

Se evidencia que para algunos la Tb es hereditaria, otros piensan que se adquiere por mala alimentación, por el uso de objetos personales del enfermo, higiene inadecuada o por compartir utensilios, aunque se encuentran otras creencias relacionadas con la causalidad menos comunes como beber agua fría inmediatamente después de interrumpir un trabajo duro, por castigo de Dios, brujería, o por faltar a las normas morales y sociales. Es importante resaltar que estas creencias tradicionales persisten aún en la población, a pesar de muchos años de educación para la salud contra la Tb.

En síntesis, todas las personas por el solo hecho de pertenecer y desenvolverse en un contexto sociocultural, tienen un conjunto de creencias que guían su forma de ver el mundo, y el proceso salud- enfermedad no es ajeno a este fenómeno, en torno al mismo han surgido creencias que han sido transmitidas de generación en generación, lo que es cierto en una enfermedad como Tb, que se caracteriza por su presencia a través de la historia. Es así como las creencias que se tiene torno a la enfermedad y que están basadas en lo que las personas saben, han escuchado de otros, familiares, amigos, conocidos, personal de salud, podría orientar e influir en las prácticas de cuidado que realicen con el fin de curarse (15).

En conclusión los programas de control de Tb deben abordar cuestiones tales como la continuación de los síntomas respiratorios, la persistencia del estigma, y la calidad de vida emocional de los pacientes con Tb, incluso después de haberse curado. Además, debe ser considerado el apoyo social, la asesoría oportuna y la educación en salud de los pacientes, lo que aliviará los sufrimientos mentales y sociales.

6.3 Tuberculosis y otros Padecimientos.

6.3.1 LA COINFECCIÓN POR EL BACILO TUBERCULOSO (Tb) Y EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH).

Como mínimo, una tercera parte de los 35 millones de personas infectadas por el VIH en todo el mundo están infectadas también con el bacilo tuberculoso, aunque aún no padecen Tb activa.

La combinación de la infección por el VIH con la Tb es letal, pues la una acelera la evolución de la otra. En 2012, unas 320 000 personas murieron a causa de la Tb asociada con la infección por el VIH. Aproximadamente un 20% de las muertes de las personas infectadas por el VIH son causadas por la Tb. Según cálculos, en 2012 había aproximadamente 1,1 millones de casos nuevos de esta infección mixta, y el 75% vivían en África.(1)

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la Tuberculosis, en todos los casos de Tb se deberá ofrecer la prueba de VIH de manera rutinaria (optout screening; que significa que las pruebas de VIH se realizan de forma rutinaria a menos que el paciente se niegue explícitamente a realizarse la prueba de VIH).

Todos los pacientes con serología positiva para VIH en quienes se demuestre Tb activa en cualquier localización, se recomienda que reciban tratamiento primario de acuerdo al punto 6.6, de la Norma.

La coinfección TB/VIH es indicación formal de inicio de tratamiento antirretroviral y se deberá implementar dependiendo de la cantidad de CD4. Se recomienda iniciar la terapia antirretroviral entre dos y ocho semanas después de iniciar el tratamiento de la Tb, para reducir la probabilidad de efectos adversos del tratamiento, interacciones farmacológicas y el síndrome inflamatorio de reconstitución inmune de acuerdo a la misma Norma.(3)

6.3.2 TUBERCULOSIS Y DIABETES MELLITUS.

La Tuberculosis (Tb) y la Diabetes Mellitus (DM) son problemas de salud pública de gran relevancia en la época actual. Diversas investigaciones han mostrado que la Tb y la DM se presentan con frecuencia de forma conjunta en los adultos, y esta comorbilidad requiere de un manejo más complejo que el de cada uno de los

padecimientos por separado. Así, los pacientes adultos con Tb tienen una prevalencia de DM dos a tres veces mayor que la de la población general y su manejo clínico se complica debido a que el trastorno provocado por la DM interfiere con el metabolismo de los fármacos antituberculosos.

Igualmente, las personas que viven con DM podrían tener mayor riesgo de infección con el microorganismo que causa la Tb, así como de activación de la infección latente por este microorganismo. Finalmente, dado que ambos padecimientos requieren de un tratamiento prolongado, en el que el acceso a medicamentos y la adherencia a los mismos representan factores importantes para la mejora clínica, los programas enfocados al manejo de cada una de estas enfermedades intercambian lecciones aprendidas.

Atendiendo a lo anterior, la OMS, ha propuesto un manejo conjunto de la Tb y la DM por los programas de salud. Los dos principales elementos son la detección y manejo oportunos de casos de DM entre los pacientes con Tb, y la detección y manejo oportunos de casos de Tb entre los pacientes con DM. Adicionalmente, la OMS resalta la necesidad de contar con mayor evidencia acerca de la relación entre los dos padecimientos, en términos de la prevalencia e incidencia de la comorbilidad, y la importancia de ésta como factor de riesgo para complicaciones.

6.4 Tuberculosis Fármaco-Resistente.

Los medicamentos antituberculosos Rifampicina e Isoniazida se han venido usando por décadas y la resistencia a ellos está aumentando. En todos los países estudiados se ha comprobado la existencia de cepas del bacilo *Mycobacterium Tuberculoso* que presentan resistencia a por lo menos un medicamento antituberculoso.

Se conoce como tuberculosis múltiple-resistente a la causada por una cepa del complejo *Mycobacterium* que no responde al tratamiento por lo menos con

Isoniazida y Rifampicina, los dos medicamentos antituberculosos de primera línea (estándar) más eficaces, a causa por el uso inapropiado de estos medicamentos o por un tratamiento incorrecto.

La enfermedad causada por bacilos resistentes no responde al tratamiento de primera línea. No obstante, la forma fármaco-resistente se puede tratar y curar con medicamentos de segunda línea. Aun así, hay pocas opciones y, además, los medicamentos recomendados no siempre se consiguen. El tratamiento prolongado necesario (hasta dos años de tratamiento) es más caro y puede producir reacciones adversas graves.

En algunos casos la fármaco-resistencia puede ser peor. Esto es lo que se conoce como tuberculosis ultrarresistente, que solo responde a unos pocos medicamentos, incluso los antituberculosos de segunda línea más eficaces(1).

6.5 Estrategias para el control de Tuberculosis

La Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda desde 1996 la implementación de la Estrategia Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) a nivel mundial, con la finalidad de garantizar a las personas que padecen Tb, diagnóstico y tratamiento oportunos hasta su curación.

La OMS desempeña seis funciones básicas con respecto a la Tb.

- Asumir el liderazgo mundial en asuntos de importancia decisiva con relación a la Tb.
- Elaborar políticas, estrategias y patrones con bases científicas para la prevención, atención y control de la enfermedad, y seguir de cerca su aplicación.
- Prestar apoyo técnico a los Estados Miembros, ser agente catalizador del cambio y crear una capacidad sostenible.

- Vigilar la situación mundial de la Tb y cuantificar los progresos realizados en la atención, el control y la financiación.
- Preparar el programa de investigaciones sobre la Tb y estimular la producción, la traducción y la divulgación de conocimientos valiosos.
- Facilitar la forja de alianzas contra la Tb y participar en ellas.

La estrategia Alto a la Tuberculosis de la OMS, cuya aplicación se recomienda en todos los países, está dirigida a disminuir la frecuencia de la TB mediante medidas de orden público y privado en los ámbitos nacional y local; por ejemplo:

- Impulsar la ampliación y el mejoramiento de la estrategia TAES de gran calidad, que incluye cinco puntos:
 - Lograr el apoyo político, con una financiación suficiente y perdurable.
 - Efectuar la detección y el diagnóstico tempranos con ayuda de medios bacteriológicos con garantía de calidad.
 - Proporcionar tratamiento estandarizado con supervisión y apoyo del paciente.
 - Mantener un suministro constante de medicamentos y gestionarlos correctamente.
 - Seguir de cerca y evaluar el desempeño y los efectos logrados.
- Ocuparse de la infección mixta por el VIH y el bacilo de la Tb, y atender las necesidades de los grupos pobres y vulnerables.
- Contribuir a fortalecer los sistemas de salud que se basan en la atención primaria de salud.
- Involucrar a todos los prestadores de servicios asistenciales.

- Procurar que los enfermos tuberculosos y las comunidades adquieran de decisión mediante las alianzas.
- Propiciar y promover las investigaciones.

Desde 1995, gracias a las estrategias TAES y Alto a la Tuberculosis recomendadas por la OMS, se ha tratado con buenos resultados a más de 56 millones de personas y se calcula que se habrían salvado unos 22 millones de vidas.(1)

El Plan Regional de TB 2006-2015 de la OMS, destaca en su Línea Estratégica 3 inciso 5.3.3 lo siguiente: Apoyo a las políticas de gestión de recursos humanos en Tb y la diseminación del conocimiento.

Esto es debido a que la ausencia de suficiente recurso humano calificado en los diferentes niveles de los Programas Nacionales de Tuberculosis es una de las limitaciones identificadas para la implementación y expansión de la estrategia TAES a nivel mundial.

En este sentido se sugiere que el personal de Enfermería esté involucrado en los componentes del Programa Nacional de Tuberculosis (PNT), en México.(5)

6.6 Enfermería en Tuberculosis

La propuesta de atención de Enfermería en Tuberculosis, se focaliza sobre los aspectos del cuidado individual y familiar y con el propósito de destacar su importancia en la estrategia TAES de los programas de Tb en Latino América, La Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (La Unión) convocó a un Taller en Punta del Este, Uruguay en Diciembre de 2002. En esta reunión participaron 20 enfermeras que representaron a distintos países, a su vez se creó la Red Latinoamericana de Enfermería y Profesionales Aliados, con la

finalidad de contribuir en la lucha contra la Tb, mejorar el acceso al tratamiento y la calidad del cuidado en la atención de los pacientes. Los compromisos establecidos fueron: la creación de Redes Nacionales de Enfermería y la aplicación de una encuesta de enseñanza en Tb en las escuelas y facultades de Enfermería de todos los países.

En el 2003, el Programa Nacional de Tuberculosis (PNT) de México, creó la Red TAES de Enfermería, para ello invitó a participar a los 32 Estados del país, lográndose bajo una convocatoria con criterios específicos de selección. Participando 60 enfermeras de los 32 estados que asistieron a una capacitación nacional. Se desarrolló un plan de trabajo y se elaboró material educativo con enfoque técnico, humanístico y de organización comunitaria para la capacitación en los niveles estatal, jurisdiccional y local (5).

6.6.1 RED TAES DE ENFERMERÍA

La Red TAES de Enfermería está integrada por enfermeras y profesionales aliados (trabajadoras sociales, psicólogos, comunicólogos y médicos) de instituciones de salud y educativas.

MISIÓN

Los integrantes de la Red TAES de Enfermería informan, sensibilizan y capacitan al personal de salud y grupos integrados de la comunidad para la atención en Tb, contribuyendo en la detección, supervisión del tratamiento y seguimiento hasta su curación considerando su entorno familiar, social y laboral.

VISIÓN

Agente de cambio en la movilización social y por su liderazgo en la contribución eficiente en la lucha contra la Tb, desempeñando sus funciones con entusiasmo, responsabilidad, disciplina y servicio, en coordinación con otras dependencias y grupos existentes en la comunidad, con un evidente sentido de pertenencia y cohesión en sus integrantes a fin de lograr un “México libre de Tuberculosis”.

OBJETIVO

Contribuir en la lucha contra la Tb participando en la cobertura de la detección, el seguimiento del tratamiento y la calidad del cuidado en la atención de las personas afectadas con enfoque técnico y humanístico.

OBJETIVO ESPECIFICO

Mantener y expandir la Red TAES con la participación de al menos un profesional de Enfermería en cada unidad de salud con participación interinstitucional.

Desarrollar las habilidades y competencias con base en metodologías que garanticen un aprendizaje significativo.

Establecer enlaces permanentes de actualización en materia de Tb a nivel nacional, estatal, jurisdiccional y local, entre los servicios de salud públicos y privados y las escuelas y facultades de Enfermería.

FUNCIONES

- Ser enlace operativo nacional, estatal, jurisdiccional y local.
- Ejerce liderazgo efectivo y afectivo ante el personal de salud y la comunidad.
- Desarrolla eventos académicos y operativos.
- Facilita el vínculo docencia servicio con enfoque humanístico y técnico en escuelas y facultades de Enfermería.
- Desarrolla investigación operativa y documentación de experiencias de éxito.
- Participa en la atención integral de las personas afectadas por Tb (PAE).
- Participa en acciones de Abogacía, Comunicación y Movilización Social (ACMS).

- Evaluar y mantener las actividades de la Red TAES en las entidades federativas.

LOGROS 2013-2014

- Coordinación y participación en reuniones con el Subcomité Nacional de la Red TAES de Enfermería.
- Elección de integrantes para renovar el Subcomité de la Red TAES 2013-2014.
- Participación en reuniones de capacitación y de evaluación del Programa Nacional de Tuberculosis.
- Participación en la actualización del Manual de Procedimientos en Tuberculosis para personal de Enfermería 2014
- Reuniones de trabajo y seguimiento con el Subcomité Nacional de la Red TAES de Enfermería para unificar criterios de intervención en la atención de enfermería a personas con Tb.
- Revisión de las variables de la Red TAES con el Subcomité de la Red TAES para implementación de indicadores.
- Apoyo a las líderes estatales para la documentación y difusión de experiencias exitosas.
- Reconocimiento a trabajo realizado.
- Participación en la evaluación y taller regional de Tb OPS/OMS
- Realización del Encuentro Nacional de la Red TAES de Enfermería...a diez años de su creación
- Participación en la Conferencia Internacional de Tuberculosis, en Paris Francia y Barcelona, España.

- Seguimiento, monitoreo y evaluación en los estados que ya fueron capacitados en PLACE (DF, NAY, TLAX, MÉXICO, MOR).
- Capacitación en Plan de Cuidados de Enfermería (PLACE) –Tb:
 - Capacitación por PNT 2011-2013 en los estados de San Luis Potosí, México, Hidalgo, Distrito Federal, Morelos, Tlaxcala, Nayarit y Zacatecas.
 - Capacitación con apoyo de escuelas y facultades estatales en Coahuila, Guerrero, Guanajuato, Nuevo León, Veracruz, Chiapas y Tabasco.
 - Participación en el curso de actualización en Tb (exposición de experiencias de éxito y taller)(4).

A más de diez años de la implementación y expansión de la estrategia TAES en México, el esfuerzo interinstitucional para alcanzar los logros obtenidos, se reconoce que no han sido suficientes, por lo que ha sido necesario involucrar a muchos actores y motivarlos para que su participación sea eficiente y oportuna.

Por lo anterior se requiere que todo personal de salud se responsabilice y asuma el compromiso de atender de manera adecuada y eficiente a todos los pacientes con tuberculosis con la finalidad de cortar la cadena de transmisión y lograr su curación(5).

6.7 Valoración en Enfermería.

6.7.1 CONCEPTUALIZACIÓN Y MODELO DE VIRGINIA HENDERSON.

Virginia Henderson (VH), nació en 1897 en Kansas City, Missouri. Durante la primera guerra mundial empezó a interesarse por la Enfermería, en 1918 ingreso a ArmySchool of Nursing de Washington DC y se graduó en 1921.

Henderson tuvo una larga carrera como autora y como investigadora; murió en marzo de 1996 a la edad de 98 años. Su definición de Enfermería es conocida en todo el mundo y su trabajo continuó fluyendo en la práctica, la enseñanza y la investigación de enfermeras en todo el mundo(11).

La función única de una enfermera según VH consiste en ayudar al individuo enfermo o sano, en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud o a su recuperación (o a una muerte tranquila) y que este podría realizar si tuviese la fuerza, la voluntad y el cocimiento necesario. Asimismo es preciso realizar estas acciones de tal forma que el individuo pueda ser independiente lo antes posible.

El modelo de Virginia Henderson (MVH) proporciona una visión clara de los cuidados de Enfermería, ha sido clasificado por teóricos en el grupo de la Enfermería Humanística (10).

La aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) a partir de este modelo resulta esencial para la enfermera que quiere individualizar los cuidados sea cual sea la situación que vive el paciente.

6.7.2 POSTULADOS DE VIRGINIA HENDERSON

Para Virginia Henderson, el individuo sano o enfermo es un todo completo, que presenta catorce necesidades fundamentales y el rol de la enfermera consiste en ayudarlo a recuperar su independencia lo más rápido posible.

Inspirándose en el pensamiento de esta autora, los principales conceptos son explicativos de la siguiente manera:

Necesidad fundamental.

Necesidad vital, es decir, todo aquello que es esencial para mantenerse vivo o asegurar su bienestar. Son para Henderson un requisito que han de satisfacerse para que la persona mantenga su integridad y promueva su crecimiento y desarrollo.

Independencia.

Satisfacción de una o de las necesidades del ser humano a través de las acciones adecuadas que realiza el mismo o que otros hacen en su lugar según su fase de crecimiento y de desarrollo y según las normas y criterios de salud establecidos.

Dependencia.

No satisfacción de una o varias necesidades del ser humano por las acciones inadecuadas que realiza o por tener la imposibilidad de cumplirlas en virtud de una incapacidad o de una falta de suplencia.

Los niveles de intervención de la enfermera con la persona son de ayuda, de orientación y de compañía dependiendo el grado de dependencia.

Fuentes de dificultad.

Son aquellos obstáculos y limitaciones que impiden que la persona pueda satisfacer sus necesidades, es decir, los orígenes o causas de una dependencia. Henderson identifica tres fuentes de dificultad: falta de fuerza, conocimiento y voluntad.

- Falta de fuerza. Se entiende por esta no solo la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones. Se distinguen dos tipos de fuerzas: físicas y psíquicas.
- Falta de conocimientos. Los relativos a las cuestiones esenciales sobre la propia salud, situación de la enfermedad, la propia persona sobre los recursos propios y ajenos disponibles.
- Falta de voluntad. Compromiso en una decisión adecuada a la situación, ejecución y mantenimiento a las acciones oportunas para satisfacer las catorce necesidades, se relaciona con el término motivación.

Cabe añadir que la presencia de estas tres causas o de alguna de ellas puede dar lugar a una dependencia total o parcial así como temporal o permanente, estos

aspectos que serán valorados para la planificación de las acciones correspondientes. El tipo de actuación (de suplencia o ayuda) vendrá siempre determinado por el grado de dependencia identificado.

Rol profesional. Cuidados de Enfermería y equipos de salud.

Los cuidados son conceptualizados como acciones que lleva a cabo la enfermera en el desarrollo de su función propia, actuando según criterios de suplencia o ayuda, según el nivel de dependencia identificado en la persona.

Los cuidados de Enfermería están íntimamente relacionados con el concepto de necesidades en el sentido de tal como afirma la autora, "...los cuidados de Enfermería considerados como un servicio derivado del análisis de las necesidades humanas, son universalmente los mismos, porque todos tenemos necesidades comunes; sin embargo varía constantemente por que cada persona interpreta a su manera estas necesidades. En otras palabras, la Enfermería se compone de los mismos elementos identificados, pero estos se han de adaptar a las modalidades y a la idiosincrasia de cada persona".

La relación enfermera- paciente.

Pueden identificarse tres niveles de relaciones entre la enfermera y el paciente, que van de una dependencia mayor a menor: a) la enfermera como sustituto de la persona; b) la enfermera como ayudante de la persona, c) la enfermera como compañera de la persona. En los casos de enfermos muy graves, la enfermera es el sustituto de todo lo que el paciente necesita para sentirse completo o independiente y no puede conseguir por falta de fuerza física, voluntad o conocimiento.

Durante situaciones de convalecencia, la enfermera ayuda a la persona a adquirir su independencia o a recuperarla. Henderson afirmó: "la independencia es un término relativo; todos dependemos de los demás, pero luchamos por conseguir una independencia saludable y evitar una dependencia enfermiza".

Como colaboradores, la enfermera y el paciente elaboran juntos el plan de cuidados. Independientemente del diagnóstico, existen unas necesidades, pero estas pueden variar según la patología y según características como la edad, el carácter, el estado de ánimo, la clase social o el nivel cultural y las capacidades físicas e intelectuales.

La enfermera como miembro del equipo sanitario.

La enfermera trabaja en coordinación con otros profesionales de salud. Todos los miembros del equipo colaboran los unos con los otros para llevar a cabo el programa completo de cuidados, pero no deben intercambiar tareas. Henderson afirmó “ningún miembro del equipo deberá hacerle una petición demasiado exigente a otro miembro, de modo que este no pueda realizar sus propias tareas”.

Henderson comparo el equipo sanitario al completo, incluidos el paciente y la familia, con las diferentes partes de un gráfico en forma de tarta. El tamaño de la parte correspondiente a cada miembro depende las necesidades del paciente en cada momento. Por tanto, varían a medida que el paciente va progresando su independencia (10).

6.7.3 METAPARADIGMA

El metaparadigma de Enfermería de VH, comprende cuatro elementos:

Salud.

Estado de bienestar físico, mental y social. La salud es una cualidad de la vida. La salud es básica para el funcionamiento del ser humano, requiere independencia e interdependencia. Los individuos recuperaran la salud o la mantendrán si tiene la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario.

Entorno.

Es conjunto de todas las condiciones externas y las influencias que afectan a la vida y el desarrollo de un organismo. Los individuos sanos son capaces de controlar su entorno, pero la enfermedad puede interferir en tal capacidad.

Persona.

Individuo total que cuenta con catorce necesidades fundamentales. La persona debe mantener un equilibrio fisiológico y emocional. La mente y el cuerpo de la persona son inseparables. El paciente requiere ayuda para ser independiente. El paciente y su familia conforman una unidad.

Enfermería.

Henderson define la Enfermería en términos funcionales. Identifica catorce necesidades humanas básicas que componen "los cuidados enfermeros" esferas en las que se desarrollan los cuidados (10).

6.7.4 LAS CATORCE NECESIDADES BÁSICAS

1. Necesidad de oxigenación.

Respirar es una necesidad del ser vivo que consiste en captar oxígeno indispensable para la vida celular y eliminar el gas carbónico producido por la combustión celular. Las vías respiratorias permeables del alveolo pulmonar permiten satisfacer esta necesidad.

2. Necesidad de nutrición e hidratación.

Necesidad de ingerir y absorber alimentos de buena calidad en cantidad suficiente para asegurar su crecimiento, el mantenimiento de sus tejidos y la energía indispensable para su buen funcionamiento.

3. Necesidad de eliminación.

Es la necesidad que tiene el organismo de deshacerse de las sustancias perjudiciales e inútiles que resulta del metabolismo. La excreción de desechos se produce principalmente por las heces y las orinas, también por la transpiración y la expiración pulmonar, así como también la menstruación.

4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura.

Es una necesidad para todo ser vivo, estar en movimiento y movilizar todas las partes del cuerpo, con movimientos coordinados y mantenerlas bien alineadas permite la eficacia de las diferentes funciones del organismo. La circulación sanguínea se ve favorecida por los movimientos y las actividades físicas.

5. Necesidad de descanso y sueño.

Es una necesidad para todo ser humano, que debe llevarse a cabo en las mejores condiciones y en cantidad suficiente con el fin de conseguir un buen rendimiento del organismo.

6. Necesidad de vestirse y desvestirse.

Es una necesidad del individuo, quien debe llevar ropa adecuada según las circunstancias (hora del día, actividades) para proteger su cuerpo del rigor del clima (frio, calor, humedad) y permitir la libertad de movimientos. En ciertas sociedades, el individuo se viste por pudor. Si la ropa permite asegurar el bienestar y proteger la intimidad sexual de los individuos, representa también el pertenecer a un grupo, a una ideología o a un status social. La ropa puede también convertirse en un elemento de comunicación por la atracción que suscita entre los individuos.

7. Necesidad de termorregulación.

Es una necesidad para el organismo en la cual se debe conservar una temperatura más o menos constante (la oscilación normal en adultos es de 36.5 a 37.5 grados centígrados para mantenerse en buen estado).

8. Necesidad de higiene y protección de la piel.

Es una necesidad que tiene la finalidad de actuar como protección para evitar que penetren en el organismo, polvos, microorganismos, etc.

9. Necesidad de evitar peligros.

Necesidad para proteger de toda agresión interna o externa y mantener así la integridad física y psicológica del individuo.

10. Necesidad de comunicación.

La comunicación es una necesidad que tiene el ser humano de intercambio con sus semejantes. Comunicarse es un proceso dinámico, verbal y no verbal que permite a las personas volverse accesibles unas a las otras, llegar a la puesta en común de sentimientos, opiniones, experiencias e información.

11. Necesidad de creencias y valores.

Es una necesidad para todo individuo. Hacer gestos, actos conforme a su noción personal del bien y del mal y de la justicia, y la persecución de una ideología.

12. Necesidad de autorrealización.

El individuo debe llevar a cabo actividades que le permitan satisfacer sus necesidades o ser útil a los demás, estas le deben permitir desarrollar su sentido creador y utilizar su potencial al máximo. La gratificación que recibe una vez realizadas sus acciones, puede permitirle llegar a una total plenitud.

13. Necesidad de recreación.

Divertirse con una ocupación agradable con el objetivo de obtener un descanso físico y psicológico, es una necesidad para el ser humano.

14. Necesidad de aprendizaje.

Aprender es una necesidad para el ser humano de adquirir conocimientos, actitudes y habilidades para modificación de sus comportamientos con la adquisición de nuevos comportamientos con el objeto de mantener o recobrar la salud (10).

6.8 Diseño y Validación de Instrumentos(13)

Es necesario disponer de instrumentos de medida en el ámbito de la salud que se puedan utilizar en la práctica clínica e investigación, por lo que su uso es cada vez más frecuente(16). Con la finalidad de recolectar datos disponemos de una gran variedad de instrumentos o técnicas, tanto cuantitativas como cualitativas, es por ello que en un mismo estudio podemos utilizar ambos tipos.

Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente(13).

Arribas, menciona que el cuestionario es un instrumento utilizado para la recogida de información, diseñado para poder cuantificar y universalizar la información y estandarizar el procedimiento de la entrevista. Su finalidad es conseguir la comparabilidad de la información (8).

En toda investigación cuantitativa aplicamos un instrumento para medir las variables contenidas en las hipótesis (y cuando no hay hipótesis simplemente para medir las variables de interés).

Esa medición es efectiva cuando el instrumento de recolección de datos en realidad representa a las variables que tenemos en mente. Si no es así, nuestra medición es deficiente; por lo tanto, la investigación no es digna de tomarse en cuenta. Desde luego no hay medición perfecta.

Es casi imposible que representemos con fidelidad variables tales como la inteligencia emocional, la motivación, el nivel socioeconómico, el liderazgo democrático, el abuso sexual infantil y otras más; pero es un hecho que debemos acercarnos lo más posible a la representación fiel de las variables a observar, mediante el instrumento de medición que desarrollemos. Se trata de un precepto básico de enfoque cuantitativo (13).

6.8.1 CONSTRUCCIÓN DE UN INSTRUMENTO.

El proceso de construcción de un instrumento es relativamente complejo y requiere el conocimiento teórico claro del aspecto que queremos medir (8).

Existen diversos tipos de instrumentos de medición, cada uno con características diferentes. Sin embargo el procedimiento general para construirlos es semejante (13).

1. Redefiniciones fundamentales

Se debe tener claridad sobre los conceptos o variables de la investigación, sobre propósitos, definiciones operacionales y participantes.

2. Revisión enfocada en la literatura.

Si al elaborar el marco teórico efectuamos una revisión adecuada de la literatura esta fase suele ser innecesaria, ya que la revisión se enfoca en los instrumentos utilizados para mediar las variables de interés.

Asimismo se recomienda considerar los siguientes elementos:

- Las variables que mide el instrumento: ¿cuántas y cuáles?
- Los dominios de contenido de las variables (dimensiones, componentes o indicadores): ¿cuáles?
- La muestra: ¿a quién o quienes fue administrado?, ¿qué perfil o características poseen?
- Las condiciones de administración: ¿en qué lugar y contexto fue utilizado?, ¿cómo y cuándo fue administrado?, ¿por quién o quienes se aplicó?, ¿eran individuos con capacidades y entrenamiento para implementarlo, calificarlo e interpretarlo?, ¿qué tiempo requiere para ser administrado, codificado y calificado?

- La información sobre confiabilidad: ¿de qué tipo?, ¿cómo fue establecida?, ¿qué procedimientos se utilizaron para calcularla?, ¿cómo se reportó?, ¿los resultados son aceptables y significativos?
- La información sobre la validez: ¿que evidencia de contenido, criterio y constructo se aportó?, ¿se estableció suficiente evidencia sobre la validez total?
- La información sobre la objetividad: ¿se aplicó de manera estandarizada?
- Los recursos necesarios para administrarlo: ¿qué recursos se requieren para aplicarlo?, (informáticos, de costo).

Sobre esta base se seleccionan uno o varios instrumentos que pudieran ser apropiados para la investigación.

3. Identificación del dominio de las variables a medir y sus indicadores.

Se refiere a la definición del dominio de las variables que habremos de medir, fundamentándonos en la revisión de otros instrumentos. Es decir, señalar con precisión los componentes, dimensiones o factores que teóricamente integran a la variable. Asimismo establecer los indicadores de cada dimensión.

4. Decisiones clave.

- Utilizar un instrumento de medición ya elaborado, adaptarlo o desarrollar uno nuevo.

En el primer caso se elige un instrumento que se encuentra disponible (este a la mano y podamos utilizarlo sin violar ningún derecho de autoría) y sea posible su aplicación. Así mismo seleccionar el que se haya generado lo más recientemente posible, se cite con mayor frecuencia y amplitud en la literatura, reciba mejores evaluaciones por expertos, demuestre mayor confiabilidad, validez y objetividad.

En la segunda situación, el instrumento elegido se adapta al ambiente de nuestro estudio. Es decir, se realizan algunos ajustes en la presentación, instrucciones, ítems. También se revisa el lenguaje y la redacción.

En el tercer caso, este puede elaborarse a partir de varios instrumentos previos, de nuevas concepciones e ítems, o bien, una mezcla de estas. Para tal efecto, idealmente debe generarse un conjunto de ítems o categorías por los indicadores de cada dimensión, con el apoyo de un grupo de expertos. Posteriormente someter a los ítems a evaluación de otros expertos y redactar la introducción e instrucciones.

- Resolver el tipo de instrumento y formato.

Cuando se desarrolla un nuevo instrumento, el investigador debe decidir de qué tipo será (cuestionario, hoja de observación, escala de aptitudes, prueba estandarizada, etc.) y cuál será su formato. Esto depende de sus características físicas (tamaño físico, colores, tipo de fuente, especificaciones de papel y aspectos similares)

- Determinar el contexto de administración.

Esto implica decidir en qué espacio físico se implementa. Desde luego, la naturaleza de los datos buscados y el tipo de instrumento elegido nos ayudan en ello.

5. Construcción del instrumento

Esta etapa implica la generación de todos los ítems o reactivos y categorías del instrumento. Esta construcción depende del tipo de instrumento y formato. Un ítem es, por ejemplo, una pregunta de un cuestionario, una categoría de un sistema de observación o una estadística en un sistema de registro. Al final de esta etapa el producto es una primera versión del instrumento. Una parte muy importante de esta versión, es cómo vamos a registrar los datos y el valor que les habremos de otorgar, a esto se le conoce como codificación.

Codificar los datos significa asignarles un valor numérico o símbolo que los represente, es decir a las categorías (opciones de respuesta o valores) de cada ítem y variable se les asignan valores numéricos o signos que tienen un significado.

La codificación es necesaria para analizar cuantitativamente los datos (aplicar análisis estadístico). A veces se utilizan letras o símbolos en lugar de números. La codificación puede o no incluirse en el instrumento de medición.

6. Prueba piloto

Esta prueba consiste en administrar el instrumento a personas con características semejantes a las de la muestra objetivo de la investigación. Se somete a prueba no solo el instrumento de medición, sino también las condiciones de aplicación y los procedimientos involucrados. Se analiza si las instrucciones se comprenden y si los ítems funcionan de manera adecuada, se evalúa el lenguaje y la redacción. Los resultados se utilizan para calcular la confiabilidad inicial y de ser posible, la validez del instrumento de medición.

Cuando se desarrolla un nuevo instrumento es conveniente incluir un elevado número de ítems, para elegir a los que más contribuyen a la confiabilidad, validez y objetividad de este.

La inclusión de cada ítem debe estar justificada. Por ello, se recomienda que la generación de reactivos se realice mediante una o varias sesiones con expertos, los cuales pueden ser profesores universitarios, consultores de empresas y especialistas que uno conozca. Cuando no encontremos expertos entonces nuestra revisión de la literatura tiene que ser exhaustiva y profunda.

7. Versión final

Así, con los resultados de la prueba, el instrumento de medición preliminar se modifica, ajusta y mejora. Se tiene la versión final para administrar, la cual incluye un diseño gráfico atractivo para los participantes.

8. Entrenamiento del personal.

Las personas del equipo de investigación que van a administrar y/o calificar el instrumento, ya sea que se trate de entrevistadores, observadores, encuestadores o que dirijan las sesiones para aplicarlo deben recibir entrenamiento en varias cuestiones:

- La importancia de su participación y su papel en el estudio.
- El propósito del estudio.
- Las personas e instituciones que patrocinan y/o realizan la investigación.
- La calendarización y tiempos de estudio (fechas clave de entrega de información)
- La confidencialidad que deben guardar de la investigación y sobre todo de los participantes.
- La manera como deben vestirse si van a entrevistar o tener contacto con los participantes.
- El respeto y sensibilidad que deben tener hacia los participantes.
- No discutir ni molestar a los y las participantes.
- Establecimiento de confianza.
- Uso de gafetes y caras que los identifique.
- El instrumento de medición y las condiciones de administración.

El entrenamiento puede llevarse a cabo mediante una o más sesiones, según sea el caso. Se recomienda al menos una reunión previa al inicio de la recolección de datos y una después de que se terminó el levantamiento de la información. Durante la sesión o sesiones se motiva al personal, se escuchan sugerencias y se responden inquietudes.

9. Autorizaciones.

Antes de recolectar los datos es necesario gestionar varias autorizaciones. En primer término, por parte de los representantes de las organizaciones a las cuales pertenecen los participantes. Para este fin conviene producir una breve presentación en estudio en algún formato multimedia o video y presentar el protocolo o proyecto escrito de cualquier manera debemos elaborar.

En segundo término es conveniente obtener el consentimiento de los propios participantes, particularmente por un medio escrito. Desde luego la autorización puede ser verbal.

10. Administración del instrumento.

La administración de instrumento depende del tipo de instrumento que hayamos seleccionado y la experticia de todo el equipo que participa.

6.8.2 CUESTIONARIO

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Básicamente se consideran dos tipos de preguntas, cerradas y abiertas (13).

- Las preguntas cerradas contienen categorías u opciones de respuesta. Es decir, se presentan a los participantes las posibilidades de respuesta, quienes deben acortarse a estas. Pueden ser dicotómicas (dos posibilidades de respuesta) o incluir varias opciones de respuesta. En las preguntas cerradas las categorías de respuesta son definidas a priori por el investigador y se le muestran al sujeto encuestado quien debe elegir la opción que describa más adecuadamente la respuesta. Las preguntas cerradas son más fáciles de codificar y preparar para su análisis. Asimismo las preguntas requieren un menos esfuerzo por parte de los encuestados.
- Las preguntas abiertas proporcionan una información más amplia y son particularmente útiles cuando no tenemos información sobre las posibles

respuestas de las personas o cuando ésta es insuficiente. También sirven en situaciones en donde se desea profundizar una opinión o los motivos de un comportamiento. Su mayor desventaja es que son más difíciles de codificar, clasificar y preparar el análisis. Además llegan a presentarse sesgos derivados de distintas fuentes; quienes enfrentan dificultades para expresarse en forma oral y por escrito quizá no respondan con precisión a lo que en realidad desean o generen confusión en sus respuestas, el nivel educativo, la capacidad de manejo del lenguaje y otros factores pueden afectar la calidad de las respuestas. Asimismo, responder a preguntas abiertas requiere de un mayor esfuerzo y de más tiempo.

Al respecto, es recomendable hacer solamente las preguntas necesarias para obtener la información necesaria o medir la variable. Si una pregunta es suficiente, no es necesario incluir más. Si se justifica hacer varias preguntas, entonces es conveniente plantearlas en un cuestionario. Esto último ocurre con frecuencia en el caso de variables con varias dimensiones o componentes a medir, en los cuales incluye varias preguntas para medir las distintas dimensiones. Se tienen varios indicadores.

Siempre que se pretende efectuar análisis estadístico se requiere codificar las respuestas de los participantes a las preguntas del cuestionario y debemos recordar que esto significa asignarle símbolos o valores numéricos y que cuando se tienen preguntas cerradas es posible codificar a priori o precodificar las opciones de respuesta, e incluir esta precodificación en el cuestionario.

En ambas preguntas, las respuestas van acompañadas de su valor numérico correspondiente, es decir, se han precodificado. Obviamente en las preguntas abiertas no puede darse la precodificación, la codificación se realiza después, una vez que se tiene las respuestas. Las preguntas y opciones de respuesta precodificadas poseen la ventaja de que su codificación y preparación para el análisis son más sencillas y requieren menos tiempo.

Las preguntas llamadas demográficas o de ubicación del sujeto encuestado (genero, edad, nivel socioeconómico, estado civil, escolaridad, ocupación, lugar actual de residencia, etc.) son preguntas obligatorias, sin embargo, en cada investigación se debe analizar cuáles son pertinentes y resultaran útiles.

6.8.3 REQUISITOS QUE DEBE CUBRIR UN INSTRUMENTO.

Para garantizarla calidad de su medición es imprescindible que el instrumento sea sometido a un proceso de validación, menciona Carvajal (16).

Arribas, por su parte dice: “Dado que lo que se está diseñando es una escala de medición que permita tener una puntuación de un aspecto de la salud, y poder comparar la de diferentes individuos o la del mismo individuo en diferentes momentos, se debe asegurar que el instrumento de medida sea fiable y válido (8).

Hernández asegura: “Toda medición o instrumento de recolección de datos debe reunir tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez y objetividad” (13).

6.8.3.1 Confiabilidad

La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados consistentes y coherentes (13).

Indica la condición del instrumento de ser confiable, es decir, de ser capaz de ofrecer en su empleo repetido resultados veraces y constantes en condiciones similares de medición (8).

Confiabilidad es la propiedad que designa la constancia y precisión de los resultados que obtiene un instrumento al aplicarlo en distintas ocasiones. La confiabilidad evalúa el grado de consistencia en que un instrumento mide lo que debe medir. Un instrumento es confiable cuando los resultados son comparables en situaciones similares (16).

Calculo de confiabilidad

Existen diversos procedimientos para calcular la confiabilidad de un instrumento de medición. Todos utilizan fórmulas que producen coeficientes de confiabilidad. La mayoría de estos coeficientes pueden oscilar entre 0 y 1 donde un coeficiente de 0 significa nula confiabilidad y 1 representa un máximo de confiabilidad. Cuanto más se acerque el coeficiente a 0, mayor error habrá en la medición.

Los procedimientos más utilizados para determinar la confiabilidad mediante un coeficiente, son:

1. Medidas de consistencia interna. Estos son coeficientes que estiman la confiabilidad: el alfa de Cronbach, los coeficientes KR-20 y KR-21 de Kuder y Richardson. El método de cálculo en ambos casos requiere una sola administración del instrumento de medición (13).

Consistencia: Se refiere al nivel en que los diferentes ítems o preguntas de una escala están relacionados entre sí. Esta homogeneidad entre los ítems nos indica el grado de acuerdo entre los mismos y, por tanto, lo que determinará que éstos se puedan acumular y dar una puntuación global. La consistencia se puede comprobar a través de diferentes métodos estadísticos. El coeficiente alfa de Cronbach es un método estadístico muy utilizado. Sus valores oscilan entre 0 y 1. Se considera que existe una buena consistencia interna cuando el valor de alfa es superior a 0,7 (8).

La consistencia interna mide la homogeneidad de los enunciados de un instrumento indicando la relación entre ellos. Este método es el más utilizado para medir la confiabilidad de los instrumentos. Hay varias técnicas para medirla como son la confiabilidad mitad y mitad, el alfa de Cronbach y la técnica de Kuder-Richardson. El más utilizado es el alfa de Cronbach que mide la correlación de los ítems dentro del instrumento valorando cómo los diferentes ítems del instrumento miden las mismas características. Se

considera el indicador más idóneo porque da un único valor de consistencia(16).

6.8.3.2 Validez

La validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir (13).

Es el grado en que un instrumento de medida mide aquello que realmente pretende medir o sirve para el propósito para el que ha sido construido. A pesar de que se describen diferentes tipos de validez, ésta, sin embargo, es un proceso unitario y es precisamente la validez la que permitirá realizar las inferencias e interpretaciones correctas de las puntuaciones que se obtengan al aplicar un test y establecer la relación con el constructo/variable que se trata de medir(8).

La validez es un concepto del cual pueden tenerse diferentes tipos de evidencia: evidencia relacionada con el contenido y evidencia relacionada con el constructo (8, 13, 16).

1. La validez de contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide. Es el grado en que la medición representa al concepto o variable medida. Un instrumento de medición requiere tener representados prácticamente a todos o la mayoría de los componentes del dominio de contenido de las variables a medir. El dominio de contenido de una variable normalmente es definido o establecido por la literatura (teoría y estudios antecedentes). En estudios exploratorios donde las fuentes previas son escasas, el investigador comienza a adentrarse en el problema de investigación y a sugerir como puede estar constituido tal dominio. De cualquier manera en cada estudio uno debe probar que el instrumento utilizado es válido (13).

Se refiere a si el instrumento elaborado, y por tanto los ítems elegidos, son indicadores de lo que se pretende medir. Se trata de someter el instrumento a la valoración de investigadores y expertos, que deben juzgar la capacidad

de éste para evaluar todas las dimensiones que deseamos medir. No cabe, por tanto, cálculo alguno, sólo las valoraciones cualitativas que los investigadores expertos deben efectuar (8).

2. La validez de constructo es probablemente la más importante, sobre todo desde una perspectiva científica y se refiere a qué tan exitosamente un instrumento representa y mide un concepto teórico. A esta validez le concierne en particular el significado del instrumento, esto es, qué está midiendo y cómo opera para medirlo. Integra la evidencia que soporta la interpretación del sentido que poseen las puntuaciones del instrumento. Parte del grado en el que las mediciones de concepto proporcionadas por el instrumento se relacionan de manera consistente con otras mediciones de otros conceptos, de acuerdo con modelos e hipótesis derivadas teóricamente. A tales conceptos se les denomina constructos. Un constructo es un variable medida y que tiene lugar dentro de una hipótesis, teoría o un esquema teórico. Es un atributo que no existe aislado sino en relación con otros. No se puede ver, sentir, tocar o escuchar; pero debe ser inferido de la evidencia que tenemos en nuestras manos y que proviene de las puntuaciones del instrumento que se utiliza.

La validez de constructo incluye tres etapas: A) Se establece y especifica la relación teórica entre los conceptos (sobre la base del marco teórico). B) Se correlacionan los conceptos y se analiza cuidadosamente la correlación. C) Se interpreta la evidencia empírica de acuerdo con el nivel en el que clarifica la validez de constructo de una medición en particular (13).

Otro tipo de validez que algunos autores consideran es la validez de expertos o face validity, la cual se refiere al grado en que aparentemente un instrumento de medición mide la variable en cuestión, de acuerdo con “voces calificadas”; se encuentra vinculada a la validez de contenido y, de hecho, se consideró durante muchos años como parte de esta. Hoy se concibe como un tipo de evidencia

distinta. Regularmente se establece mediante la evaluación del instrumento ante expertos (13).

Validez total

La validez total de un instrumento de medición se evalúa sobre la base de todos los tipos de evidencia. Cuanto mayor evidencia de validez de contenido y de validez de constructo tenga un instrumento de medición, este se acercará más a representar las variables que pretende medir (13).

6.8.3.3 Objetividad

En un instrumento de medición, la objetividad se refiere al grado en que este es permeable a la influencia de sesgos y tendencias del investigador que lo administra, califica e interpreta. La objetividad se refuerza mediante la estandarización en la aplicación del instrumento (mismas instrucciones y condiciones para todos los participantes) y en la evaluación de los resultados; así como al emplear personal capacitado y experimentado en el instrumento (13).

Capítulo 7. Metodología

7.1 Antecedentes

Durante el servicio social como parte de las actividades, en la Jurisdicción Sanitaria de Coyoacán, se aplicó el instrumento de valoración para adultos con Tb, que utiliza la Red TAES de Enfermería(5) de acuerdo al modelo de VH, a 20 pacientes adultos bajo el único criterio de inclusión, que se encontraran dentro del programa de Red TAES, en cualquier etapa del tratamiento antituberculoso y en cualquiera de sus formas.

El instrumento de valoración que se encuentra en el Manual de Procedimientos en Tuberculosis para Personal de Enfermería (5) fue revisado y se consideró que el contenido del número de ítems de aspecto biológico, psicológico y social debería ser más amplio para así considerar una valoración efectiva; al momento de su aplicación propicio una comunicación enfermera-paciente limitante y las opciones de respuesta, “siempre, a veces y nunca” provocaron confusión para ambas partes, del mismo modo que la redacción de las preguntas.

Lo anterior sirvió de base para la generación de un nuevo instrumento ex profeso.

- Tipo de estudio: Trasversal, Cuantitativo Descriptivo, Observacional.
- Unidad de análisis: Personas con Tuberculosis.
- Criterios de inclusión: Personas con Tuberculosis Pulmonar y todas formas, que asisten al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, “Dr. Ismael Cosío Villegas”.
- Muestreo: No probabilístico caracterizado por población blanco.
- Aspectos éticos: Se informó a las personas sobre el motivo del estudio, solicitando su colaboración y estableciendo que la información obtenida será para fines de investigación y se guardará la confiabilidad de los datos.

7.2 Construcción del instrumento

El diseño del instrumento se basó en la revisión de la literatura con el objetivo de reunir los requisitos de diseño y validación de un instrumento(13). Arribas, describe la metodología que debe utilizarse para la construcción y validación de instrumentos (8). Carvajal, sugiere que para garantizar la calidad de medición, es imprescindible que los instrumentos sean sometidos a un proceso de validación, este proceso consiste en adaptarlo culturalmente al medio al que se quiere administrar y comprobar sus características psicométricas: fiabilidad, validez, sensibilidad y factibilidad (16).

El resultado fue un instrumento con 14 variables, cada una de ellas correspondió a las 14 necesidades de Virginia Henderson, 85 ítems en función de la sintomatología observable o referida por pacientes con Tuberculosis y con base en las características definitorias y factores relacionados de las etiquetas diagnosticas NANDA, escala de medición dicotómica para lo cual se generó el valor de 1 para SI y 2 para NO, lo que determina la satisfacción o no de la necesidad y de utilidad para fines estadísticos.

7.3 Evidencia empírica

Se realizaron las gestiones para contar con el apoyo del departamento de Enfermería del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Dr. Ismael Cosío Villegas” (anexo 3), para integrar un grupo de enfermería con experiencia en atención de personas con tuberculosis. El entrenamiento del personal implicó la realización de un taller teórico - práctico, que propicio llevar a cabo la aplicación del instrumento y la recolección de datos.

Durante las sesiones se motivó al personal, se escucharon sugerencias y se respondieron inquietudes en cuanto al contenido y aplicación del instrumento.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se realizó la validación y confiabilidad del instrumento VTB-Henderson 2015 con base en las pruebas estadísticas.

La versión final del instrumento “Valoración de Enfermería para personas con Tuberculosis VTB-Henderson” diseñado por Arroyo Garfias, Trejo Cervantes y Sánchez Piña, contempla datos sociodemográficos, datos del estadio de la patología y los reactivos específicos de necesidades, con un total de 103 ítems

Ficha de identificación

NOMBRE:			OCUPACIÓN:	
EDO. CIVIL:			DOMICILIO:	
EDAD:			MASCULINO ()	FEMENINO ()
LUGAR DE NACIMIENTO:			TX PRIMARIO ()	RETRATAMIENTO ()
TBP ()	TBEXTRAP ()	TBMDR ()	FASE INTENSIVA ()	FASE DE SOSTÉN ()
CO-MORBILIDAD:				

Tabla de variables

Variable	Indicador	Escala de medición
<i>Necesidad de oxigenación</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aleteo nasal 2. Estertores 3. Expectoración abundante 4. Hemoptisis 5. Cianosis 6. Taquicardia 7. Fatiga 8. Sibilancias 9. Dificultad para respirar 10. Falta de aire 11. Dolor en el pecho 	<p>Dicotómica Presenta/refiere si=1 no=2</p>
<i>Necesidad de nutrición e hidratación</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. IMC bajo 2. Pérdida significativa de peso 3. Hiporexia (disminución del apetito) 4. Polifagia 5. Vómito 6. Deterioro de la mucosa oral 7. Deterioro de la dentición 8. Deterioro de la función hepática 9. Deshidratación 10. Edema 11. Náuseas 12. Acidez estomacal 13. Problemas de deglución 14. Polidipsia 	<p>Dicotómica Presenta/refiere si=1 no=2</p>
<i>Necesidad de eliminación</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distensión abdominal 2. Palidez de tegumentos 3. Estreñimiento 4. Poliuria 5. Anuria 6. Oliguria 7. incontinencia 	<p>Dicotómica Presenta/refiere si=1 no=2</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 8. Diaforesis nocturna 9. Diarrea 	
<i>Necesidad de moverse y mantener una buena postura</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adinamia 2. Discapacidad 3. Reposo absoluto 4. Cansancio a la deambulaci3n 5. Calambres 6. Dolor muscular 7. Dolor articular 8. Disminuci3n de la sensibilidad 9. Hormigueo en extremidades 	<p>Dicot3mica Presenta/refiere si=1 no=2</p>
<i>Necesidad de descanso y sue1o</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signos de cansancio 2. Somnolencia 3. Pesadillas 4. Alucinaciones 5. Insomnio 	<p>Dicot3mica Presenta/refiere si=1 no=2</p>
<i>Necesidad de vestirse y desvestirse</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Requiere ayuda para vestir 2. Asistencia durante el ba1o 	<p>Dicot3mica Presenta/refiere si=1 no=2</p>
<i>Necesidad de termorregulaci3n</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hipertermia 2. Hipotermia 3. Taquicardia 4. Taquipnea 5. Deshidrataci3n 6. Escalofr3os 7. Sudoraci3n excesiva 	<p>Dicot3mica Presenta/refiere si=1 no=2</p>
<i>Necesidad de higiene y protecci3n de la piel</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desalineaci3n 2. Lesi3n cut3nea 3. Dermatitis 4. Resequedad 5. Comez3n o picaz3n 6. Cambios de coloraci3n en la piel 	<p>Dicot3mica Presenta/refiere si=1 no=2</p>
<i>Necesidad de evitar peligros</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansiedad 2. Desapego al tratamiento (conducta indecisa) 3. Disminuci3n de la capacidad auditiva 4. Descuido personal 5. Temor 6. Estr3s 7. Alcoholismo 8. Tabaquismo 9. Uso de drogas il3citas 10. Disminuci3n de la capacidad visual 11. Disminuci3n de la capacidad olfatoria 12. Disminuci3n de la capacidad gustativa 13. Mareos 14. Hacinamiento 	<p>Dicot3mica Presenta/refiere si=1 no=2</p>
<i>Necesidad de comunicaci3n</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aislamiento f3sico 2. Aislamiento social 3. Pasivo 4. Duelo 5. Soledad 6. Expresiones de impotencia 7. Expresiones de inutilidad 8. Verbalizaciones de negaci3n de si mismo 9. Falta de afecto 10. Relaci3n familiar ineficaz 11. Riesgo de suicidio 12. Sexualidad ineficaz 	<p>Dicot3mica Presenta/refiere si=1 no=2</p>
<i>Necesidad de creencias y valores</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expresiones de verg3enza 2. Expresiones de culpa 3. Expresiones de desesperanza 4. Discriminaci3n o prejuicio 5. Sufrimiento espiritual 	<p>Dicot3mica Presenta/refiere si=1 no=2</p>

<i>Necesidad de autorrealización</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baja autoestima 2. Dependencia económica 3. Problemas laborales 	Dicotómica Presenta/refiere si=1 no=2
<i>Necesidad de recreación</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desinterés 2. Apatía 	Dicotómica Presenta/refiere si=1 no=2
<i>Necesidad de aprendizaje</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desapego al tratamiento 2. Desconocer que es la tuberculosis 3. Desconocer los síntomas de la patología 4. Desconocer sobre su tratamiento 	Dicotómica Presenta/refiere si=1 no=2

7.4 Validez y Confiabilidad

7.4.1 VALIDACIÓN

De acuerdo al objetivo, a la aplicación del instrumento VTB-Henderson 2015 y a la literatura revisada, se consideró reunir evidencia relacionada con el contenido y constructo, de tal forma que las anteriores requieren de una sola aplicación.

Por lo tanto y de acuerdo con la literatura revisada el criterio de validez se dio por contenido y por constructo. Para lo cual se respetaron las etapas propuestas por Hernández(13).

7.4.2 CONFIABILIDAD

De acuerdo a la literatura consultada, al objetivo y aplicación del instrumento, se seleccionó el procedimiento para la obtención de confiabilidad, el de consistencia interna, que mide la homogeneidad de los enunciados de un instrumento indicando la relación entre ellos. Este método es el más utilizado para medir la confiabilidad de los instrumentos, a través de la obtención del alfa de Cronbach, que mide la correlación de los ítems dentro del instrumento, valorando cómo los diferentes ítems del instrumento miden las mismas características. Se considera el indicador más idóneo porque da un único valor de consistencia (16).

Fórmula para la obtención de alfa de Cronbach.

$$\alpha = \frac{N}{N - 1} \left[1 - \frac{PV_i}{Vt} \right]$$

Dónde:

α = Alfa de Cronbach (nivel de Confiabilidad).

N = Total de ítems en el Instrumento.

PVi = Promedio de la Varianza de los ítems.

Vt = Varianza total de los ítems.

Capítulo 8. Resultados

8.1 Captura y análisis

La validez del instrumento consideró la participación de 18 enfermeras expertas en la atención de personas con procesos respiratorios integrando así un grupo de evidencia empírica.

En la primera etapa se proporcionaron cinco instrumentos por enfermera con instructivo para la valoración a pacientes hospitalizados y de la consulta externa con diagnóstico de Tuberculosis. Al cabo de 2 semanas se convocó a reunión de trabajo al grupo de evidencia empírica, se revisó y se dieron aportaciones al instrumento. Se realizó el proceso estadístico, con la codificación del contenido del instrumento.

En una segunda etapa se hizo la entrega de la versión final del instrumento VTB-Henderson 2015 al grupo de evidencia empírica y se expuso la estrategia para su aplicación y se presentaron los datos estadísticos finales de 68 instrumentos.

8.1.1 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN.

Recordando que el DF se tiene registro anualmente de 802 casos de TBTF, los cuales son atendidos en centros de salud de las 16 delegaciones políticas, así como en hospitales del área metropolitana (1).

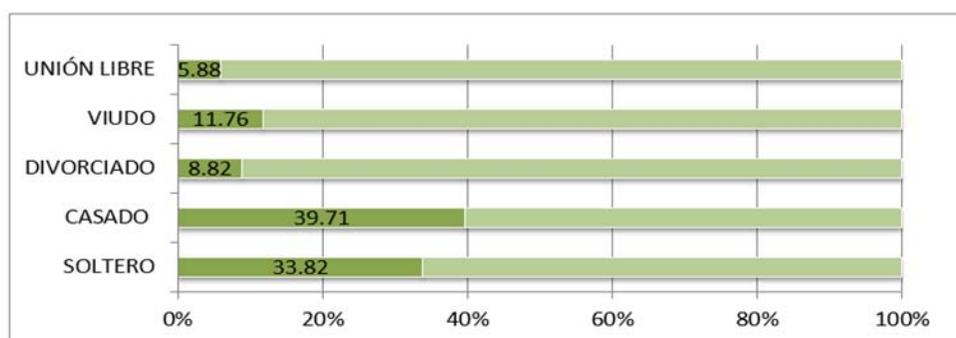
Se consideró como población blanco a las personas con TB que asisten o son atendidas en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Dr. Ismael Cosío Villegas”, por ser un hospital de concentración.

La estrategia de trabajo colaborativo dio como resultado la valoración de 68 personas con TBP captadas en la consulta externa y en el área de hospitalización del 13 de enero al 3 de febrero del 2015.

La población blanco fueron adultos en donde el 51% fueron hombres y el 49% fueron mujeres, en su mayoría habitantes del Distrito Federal con 59% y el 39% de provincia. El 45% de ellos resultaron casados o viven en unión libre (Grafica 1), el 33% son solteros y su edad está entre 18 y 35 años con el 23%. 36 y 59 años con el 48%, con más de 60 años con el 28% (Grafica 2). Con respecto a su ocupación el 60% de la población no realiza actividad económica por que reporta ocupación al hogar o desempleo y el 40% restante se divide en empleados, comerciantes y estudiantes (Grafica 3). Por su tipo de tratamiento de TB el 66% se identifica con retratamiento, lo cual es comprensible por ser un hospital de concentración.

Grafica 1.

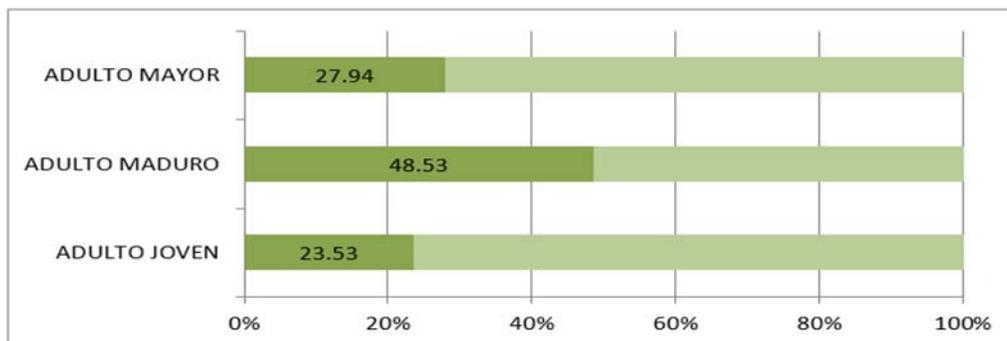
Estado Civil de personas con Tuberculosis del INER Febrero 2015



Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015.

Grafica 2.

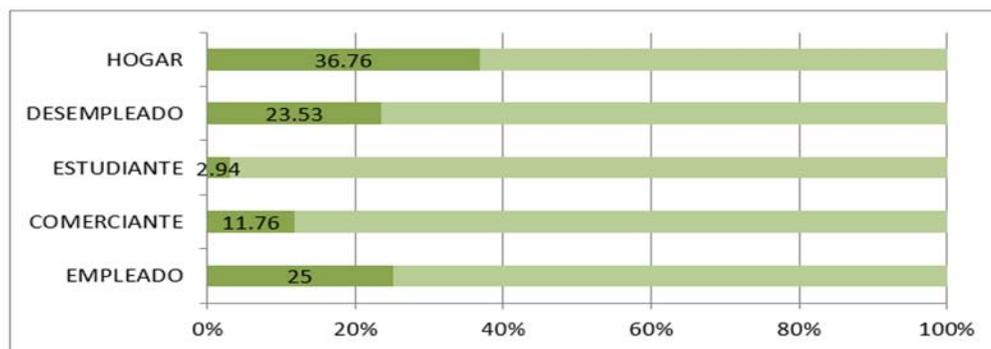
Grupo Etario de las personas con Tuberculosis del INER Febrero 2015



Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

Grafica 3.

Ocupación de las personas con Tuberculosis del INER
Febrero 2015



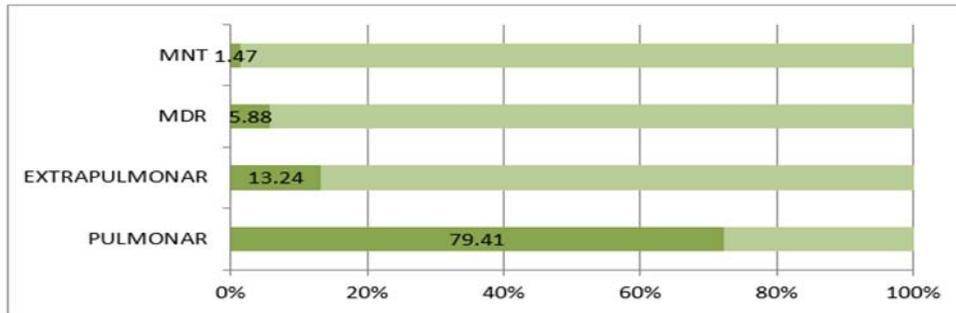
Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015.

8.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PADECIMIENTO

La población blanco presento un 80% TBP similar a la estadística nacional, 6% es MDR (Grafica 4), 1 caso de MNT y el 21% presento una comorbilidad con diabetes, VIH o cáncer, por su tratamiento el 66% está con retratamiento en fase intensiva (Grafica 5).

Grafica 4.

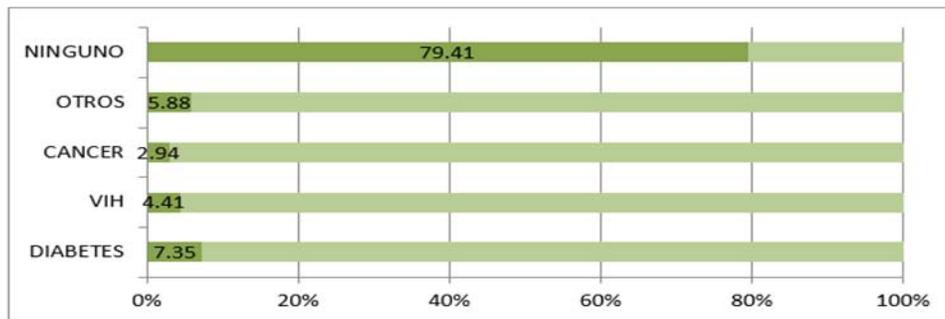
Tipo de TB de las personas con Tuberculosis del INER
Febrero 2015



Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015.

Grafica 5.

Comorbilidades de los pacientes con Tuberculosis en el INER
Febrero 2015



Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015.

8.1.3 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS 14 NECESIDADES

En la etapa de la valoración, mediante la aplicación del instrumento VTB – Henderson 2015, se identificaron las necesidades no satisfechas, serán la base para la descripción de las etiquetas diagnosticas tomando como referencia la clasificación de NANDA Internacional 2012-2014(17).

La información que se obtiene de las etiquetas diagnósticas, será utilizada para la integración de la base de conocimientos de un sistema experto, es decir una máquina de inferencia que será una aplicación en sistema Android, aportando así

una herramienta digital para la atención de enfermería en personas con tuberculosis.

Necesidad de Oxigenación

El 66.18% presento expectoración, 66.18% fatiga, el 58.82% dificultad respiratoria, 63.24% falta de aire y el 69.12% tos con flemas. (Cuadro 1)

CUADRO 1

Sintomatología observable y referida de la Necesidad de Oxigenación en pacientes con TBP

N= 68

Indicador	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Aleteo nasal	6	8.82	62	91.18
Estertores	31	45.59	37	54.41
Expectoración	45	66.18	23	33.82
Cianosis	8	11.76	60	88.24
Taquipnea	25	36.76	43	63.24
Fatiga	45	66.18	23	33.82
Dificultad respiratoria.	40	58.82	28	41.18
Falta de aire	43	63.24	25	36.76
Tos con flema	47	69.12	21	30.88

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015.

Se considera que la población blanco al encontrarse en la consulta u hospitalización de tercer nivel es por que presenta estado agudo de alteración dela función pulmonar o bien está en una crisis de cronicidad del padecimiento(1) , en consecuencia es comprensible que los datos de la alteración respiratoria sean evidentes , no obstante se consideraba que la alteración respiratoria podría ser mayor, por lo anterior los resultados permitieron identificar las etiquetas correspondientes.(Cuadro 2)

Cuadro 2

Etiquetas diagnosticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Oxigenación.

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Deterioro del intercambio de gases (00030)	Dominio 3. Eliminación e Intercambio. Clase 4. Función respiratoria
2.	Limpieza ineficaz de vías aéreas (00031)	Dominio 11. Seguridad/protección Clase 2. Lesión física
3.	Patrón respiratorio ineficaz (00032)	Dominio 4. Actividad y Reposo. Clase 4. Respuestas cardiopulmonares/pulmonares.
4.	Deterioro de la ventilación espontánea (00033)	Dominio 4. Actividad y Reposo. Clase 4. Respuestas cardiopulmonares/pulmonares.

Fuente: NANDA 2012-2014

Necesidad de Nutrición e Hidratación.

El 69.12% presento palidez de tegumentos y el 54.41% pérdida significativa de peso, así como un 35.29% IMC bajo (Cuadro 3). Se considera que es debido a la sintomatología que genera el padecimiento como tos, expectoración, dolor torácico, pérdida del apetito y problemas de deglución. Lo que provoca la palidez de tegumentos por un menor aporte de oxígeno y la pérdida de peso por la ingesta insuficiente de nutrientes (1).

CUADRO 3

Sintomatología observable y referida de la Necesidad de Nutrición e Hidratación en pacientes con TBP
N=68

Indicador	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
IMC bajo	24	35.29	44	64.71
Pérdida significativa de peso	37	54.41	31	45.59
Hiporexia	24	35.29	44	64.71
Palidez de tegumentos	46	69.12	21	30.88
Vomito	9	13.24	59	86.76
Náuseas	23	33.82	45	66.18
Acidez	13	29.12	55	80.88

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

Los resultados son acordes a lo esperado, por lo que no se ve afectado el aporte nutricional de todos los pacientes en tratamiento. (Cuadro 4)

Cuadro 4

Etiquetas diagnosticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Nutrición e Hidratación.

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Deterioro de la deglución (00103)	Dominio 2. Nutrición. Clase 1. Ingestión.
2.	Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades (00002)	Dominio 2. Nutrición. Clase 2. Ingestión.
3.	Nauseas (00134)	Dominio 12. Confort Clase 1. Confort físico
4.	Riesgo de déficit de volumen de líquidos (00028)	Dominio 2. Nutrición. Clase 5. Hidratación.

Fuente: NANDA 2012-2014

Necesidad de Moverse y Mantener buena Postura.

El 61.76% presento cansancio a la deambulaci3n, adinamia con un 55.88% y dolor muscular con un 51.47%. (Cuadro 5)

CUADRO 5

Sintomatologfa observable y referida de la Necesidad de Moverse y Mantener buena postura en pacientes con TBP
N=68

Indicador	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Adinamia	38	55.88	30	44.12
Cansancio a la deambulaci3n	42	61.76	26	38.24
Dolor muscular	35	51.47	33	48.53
Dolor articular	26	38.24	62	61.76
Disminuci3n de la sensibilidad	16	23.53	52	76.47
Hormigueo en extremidades	23	33.82	45	66.18

Fuente: Ficha de identificaci3n. Instrumento de valoraci3n VTB-Henderson 2015

Es evidente una relaci3n entre la funci3n respiratoria, el estado nutricional y la capacidad para realizar las actividades cotidianas. Por lo que la mayorfa de los pacientes muestran afectaci3n en esta necesidad, esto aunado a que el ambiente hospitalario provoca una alteraci3n del estado emocional y la limitaci3n del desplazamiento generado por la estancia prolongada. (Cuadro 6)

Cuadro 6

Etiquetas diagnosticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Moverse y Mantener buena postura.

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Intolerancia a la actividad (00092)	Dominio 4. Actividad/reposo Clase 4. Respuestas cardiovasculares/pulmonares
2.	Riesgo de intolerancia a la actividad (00094)	Dominio 4. Actividad/reposo Clase 4. respuestas cardiovasculares/pulmonares
3.	Deterioro de la ambulaci3n (00088)	Dominio 4. Actividad/reposo. Clase 2. Actividad/ejercicio.
4.	Fatiga (00093)	Dominio 4. Actividad/reposo Clase 3. Equilibrio de la energfa
5.	Deterioro de la habilidad para la traslaci3n (00090)	Dominio 4. Actividad/reposo Clase 2. Actividad/ejercicio
6.	Deterioro de la movilidad fisica (00085)	Dominio 4. Actividad/reposo Clase 2. Actividad/ejercicio
7.	Dolor agudo (00132)	Dominio 12. Confort Clase 1. Confort fisico

Fuente: NANDA 2012-2014

Necesidad de Descanso y Sueño.

El 63.24% presento signos de cansancio y 50% con insomnio. (Cuadro 7)

CUADRO 7

Sintomatología observable y referida de la Necesidad de Descanso y sueño en pacientes con TBP
N=68

Indicadores	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Signos de cansancio	43	63.24	25	36.76
Somnolencia	23	33.82	45	66.18
Pesadillas	9	13.24	59	86.76
Alucinaciones	4	5.88	64	94.12
Insomnio	34	50	34	50

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

La sintomatología, el estado emocional y la estancia hospitalaria son factores que intervienen para que un paciente pueda tener un patrón de sueño ineficaz y su estado físico refleje los signos de cansancio. Sin embargo se considera que la afectación de esta necesidad pudo ser mayor tan solo por presentar la enfermedad. (Cuadro 8)

Cuadro 8

Etiquetas diagnósticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Descanso y sueño.

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Insomnio (00095)	Dominio 4. Actividad/reposo Clase 1. Sueño/reposo
2.	Trastorno del patrón del sueño (00198)	Dominio 4. Actividad/reposo Clase 1. Sueño/reposo
3.	Deprivación del sueño (00096)	Dominio 4. Actividad/reposo Clase 1. Sueño/reposo

Fuente: NANDA 2012-2014

Necesidad de Higiene y Protección de la Piel.

El 55.88% presento resequead y 50% comezón o picazón en tegumentos.(Cuadro 9).

CUADRO 9

Síntomatología observable y referida de la Necesidad de Higiene y protección de la piel en pacientes con TBP

N=68

ITEM	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Desalineación	19	27.94	49	72.06
Lesión cutánea	16	23.53	52	76.47
Deshidratación	13	19.12	55	80.88
Resequedad	38	55.88	30	44.12
Comezón o picazón	34	50	34	50
Cambios de coloración en la piel	18	26.47	50	73.53

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

Estos resultados eran esperados, debido a que no en todos los pacientes se manifiestan estos efectos secundarios por el tratamiento anti-tuberculoso, o bien, por las condiciones hospitalarias para el aseo de los pacientes, aunado a su estado nutricional (3). (Cuadro 10)

Cuadro 10

Etiquetas diagnósticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Higiene y protección de la piel.

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Deterioro de la integridad cutánea (00046)	Dominio 11. Seguridad/protección Clase 2. Lesión física
2.	Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (00047)	Dominio 11. Seguridad/protección Clase 2. Lesión física
3.	Riesgo de lesión (00035)	Dominio 11. Seguridad/protección Clase 2. Lesión física

Fuente: NANDA 2012-2014

Necesidad de Evitar peligros:

El 57.35% presento temor, con 52.94% estrés y un 50% ansiedad. (Cuadro 11)

CUADRO 11

Sintomatología observable y referida de la Necesidad de Evitar peligros en pacientes con TBP

N=68

Indicador	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Ansiedad	34	50	34	50
Desapego al tratamiento	18	26.47	50	73.53
Disminución de la capacidad auditiva	9	13.24	59	86.76
Descuido personal	20	29.41	48	70.59
Temor	39	57.35	29	42.65
Alcoholismo	17	25	51	75
Estrés	36	52.94	32	47.06
Tabaquismo	11	16.18	57	83.82
Uso de drogas ilícitas	7	10.29	61	89.71
Disminución de la capacidad visual	29	42.65	39	57.35
Disminución de la capacidad olfatoria	3	4.41	65	95.59
Mareos	21	30.88	47	69.12

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

Como es sabido la Tb en la actualidad sigue siendo una enfermedad estigmatizada y con poco conocimiento de ésta en la sociedad. Por lo que al ser diagnosticada en la mayoría de los casos genera un estado de estrés, ansiedad temor e incertidumbre por el estado de salud, por lo que se considera que estos resultados pudieron ser mayores (15). (Cuadro 12)

Cuadro 12

Etiquetas diagnosticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Evitar Peligros.

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Temor (00148)	Dominio 9. Afrontamiento/tolerancia al estrés Clase 2. Respuesta de afrontamiento
2.	Estrés por sobrecarga (00177)	Dominio 9. Afrontamiento/tolerancia al estrés Clase 2. Respuesta de afrontamiento
3.	Ansiedad (00146)	Dominio 9. Afrontamiento/tolerancia al estrés Clase 2. Respuesta de afrontamiento
4.	Protección ineficaz (00043)	Dominio 1. Promoción a la salud Clase 2. Gestión de la salud
5.	Descuido personal (00193)	Dominio 4. Actividad/Reposo. Clase 5. Auto cuidado.
6.	Disposición para mejorar el auto cuidado (00182)	Dominio 4. Actividad/Reposo. Clase 5. Auto cuidado.

Fuente: NANDA 2012-2014

Necesidad de Comunicación:

El 80.88% presento aislamiento social, el 51.47% expresiones de impotencia y 50% una actitud pasiva. (Cuadro 13)

CUADRO 13

Sintomatología observable y referida de la Necesidad de Comunicación en pacientes con TBP N=68

Indicador	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Aislamiento físico	13	19.12	55	80.88
Aislamiento social	55	80.88	13	19.12
Pasivo	34	50	34	50
Soledad	20	29.41	48	70.59
Expresiones de impotencia	35	51.47	33	48.53
Expresiones de inutilidad	23	33.82	45	66.18
Verbalizaciones de negación de sí mismo	11	16.18	57	83.82
Falta de afecto	13	19.12	55	80.88
Relación familiar ineficaz	16	23.53	52	76.47

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

Cuadro 14

Etiquetas diagnosticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Comunicación.

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Aislamiento social (00053)	Dominio 12. Confort Clase 3. Confort social.
2.	Impotencia (00125)	Dominio 9. Afrontamiento/tolerancia al estrés Clase 2. Respuesta de afrontamiento
3.	Deterioro de la interacción social (00052)	Dominio 7. Rol/relaciones Clase 3. Desempeño del rol
4.	Afrontamiento familiar incapacitante (00073)	Dominio 9. Afrontamiento/tolerancia al estrés Clase 2. Respuesta de afrontamiento
5.	Patrón sexual ineficaz (00065)	Dominio 8. Sexualidad Clase 2. Función sexual
6.	Riesgo de soledad (00054)	Dominio 6. Auto percepción Clase 2. Autoconcepto
7.	Riesgo de impotencia (00152)	Dominio 9. Afrontamiento/tolerancia al estrés Clase 2. Respuesta de afrontamiento.
8.	Disposición para mejorar la comunicación (00157)	Dominio 5. Percepción/cognición. Clase 5. Comunicación.

Fuente: NANDA 2012-2014

Estos resultados dan pauta para evidenciar que la relación y comunicación enfermera-paciente no es efectiva en un ambiente hospitalario, debido a la carga de trabajo, por lo que el paciente se muestra pasivo y propicia el aislamiento social durante su estancia hospitalaria, misma que lo limita a realizar sus actividades cotidianas, generándole impotencia (15). (Cuadro 14)

Necesidad de Autorrealización.

El 70.59% presento dependencia económica y problemas laborales con un 52.94%. (Cuadro 15)

CUADRO 15

Sintomatología observable y referida de la Necesidad de Trabajo y Autorrealización en pacientes con TBP

N=68

Indicador	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Baja autoestima	22	32.35	46	67.65
Dependencia económica	48	70.59	20	29.41
Problemas laborales	36	52.94	32	47.06

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

Estos datos se ven reflejados con los obtenidos en la ficha de identificación, en los cuales un 60% de los pacientes no realiza ninguna actividad económica, ya que reportan desempleo y dedicarse al hogar, por lo que tienen una dependencia económica y hablando del resto de los pacientes, quienes si cuentan con un empleo, a raíz de la enfermedad o estancia hospitalaria, tienen problemas laborales; sin embargo ambos grupos generan impotencia y estrés ante esta situación. (Cuadro 16)

Cuadro 16

Etiquetas diagnosticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Trabajo y Autorrealización

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Baja autoestima situacional (00120)	Dominio 6. Auto percepción Clase 2. Autoestima
2.	Riesgo de baja autoestima situacional (00153)	Dominio 6. Auto percepción Clase 2. Autoestima
3.	Desempeño ineficaz del rol (00055)	Dominio 7. Rol/relaciones Clase 3. Desempeño del rol

Fuente: NANDA 2012-2014

Necesidad de Aprendizaje.

El 55.88% desconoce sobre su tratamiento, el 70.59% adherencia al tratamiento, el 51.47% desconoce que es Tuberculosis y el 52.94% desconoce los síntomas de la patología. (Cuadro 17).

CUADRO 17

Sintomatología observable y referida de la Necesidad de Aprendizaje en pacientes con TBP

N=68

Indicador	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Desapego al tratamiento	48	70.59	20	29.41
Desconocer qué es la TB	35	51.47	33	48.53
Desconocer los síntomas de la TB	36	52.94	32	47
Desconocer sobre su Tx.	38	55.88	30	44.12

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

Los datos estadísticos del perfil epidemiológico de la TB 2012 (2) no reflejan un descenso significativo de la incidencia de la Tb, por lo que los datos obtenidos, son menores a lo esperado, lo que hace evidente la aun existencia de la falta de información y el estigma que aún se tiene de la enfermedad, lo que es alarmante (3).

Al no tener el conocimiento sobre la enfermedad no se crea una conciencia real en los pacientes de la importancia que tiene el llevar el tratamiento terapéutico, por lo que influye en el desapego del mismo, ni mucho menos de cómo evitar el contagio de la enfermedad (5). Por lo que actualmente la tuberculosis sigue latente. Aunado a esto la existencia de casos de MDR y XDR (3). (Cuadro 18)

Cuadro 18

Etiquetas diagnosticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Aprendizaje

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Tendencia a adoptar conductas de riesgo para la salud (00188)	Dominio 1. Promoción a la salud Clase 2. Gestión de la salud
2.	Gestión ineficaz de la propia salud (00078)	Dominio 1. Promoción a la salud Clase 2. Gestión de la salud
3.	Disposición para la mejorar la gestión de la propia salud (00162)	Dominio 1. Promoción a la salud Clase 2. Gestión de la salud
4.	Gestión ineficaz del régimen terapéutico familiar (00080)	Dominio 1. Promoción a la salud Clase 2. Gestión de la salud
5.	Mantenimiento ineficaz de la salud (0099)	Dominio 1. Promoción a la salud Clase 2. Gestión de la salud
6.	Conocimiento deficiente (00126)	Dominio 5. Percepción/cognición Clase 4. Cognición
7.	Disposición para mejorar los conocimientos (00161)	Dominio 5. Percepción/cognición Clase 4. Cognición
8.	Incumplimiento (00079)	Dominio 10. Principios vitales Clase 3. Congruencia entre valores/creencias/acciones.

Fuente: NANDA 2012-2014

Necesidades de Eliminación

Aunque existe una relación entre el estado nutricional y la enfermedad con esta necesidad, no se muestra un porcentaje significativo de incidencia de los ítems que la valoran. (Cuadro 19)

CUADRO 19

Sintomatología observable y referida de la Necesidad de Eliminación en pacientes con TBP

N=68

Indicador	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Distensión abdominal	16	23.53	52	76.47
Palidez de tegumentos	41	60.29	27	39.71
Estreñimiento	25	36.76	43	63.24
Poliuria	16	23.53	52	76.47
Anuria	0	0	68	100
Oliguria	6	8.82	62	91.18
Diaforesis nocturna	30	44.12	38	55.88

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

Cuadro 20

Etiquetas diagnosticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Eliminación

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Deterioro de la eliminación urinaria (00016)	Dominio 3. Eliminación e intercambio. Clase 1. Función urinaria.
2.	Diarrea (00013)	Dominio 3. Eliminación e intercambio. Clase 2. Función gastrointestinal.
3.	Estreñimiento (00011)	Dominio 3. Eliminación e intercambio. Clase 2. Función gastrointestinal.
4.	Riesgo de estreñimiento (00015)	Dominio 3. Eliminación e intercambio. Clase 2. Función gastrointestinal.

Fuente: NANDA 2012-2014

Necesidad Vestirse y Desvestirse.

No se presentan datos relevantes, considerando que fue aplicado en un ambiente hospitalario. (Cuadro 21) (Cuadro 22)

CUADRO 21

Sintomatología observable y referida de la Necesidad de Vestir y desvestirse en pacientes con TBP

N=68

Indicador	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Desalineado	23	33.82	45	66.18
Requiere ayuda para vestir	20	29.41	48	70.59

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

Cuadro 22

Etiquetas diagnosticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Vestirse y Desvestirse

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Déficit del auto cuidado: Baño (00108)	Dominio 4. Actividad/Reposo. Clase 5. Auto cuidado.
2.	Déficit de auto cuidado: Vestido (00109)	Dominio 4. Actividad/Reposo. Clase 5. Auto cuidado.

Fuente: NANDA 2012-2014

Necesidad de Termorregulación

Los datos obtenidos eran esperados de acuerdo a la sintomatología de la TB, por lo que esta necesidad se encuentra alterada cuando el paciente no cuenta con el tratamiento(1). (Cuadro 23) (Cuadro 24)

CUADRO 23

Sintomatología observable y referida de la Necesidad de Termorregulación en pacientes con TBP

N= 68

Indicador	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Hipertermia	15	22.06	53	77.94
Hipotermia	7	10.29	61	89.71
Taquicardia	14	20.59	54	79.41
Taquipnea	20	29.41	48	70.59
Calor al tacto	8	11.76	60	88.24
Frialdad de la piel	14	20.59	54	79.41
Deshidratación	15	22.06	53	77.94
Escalofríos	18	26.47	50	73.53
Bochornos	10	14.71	58	85.29
Sudoración excesiva	24	35.29	44	64.71

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

Cuadro 24

Etiquetas diagnosticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Termorregulación

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Hipertermia (00007)	Dominio 11. Seguridad/Protección. Clase 6. Termorregulación.
2.	Hipotermia (00006)	Dominio 11. Seguridad/Protección. Clase 6. Termorregulación.

Fuente: NANDA 2012-2014

Necesidad Creencias y Valores

En esta necesidad se valoraron: expresiones de vergüenza, de culpa y de desesperanza; discriminación o prejuicio y sufrimiento espiritual; que pueden ser generadas por relación entre el conocimiento y el estigma que se tiene de la enfermedad, como lo menciona Ladino Gil (15), por lo que se esperaba que los resultados obtenidos fueran mayores.

Es comprensible que los resultados se relacionen también con la comunicación poco eficiente entre enfermera-paciente, por las razones anteriormente expuestas (5). (Cuadro 25) (Cuadro 26)

CUADRO 25

Sintomatología observable y referida de la Necesidad de Creencias y valores en pacientes con TBP

N=68

Indicador	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Expresiones de vergüenza	12	17.65	56	82.35
Expresiones de culpa	17	25	51	75
Expresiones de desesperanza	26	38.24	42	61.76
Discriminación o prejuicio	15	22.06	53	77.94

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

Cuadro 26

Etiquetas diagnosticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Creencias y valores

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Deterioro de la Religiosidad (00169)	Dominio 10. Principios vitales. Clase 3. Congruencia entre valores/creencias/acciones.
2.	Sufrimiento espiritual (00066)	Dominio 10. Principios vitales. Clase 3. Congruencia entre valores/creencias/acciones.
3.	Sufrimiento moral (00175)	Dominio 10. Principios vitales. Clase 3. Congruencia entre valores/creencias/acciones.
4.	Desesperanza (00124)	Dominio 6. Auto percepción Clase 1. Auto concepto.
5.	Disposición para mejorar el bienestar espiritual (00068)	Dominio 10. Principios vitales. Clase 2. Creencias.
6.	Duelo (00136)	Dominio 9. Afrontamiento/Tolerancia al estrés. Clase 2. Respuestas de afrontamiento.

Fuente: NANDA 2012-2014

Necesidad de Recreación

Se esperaba que los resultados fueran mayores, por las condiciones fisiológicas, emocionales, sociales y económicas que genera la enfermedad y del propio hospital. Sin embargo el 50% presento desinterés y 50% apatía; es posible también relacionar lo obtenido con la comunicación enfermera-paciente. (Cuadro 27) (Cuadro 28)

CUADRO 27

Sintomatología observable y referida de la Necesidad de Recreación en pacientes con TBP

N=68

Indicador	SI=1		NO=2	
	FR	%	FR	%
Desinterés	22	32.35	46	67.65

Fuente: Ficha de identificación. Instrumento de valoración VTB-Henderson 2015

Cuadro 28

Etiquetas diagnosticas NANDA, relacionadas con la Necesidad de Recreación

No.	ETIQUETA	DOMINIO Y CLASE
1.	Déficit de actividades recreativas (00097)	Dominio 1. Promoción de la salud. Clase 1. Toma de conciencia de la salud.

Fuente: NANDA 2012-2014

8.2 Validación del instrumento

La validez de contenido del instrumento se reflejó en el dominio específico de contenido de lo que se mide (las 14 variables - 14 necesidades). El dominio de contenido de las variables se definió y se estableció por la literatura (Modelo de Virginia Henderson). El instrumento VTB-Henderson represento a todos los componentes del dominio de contenido de las variables a medir.

La validez de constructo se generó a través de que el instrumento representó y midió un concepto teórico. Partiendo del grado en el que las mediciones de concepto proporcionadas por el instrumento se relacionan de manera consistente con otros conceptos. A tales conceptos se les denomina constructos (14 Necesidades VH). Dado que:

1. La relación teórica de los conceptos está dada por la relación de las “necesidades” de acuerdo con el Modelo de Virginia Henderson.
2. La correlación es por conceptos, derivada del análisis de la vinculación entre “necesidades”.
3. Para la interpretación de la evidencia empírica, se integró un grupo de evidencia empírica, por Licenciados en Enfermería que dan atención a personas con TBP.

Metodología seguida por Hernández. (13)

8.3 Confiabilidad del Instrumento

Partiendo de la fórmula para la obtención del alfa de Cronbach
Sustitución

$$\alpha = \frac{85}{85 - 1} \left[1 - \frac{PVi}{Vt} \right]$$

Ítem	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Var.
Oxi1	68	1	2	1.90	.306
Oxi2	68	1	2	1.53	.503
Oxi3	68	1	2	1.32	.471
Oxi4	68	1	2	1.82	.384
Oxi5	68	1	2	1.60	.493
Oxi6	68	1	2	1.34	.477
Oxi7	68	1	2	1.37	.486
Oxi8	68	1	2	1.37	.486
Oxi9	68	1	2	1.31	.465
Nut10	68	1	2	1.47	.503
Nut11	68	1	2	1.40	.493
Nut12	68	1	2	1.51	.503
Nut13	68	1	2	1.31	.465
Nut14	68	1	2	1.85	.357
Nut15	68	1	2	1.66	.477
Nut16	68	1	2	1.81	.396
Eli17	68	1	2	1.75	.436
Eli18	68	1	2	1.40	.493
Eli19	68	1	2	1.63	.486
Eli20	68	1	2	1.75	.436
Eli21	68	1	2	1.96	.207
Eli22	68	1	2	1.87	.341
Eli23	68	1	2	1.53	.503
Mov24	68	1	2	1.38	.490
Mov25	68	1	2	1.35	.481
Mov26	68	1	2	1.46	.502
Mov27	68	1	2	1.60	.493
Mov28	68	1	2	1.75	.436
Mov29	68	1	2	1.60	.493
Des30	68	1	2	1.37	.486
Des31	68	1	2	1.65	.481
Des32	68	1	2	1.85	.357
Des33	68	1	2	1.93	.263
Des34	68	1	2	1.50	.504
Ves35	68	1	2	1.66	.477
Ves36	68	1	2	1.71	.459
Ter37	68	1	2	1.76	.427
Ter38	68	1	2	1.90	.306

Ter39	68	1	2	1.76	.427
Ter40	68	1	2	1.71	.459
Ter41	68	1	2	1.87	.341
Ter42	68	1	2	1.78	.418
Ter43	68	1	2	1.76	.427
Ter44	68	1	2	1.72	.452
Ter45	68	1	2	1.85	.357
Ter46	68	1	2	1.65	.481
Pie47	68	1	2	1.72	.452
Pie48	68	1	2	1.76	.427
Pie49	68	1	2	1.81	.396
Pie50	68	1	2	1.43	.498
Pie51	68	1	2	1.50	.504
Pie52	68	1	2	1.74	.444
Evi53	68	1	2	1.50	.504
Evi54	68	1	2	1.68	.471
Evi55	68	1	2	1.84	.371
Evi56	68	1	2	1.69	.465
Evi57	68	1	2	1.38	.490
Evi58	68	1	2	1.75	.436
Evi59	68	1	2	1.47	.503
Evi60	68	1	2	1.84	.371
Evi61	68	1	2	1.90	.306
Evi62	68	1	2	1.57	.498
Evi63	68	1	2	1.96	.207
Evi64	68	1	2	1.66	.477
Com65	68	1	2	1.76	.427
Com66	68	1	2	1.32	.471
Com67	68	1	2	1.50	.504
Com68	68	1	2	1.66	.477
Com69	68	1	2	1.49	.503
Com70	68	1	2	1.63	.486
Com71	68	1	2	1.81	.396
Com72	68	1	2	1.78	.418
Com73	68	1	2	1.74	.444
Creen74	68	1	2	1.79	.407
Creen75	68	1	2	1.72	.452
Creen76	68	1	2	1.59	.496
Creen77	68	1	2	1.75	.436

Tra78	68	1	2	1.65	.481
Tra79	68	1	2	1.26	.444
Tra80	68	1	2	1.44	.500
Recre81	68	1	2	1.65	.481
Apren82	68	1	2	1.32	.471
Apren83	68	1	2	1.35	.481
Apren84	68	1	2	1.40	.493
Apren85	68	1	2	1.21	.407

Vt = 37.685

PVi = 0.4433

$$\alpha = \frac{85}{84} \left[1 - \frac{0.4433}{37.685} \right]$$

$$\alpha = 1.01 [1 - 0.0118]$$

$$\alpha = 0.9980$$

Se obtuvo un coeficiente de 0.9980, que representa un alto nivel de confiabilidad del instrumento de valoración VTB – Henderson 2015 (8).

Capítulo 9. Discusión

La Tuberculosis (Tb) es una enfermedad reemergente que ha acompañado a la humanidad desde sus inicios según la historia y que por su trascendencia ha generado también innumerables investigaciones de diferentes perspectivas, aunado a la actual estadística que presenta la OMS(1).

Enfermería no es ajena a este problema, por lo que resulta importante para la disciplina la investigación en mejores formas y estrategias de cuidado(8).

Para *Arribas* la valoración funcional es la fase metodológica fundamental e imprescindible, continua y obligada en la práctica profesional de Enfermería, sin la cual no se entiende ninguna intervención profesional. Sin embargo, la enfermera no dispone de un desarrollo profesional estandarizado en que apoyar los registros de la información en la fase de valoración(8).

La búsqueda sistemática para hallar un instrumento de valoración de Enfermería e intencionada con el MVH, con un proceso metodológico para su construcción, que fuera confiable, objetivo y validado, de acuerdo con los criterios referidos por *Hernández, Arribas y Carvajal*, no dio resultados en cuanto a Tb (12).

La Tb más que un problema fisiológico, es también sociocultural, por ser fuertemente estigmatizada y mal conocida por una gran parte de la población, incluyendo las personas que la padecen y sus familiares (15). El instrumento VTB-Henderson, identifica esta percepción en el paciente, el cual se muestra por los ítems que indagan lo referido, en el sentido que la enfermera podrá conocer aspectos no biológicos que afectan a las personas con esta enfermedad; al contemplar, la autorrealización, creencias, valores y comunicación; lo que da lugar a comprender las necesidades de las personas más allá del paradigma biomédico. En consecuencia el cuidado de las personas con Tb contempla acciones encaminadas a resolver más que dolencias físicas.

Araujo Paz, expone que existe un abismo entre el tratamiento ofrecido y el tratamiento humanizado que se pretende alcanzar con la finalidad de obtener éxito

en el control de la enfermedad (6). Por lo que las personas con Tb requieren de un “cuidado humanizado”, que según Waldow se caracteriza por amabilidad, identidad, conocimiento, empatía y afecto (7).

El instrumento presenta un abordaje de las necesidades diferente en cuanto a su orden de apariencia, considerado para facilitar la comunicación y crear un ambiente de confianza entre la enfermera y paciente, al iniciar con la sintomatología referida, dando más importancia al sentir de paciente que al padecimiento.

Pretendiendo otorgar un cuidado humano, es también como se elige el modelo de Virginia Henderson, el cual, tal como afirma Marriner, se encuentra clasificado por teóricas entre la enfermería humanística (10, 11).

La construcción y obtención de validez, objetividad y confiabilidad del Instrumento de Valoración para personas con Tuberculosis, VTB-Henderson, se consigue con la metodología que Arribas, Hernández y Carbajal proponen (8, 13, 16).

La validación de un instrumento realizado en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, mostro la importancia de considerar un grupo de expertos en la validación, de ahí que la validación del VTB-Henderson, considero la evidencia empírica de personal de Enfermería lo cual dio una importante aportación sobre el manejo del instrumento (18).

El instrumento propuesto contribuyo eficazmente para la identificación de las necesidades no satisfechas. Para lo cual se consideró necesidad no satisfecha aquella que mostrará un ítem con respuesta positiva (“SI”), generándose etiquetas diagnosticas NANDA, lo cual da lugar a la estructuración de los Diagnósticos de Enfermería, con un total de 61.

La inversión de tiempo es en promedio de 15 minutos, considerando que el tiempo es una inversión necesaria que asegura la asistencia adecuada y calidad del cuidado del paciente, además, se maneja la hipótesis de que en cuanto más valoraciones de enfermería se realicen con el instrumento, menor será el tiempo invertido y mayor la calidad de la valoración (18).

Dando como resultados

- Congruencia con la actual estadística nacional en cuanto a Tuberculosis(1).
- Generación de una base de datos en cuanto la sintomatología observable y referida, e identificación de etiquetas diagnosticas NANDA.
- Validez evidenciada por contenido y constructo.
- Confiabilidad por alfa de Cronbach, obteniendo un alto índice de confiabilidad 0.9980.
- Objetividad obtenida a través del taller impartido en el INER.
- Pretendiendo además que esta investigación sirva de base para otras investigaciones, con la generación de la base de datos para el sistema experto y evidencia del conocimiento y el trabajo de Enfermería.

Capítulo 10. Conclusiones

- Con los resultados obtenidos se demuestra que el instrumento VTB-Henderson es una herramienta útil para el profesional de Enfermería que requiera brindar cuidado a personas con TB.
- La valoración del instrumento VTB – Henderson 2015 permite:
 - Detectar sistemáticamente las necesidades alteradas de manera oportuna.
 - Identificar etiquetas diagnosticas NANDA.
 - Estructurar Diagnósticos de Enfermería.
 - Generar cuidado humano.
- La medición obtenida por el instrumento y la generación de etiquetas NANDA proporciona la base de conocimiento para la programación del Sistema experto, toda vez que el equipo de investigación desarrollará los diagnósticos de enfermería de cada una de las etiquetas así como las intervenciones para cada diagnóstico y completar el sistema experto para la aplicación digital.
- La valoración es el primer paso para iniciar la toma de decisiones, posteriormente planear, ejecutar y por último evaluar las intervenciones, por lo que es un proceso dinámico y flexible.
- La valoración con base modelo de atención de Virginia Henderson, permite otorgar un cuidado de manera reflexiva, autónomo e individualizado, que requiere una persona con TB, maximizando así la calidad del cuidado.
- El proceso metodológico de validez debe considerar elementos como , objetividad y confiabilidad, lo que dará certidumbre para la utilidad de los datos obtenidos

Capítulo 11. Recomendaciones

- Todo Instrumento de Valoración de Enfermería debe contar con un proceso de validez, objetividad y confiabilidad, con el objetivo de que los resultados obtenidos a través de éste conduzcan a intervenciones acertadas.
- La valoración deberá considerar como base un Modelo de Enfermería que se adecue al grupo etareo y situación actual de salud de él paciente.
- Los resultados de la experiencia en cuanto a la utilización de instrumentos, deberían ser publicados y con ello contribuir a la generación de nuevas investigaciones.

Capítulo 12. Referencias Bibliográficas

1. OMS. Tuberculosis. 2014. Nota descriptiva. No. 104:[Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>].
2. SSA. Perfil Epidemiológico de la Tuberculosis en México. 2012. Available from: [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2012/Monografias5 Tuberculosis Mex junio12.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2012/Monografias5_Tuberculosis_Mex_junio12.pdf).
3. SSA. NORMA Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis. 2013. Diario Oficial de la Federación:[Available from: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5321934&fecha=13/11/2013].
4. CENAPRECE. Intervención de la Red TAES de Enfermería en la atención de tuberculosis: retos y desafíos 2014. SSA:[Available from: [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/micobacteriosis/descargas/pdf/RED TAES RetosDesafios.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/micobacteriosis/descargas/pdf/RED_TAES_RetosDesafios.pdf)].
5. CENAPRECE. Manual de Procedimientos en Tuberculosis para Personal de Enfermería. SSA:[Available from: [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/micobacteriosis/descargas/pdf/manual_procedimientos enf tb.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/micobacteriosis/descargas/pdf/manual_procedimientos_enf_tb.pdf)].
6. Araújo-Paz EP, Moita-Sá AM. Lo cotidiano del tratamiento de personas enfermas de tuberculosis en unidades básicas de salud: un abordaje fenomenológico. Rev Latino-am Enfermagem. 2009;17:36-42.
7. Waldow VR, Borges RF. The caregiving process in the vulnerability perspective. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2008;16:765-71.
8. Martín MCA. Diseño y validación de cuestionarios. Matronas Profesión. 2004;5:23-9.
9. Arribas-Cacha AA. Valoración Enfermera Estandarizada. . FUNDEN. Observatorio de Metodología Enfermera ed 2006. 9-29 p.
10. Marriner-Tomey A. Modelos y teorías en enfermería. 6ta ed 2007. 782 p.

11. Delgado-Rubio Margarita , Hernández-Rosales Carlota M., Ma. O-MR. Fundamentos Filosóficos de la propuesta de Virginia Avenel Henderson. Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM. 2007;4:24-7.
12. Guilherme C, Carvalho ECd, Landeros López M. Relevancia de instrumentos de recolección de datos en la calidad del cuidado. Enfermería Global. 2012;11:318-27.
13. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Pilar BL. Metodología de la investigación. 4ta ed 2007. 487 p.
14. Sánchez R, Echeverry J. Validación de escalas de medición en salud. Revista de Salud Pública. 2004;6:302-18.
15. Ladino Gil LE. Creencias y prácticas sobre la tuberculosis en un grupo de pacientes y sus familiares de la ciudad de Bogotá, D. C. Una aproximación cualitativa [Maestría en Salud Pública]: Universidad Nacional de Colombia; 2011.
16. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales Á. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2011;34:63-72.
17. International N. Diagnósticos enfermeros : definiciones y clasificación 2012-2014 Edición Hispanoamericana ed2012. 431 p.
18. Montesinos-Jiménez Graciela O-VMC, Leija-Hernández Claudia, Quintero-Barrios Martha María, Cruz-Ayala Gloria, Suárez-Vázquez María. Validación de un instrumento de valoración de enfermería cardiovascular con el enfoque de Virginia Henderson. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. 2011;19:13-20.

12.1 Bibliografía Consultada

1. Castillo-Sánchez Eduardo Javier, Aguilar-Mejía Estela, Rivera-Ibarra Doris B., Leyva- González Félix Arturo. Ambiente educativo en medicina. Propuesta de un instrumento de evaluación. Rev. Med. IMSS 2001; 39 (5): 403-407.

2. Cervantes-Ramírez Juan José, García-Velázquez Mayra, Rivera-Ponce Elia, Zamora-García Aurelia, Aguinaga-Zamarripa Ma. de la Luz, Domínguez-Jaramillo Araceli. Diseño y validación de instrumento para evaluar la aptitud clínica de enfermería al administrar antineoplásicos. *RevEnfermInstMexSeguroSoc* 2013; 21 (3): 137-145.
3. Ledesma Rubén, Molina Ibáñez Gabriel, Valero Mora Pedro. Análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach: un programa basado en gráficos dinámicos. *Psico-USF*, v. 7, n. 2, p. 143-152, Jul./Dic. 2002.
4. Navarro-H. Nancy. Diseño y validación de un instrumento de evaluación clínica. *RevEducCiencSalud* 2009; 6 (2): 79-86.
5. Rodríguez-Gázquez María de los Ángeles, Arredondo-Holguín Edith, Pulgarín-Bilvao Lissette Paola. Validación de una escala de satisfacción con el cuidado nocturno de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*. 2012; 28(3):218- 227.
6. Sánchez Ricardo, Echeverry Jairo. Validación de Escalas de Medición en Salud. *Rev. Salud pública*. 6 (3): 302-318, 2004.
7. Urrutia-S. María Teresa, Poupin-B. Lauren. Construcción y validación de un instrumento para medir calidad de atención del programa AUGE cáncer cervicouterino. *RevChilObstetGinecol* 2010; 75(6).
8. OMS. Tuberculosis. Factsheets N 104;[en línea]2000 [Fecha de consulta: 2 de octubre, 2014]. Disponible en URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
9. Secretaría de Salud. Estándares para la atención de la Tuberculosis en México. Subsecretaría de prevención y promoción de la salud. Centro Nacional de Vigilancia epidemiológica y Control de Enfermedades. Dirección de Programas Preventivos. Dirección de Micobacteriosis, 2009. Disponible en URL: http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/biblioteca/documentos/Estandares_para_la_atencion_en_TB.pdf

10. Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social. SESPAS. Normas Nacionales para la Atención y Control de la Tuberculosis. República Dominicana, 2001. Disponible en URL: <http://www.sdog.org.do/sdog/wp-content/uploads/protocolos/NormasNacionalesPNCT.pdf>
11. Secretaría de Salud. Programa de acción: Tuberculosis. 1ª ed. México, 2001. Disponible en URL: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/tuberculosis.pdf>
12. Alarcón Arrascue, E. Guía de Enfermería para la implementación y expansión de la estrategia DOTS/TAES, Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, París-Francia, 2004. Disponible en URL: http://www.theunion.org/what-we-do/publications/technical/spanish/pub_guia-enfermeria_spa.pdf
13. World Health Organization- TB. Groups at risk, World Health Organization report on the Tuberculosis Epidemic, 1996. Disponible en URL: <http://www.who.int/tb/publications/1996/en/>
14. Comité Nacional de Lucha Contra la Tuberculosis. Memoria del Cincuentenario del Comité Nacional de Lucha Contra la Tuberculosis. 1939-1989, México, D.F; citado por: Programa de Acción: Tuberculosis. Disponible en URL : <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/tuberculosis.pdf>
15. Ramos E., J., et al. Tratamiento antituberculoso acertado a base de una combinación fija, análisis de 100 casos. Revista de Neumología y Cirugía de Tórax. Marzo de 1987: 54(4), citado por: Programa de Acción: Tuberculosis. Disponible en URL: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/tuberculosis.pdf>
16. Cano P.G. Evaluación de resultados del Tratamiento Acortado y Supervisado de la Tuberculosis. Laboratorios Lepetit. Tópicos actuales en Tuberculosis, 1993: 13-16. Disponible en URL: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/tuberculosis.pdf>

17. Organización Mundial de la Salud. Marco ampliado de DOTS para el control eficaz de la Tuberculosis. Alto a la Tuberculosis. Ginebra-Suiza, Rev. Int J TubercLungDis, 2008; 2(1):7-16. Disponible en URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67790/1/WHO_CDS_TB_2002.297_spa.pdf
18. Organización Mundial de la Salud. ¿Qué es DOTS? Una guía para la comprensión de la estrategia de control de la Tuberculosis recomendada por la OMS conocida como DOTS. OMS/CDS/CPC/TB/99.270;1999. Disponible en URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67790/1/WHO_CDS_TB_2002.297_spa.pdf
19. Secretaría de Salud. Programa de acción Específico 2007-2012. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, 2008. Disponible en URL: <http://www.spps.gob.mx/tuberculosis>
20. Farga, Victorino. Tuberculosis. Publicaciones Técnicas Mediterráneo Ltda, Santiago de Chile, 1992:17-23. Disponible en URL: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v139n5/art19.pdf>
21. Andueza J., et al. Evaluation of the Program for the Prevention and Control of Tuberculosis during the period january 1993-june 1996. ANALES;[en línea] [Fecha de consulta 16 de Octubre, 2014] Disponible en URL: <http://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/viewFile/7016/9410>
22. Castillo Núñez, B., Díaz Cruz, L.M., Bauza Díaz, M. y Llanes Cordero, M.J. Evaluación de la calidad del programa para el control de la tuberculosis pulmonar en el policlínico "Julián Grimau García" 1ª parte. Centro Provincial de Higiene. Epidemiología y Microbiología. Rev. MEDISAN; [en línea]2000;4(2):14-21[Fecha de consulta 16 de Octubre, 2014] Disponible en URL: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol4_2_00/san03200.pdf
23. Moya Jústiz, G., Padilla Pérez, O. Evaluación del programa de control de la tuberculosis en el instituto "Pedro Kourí": 1994-1995. Rev Cubana Salud Pública; [en línea] 1999; 25(1):39-43. [Fecha de consulta 16 de Octubre, 2014] Disponible en URL: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v25n1/spu05199.pdf>

24. Salazar Lezama M.A., et al. Resultados de tratamiento de tuberculosis resistente en 91 pacientes del Instituto Nacional de Enfermedades respiratorias: 2001-2003, Inst. Nal. Enf. Resp. Mex.; [en línea] 2004;17(1):15-21.[Fecha de consulta 16 de Octubre, 2014] Disponible en URL: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-75852004000100003&script=sci_arttext
25. Diomelis M., et al. Evaluación del programa de control de tuberculosis, Municipio Carlos Arvelo Edo. Carabo-Venezuela; [en línea] 2002-2008. [Fecha de consulta: 12 de octubre, 2014] Disponible en URL: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2124/1/Evaluacion-del-programa-de-control-de-tuberculosis.html>
26. Sosa Martínez, L.I., Vera Miyar, C.R, Tuberculosis: Impacto del programa control en Sagua la Grande, Neumología, Gestión Sanitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública;[en línea] 2007[Fecha de consulta: 12 de octubre, 2014] Disponible en URL: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/578/1/Tuberculosis--Impacto-del--programa-control-en-Sagua-la-Grande.html>
27. Medina Verde, N.L., Suárez Larriena, C.L., Berdasquera Corcho, D. y González Ochoa E. Evaluación de la calidad del control de la tuberculosis en el municipio Guanajay mediante un ciclo de auditoría clínica. Rev. Cubana Med. Trop.; [en línea] 2004 Dic 56(3):219-226. [Fecha de consulta: 12 de octubre, 2014]Disponible en URL: <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v56n3/mtr12304.pdf>
28. Luna Téllez, Y., CerecerCallú, P., Ramírez Zetina, M., ZonanaNacash, A., Anzaldo Campos, MC. Evaluación del tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar en una Unidad de Medicina Familiar en Baja California (México). Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal;[en línea] abril-junio 2008;10(2):47-51 [Fecha de consulta: 23 de octubre, 2014] Disponible en URL: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2008/amf082e.pdf>

29. Rubinstein F. Tuberculosis: Efectividad de una estrategia para mejorar la adherencia al tratamiento, Evid actual practambul 11 (2); 40 Mar-Abr, Thiam S, et al. effectiveness of a Strategy to Improve adherence to Tuberculosis treatment in a resource poor setting. A cluster randomized Controlled trial, JAMA;[en línea]2007;297:380-386, PMID:17244834 [Fecha de consulta: 13 de octubre, 2014] Disponible en URL: <http://www.foroaps.org/files/tbc%20adherencia.pdf>
30. Mendoza R.D., Benites V, C., Matzuoka S, G. et al. Eficacia y Eficiencia del Programa de Control de Tuberculosis en Rioja, San Martín, Perú, Período 1996-2000, RevMedExpSalud Pública;[en línea] ene./jun2001;18(1-2):14-22[Fecha de consulta: 13 de octubre, 2014]Disponible en URL: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v18n1-2/a04v18n1-2.pdf>
31. Álvarez Gordillo G.C, Dorantes Jiménez J.E, Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado para Tuberculosis Pulmonar, Instituto Nacional de Salud Pública, Rev Salud Pública de México;[en línea] mayo-junio 1998; 40(003):272-275 [Fecha de consulta: 13 de octubre, 2014]Disponible en URL: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v40n3/Y0400308.pdf>
32. García García M.L, et al. Eficacia y eficiencia del tratamiento antituberculoso en jurisdicciones sanitarias de Morelos, Instituto Nacional de Salud Pública, Rev Salud Pública de México; [en línea] septiembre-octubre 1998; 40(005):421-429 [Fecha de consulta: 12 de Octubre, 2014] Disponible en URL: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v40n5/Y0400506.pdf>
33. Rodrigo Sanz, T. Evaluación de programas de prevención y control de tuberculosis. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona. Tesis Doctoral[en línea]2003[Fecha de consulta: 17 de octubre, 2014] Disponible en URL: <http://ddd.uab.cat/pub/tesis/2004/tdx-0119106-214553/trs1de1.pdf>

34. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Tuberculosis; [en línea] 2012, marzo [Fecha de consulta: 17 de octubre, 2014] Disponible en URL: <http://www.cdc.gov/tb/esp/statistics/default.htm>
35. Secretaría de salud, Programa Nacional de Control de la Tuberculosis de México, Guía del sistema de incentivos del programa Nacional de Control de la Tuberculosis, México, D.F., 2007. Disponible en URL: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadk607.pdf
36. Marracino, C. Coberturas de salud; [en línea] [Fecha de consulta: 17 de octubre, 2014] Disponible en URL: <http://www.saludcolectiva-unr.com.ar/docs/SC-140.pdf>
37. Medicasos. Preguntas basadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, Para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud; [en línea] jun 2012 [Fecha de consulta: 1 de octubre, 2014] Disponible en URL: <http://www.medicasos.com/?start=264>
38. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Ampliación de la definición de casos de tuberculosis en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica; [en línea] 2003 [Fecha de consulta: 1 de diciembre, 2014] Disponible en URL: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/modificacion-protocolo-tbc.pdf>
39. Capítulo 2 en: caso de tuberculosis y otras definiciones; [en línea] [Fecha de consulta: 1 de diciembre, 2014] Disponible en URL: <http://www.chlaep.org.uy/descargas/programas-control-tuberculosis/normas/capitulo-2-definicion-de-caso.pdf>
40. División Académica de Ciencias de la Salud. Programa Operativo de servicio social de enfermería: primer nivel de atención. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tab.; 2009. Disponible en URL: http://www.archivos.ujat.mx/dacs/enfermeria/po_primer_nivel_atencion.pdf
41. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Plataforma Única; [en línea] 2009 [Fecha de consulta: 21 de diciembre, 2014] Disponible en URL: <https://www.sinave.gob.mx/>

Anexos

Instrumento de valoración (14 necesidades). Red TAES Enfermería SSA

INSTRUMENTO DE VALORACIÓN (14 NECESIDADES)			
Objetivo: Identificar las necesidades en adultos con TB.			
Nombre del paciente _____		Edad _____	Sexo _____
Domicilio: _____			
Núm. de Expediente _____		Fecha de entrevista _____	
Instrucciones: Marque con una X la opción que mas exprese la respuesta del paciente			
NECESIDADES HUMANAS	ESCALA DE CALIFICACIÓN		
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1. Oxigenación			
¿Tiene dolor al respirar?			
¿Presenta tos?			
¿Realiza actividades comunes sin fatigarse?			
2. Nutrición e Hidratación	Peso <input type="text"/>	Talla <input type="text"/>	IMC (Anexo núm. 1) <input type="text"/>
¿Ha tenido pérdida de apetito y peso últimamente?			
¿Ha presentado sudoración por la tarde o noche?			
3. Eliminación			
¿Al toser arroja flemas?			
¿Considera que orina normal?			
4. Moverse y mantener una buena postura			
¿Presenta problemas para la deambulación y actividades cotidianas?			
5. Descanso y sueño			
¿Descansa cuando duerme?			
¿Presenta alteraciones durante el sueño? (insomnio, pesadillas, etc)			
6. Usar prendas de vestir adecuadas (de acuerdo al clima)			
¿Utiliza prendas de vestir de acuerdo al clima?			
7. Termorregulación (mantener temperatura corporal dentro de límites normales)			
¿Presenta fiebre, escalofríos o temblores?			
8. Higiene y protección de la piel (mantener la higiene corporal e integridad de la piel)			
¿Se baña?			
¿Cuando se baña realiza cambio de ropa?			
9. Evitar peligros (prevención de contagio)			
¿Se cubre la boca al toser?			
¿Expulsa las flemas protegiendo a los demás?			
¿Consume alcohol, cigarro o alguna otra droga?			
¿Ventila su vivienda?			
10. Comunicarse (expresar emociones, necesidades, temores u opiniones)			
¿Recibe apoyo de su familia desde su enfermedad?			
¿Desde su enfermedad tiene miedo de morir?			
¿Ha platicado con alguien sobre su enfermedad?			
11. Vivir según sus creencias y valores			
¿Ha considerado que se merece esta enfermedad?			
12. Trabajar y realizarse			
¿Usted aporta dinero al gasto familiar?			
¿Ha tenido problemas en el trabajo por su enfermedad?			
¿Le satisface el trabajo que realiza?			
13. Jugar o participar en actividades recreativas			
¿En sus ratos libres tiene distracción?			
14. Aprendizaje			
¿Ha recibido información sobre la tuberculosis?			
¿Ha recibido información de los resultados de sus estudios?			
¿Siente mejoría con el tratamiento?			
¿Ha presentado problemas durante la toma del tratamiento como está indicado?			

Instrumento VTB-Henderson



Universidad Nacional Autónoma de México
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

VTB - HENDERSON

Objetivo: Valorar necesidades para la identificación de etiquetas diagnosticas en pacientes con Tuberculosis en adultos.

Fecha y hora de aplicación: _____
Enfermera que lo aplica: _____

Ficha de identificación del paciente.

NOMBRE:		OCUPACIÓN:	
EDO. CIVIL:		DOMICILIO:	
EDAD:		MASCULINO ()	FEMENINO ()
LUGAR DE NACIMIENTO:		TX PRIMARIO ()	RETRATAMIENTO ()
TBP ()	TB EXTRAP ()	TB MDR ()	FASE INTENSIVA ()
CO-MORBILIDAD:		FASE DE SOSTÉN ()	

Instrucciones: marque con (X) según corresponda.

*El orden de aparición de las necesidades se modificaron con la finalidad de facilitar la comunicación enfermera – paciente.

Necesidad de Moverse y Mantener una buena postura			
Ítem	PRESENTA	Código	
		SI	NO
		1	2
1.	Adinamia		
2.	Discapacidad		
3.	Reposo absoluto		
REFIERE			
4.	Cansancio a la deambulación		
5.	Calambres		
6.	Dolor muscular		
7.	Dolor articular		
8.	Disminución de la sensibilidad		
9.	Hormigueo en extremidades		
		No satisfecha	Satisfecha

Necesidad de Descanso y sueño.			
Item	PRESENTA	Código	
		SI	NO
		1	2
10.	Signos de cansancio		
11.	Somnolencia		
REFIERE			
12.	Pesadillas		
13.	Alucinaciones		
14.	Insomnio		
		No Satisfecha	Satisfecha

Necesidad de Aprendizaje.			
Item	PRESENTA	Código	
		SI	NO
		1	2
15.	Desapego al tratamiento.		
REFIERE			
16.	Desconocer qué es la Tuberculosis.		
17.	Desconocer los síntomas de la patología.		
18.	Desconocer sobre su tratamiento.		
		No Satisfecha	Satisfecha



Necesidad de Oxigenación.			
Item	PRESENTA	Código	
		SI	NO
		1	2
19.	Aleteo nasal		
20.	Estertores		
21.	Expectoración abundante		
22.	Hemoptisis		
23.	Cianosis		
24.	Taquipnea		
25.	Fatiga		
26.	Sibilancias		
REFIERE			
27.	Dificultad para respirar		
28.	Falta de aire		
29.	Dolor de pecho		
PUNTAJE TOTAL		No Satisfecha	Satisfecha

Necesidad de Nutrición e Hidratación.			
Ítem	PRESENIA	Código	
		SI	NO
		1	2
30.	IMC bajo		
31.	Pérdida significativa de peso		
32.	Hiporexia (disminución del apetito)		
33.	Pulíagía		
34.	Vómito		
35.	Deterioro de la mucosa oral		
36.	Deterioro de la dentición		
37.	Deterioro de la función hepática		
38.	Deshidratación		
39.	Edema		
	REFIERE		
40.	Nauseas		
41.	Acidez		
42.	Problemas de deglución		
43.	Polidipsia		
		No Satisfecha	Satisfecha

Necesidad de Eliminación.			
Ítem	PRESENTA	Código	
		SI	NO
		1	2
44.	Distensión abdominal		
45.	Palidez de tegumentos		
	REFIERE		
46.	Estreñimiento		
47.	Poliuria		
48.	Anuria		
49.	Oliguria		
50.	Incontinencia		
51.	Diaforesis nocturna		
52.	Diarrea		
		No Satisfecha	Satisfecha

Necesidad de Higiene y protección de la piel.			
Item	PRESENTA	Código	
		SI	NO
		1	2
53.	Desalineación		
54.	Lesión cutánea		
55.	Dermatitis		
	REFIERE		
56.	Resequedad		
57.	Comezón o picazón		
58.	Cambios de coloración en la piel		
		No Satisfecha	Satisfecha

Necesidad de Vestido.			
Item	REFIERE	Código	
		SI	NO
		1	2
59.	Requiere ayuda para vestir		
	PRESENTA		
60.	Asistencia durante el baño		
	PUNTAJE TOTAL	No Satisfecha	Satisfecha

Necesidad de Termorregulación.			
Item	PRESENTA	Código	
		SI	NO
		1	2
61.	Hipertermia		
62.	Hipotermia		
63.	Taquicardia		
64.	Taquipnea		
65.	Deshidratación		
	REFIERE		
66.	Escalofríos		
67.	Sudoración excesiva		
		No Satisfecha	Satisfecha

Necesidad de Creencias y Valores.			
Item	PRESENTA	Código	
		SI	NO
		1	2
68.	Expresiones de vergüenza		
69.	Expresiones de culpa		
70.	Expresiones de desesperanza		
	REFIERE		
71.	Discriminación o prejuicio		
72.	Sufrimiento espiritual		
		No Satisfecha	Satisfecha

Necesidad de Evitar peligros			
Item	PRESENTA	Código	
		SI	NO
		1	2
73.	Ansiedad		
74.	Desapego al tratamiento (conducta indecisa)		
75.	Disminución de la capacidad auditiva		
76.	Descuido personal		
	REFIERE		
77.	Temor		
78.	Estrés		
79.	Alcoholismo		
80.	Tabaquismo		
81.	Uso de drogas ilícitas		
82.	Disminución de la capacidad visual		
83.	Disminución de la capacidad olfatoria		
84.	Disminución de capacidad gustativa		
85.	Mareos		
86.	Hacinamiento		
		No Satisfecha	Satisfecha

Necesidad de Comunicación			
Item	PRESENTA	Código	
		SI 1	NO 2
87.	Aislamiento físico		
88.	Aislamiento social		
89.	Pasivo		
90.	Duelo		
REFIERE			
91.	Soledad		
92.	Expresiones de impotencia		
93.	Expresiones de inutilidad		
94.	Verbalizaciones de negación de sí mismo		
95.	Falta de afecto		
96.	Relación familiar ineficaz		
97.	Riesgo de suicidio		
98.	Sexualidad ineficaz		
		No Satisfecha	Satisfecha

Necesidad de Trabajo y Autorrealización.			
Item	PRESENTA	Código	
		SI 1	NO 2
99.	Baja autoestima		
REFIERE			
100.	Dependencia económica		
101.	Problemas laborales		
		No Satisfecha	Satisfecha

Necesidad de Recreación.			
Ítem	REFIERE	Código	
		SI 1	NO 2
102.	Desinterés		
103.	Apatía		
		No Satisfecha	Satisfecha

Elaborado por: PLEO Laura Arroyo Garfias / PLEO Tania Ivette Trejo Cervantes

Oficio de Autorización enviado al INER

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

ASUNTO: Invitación PAPIIT

MTRA. MARTHA CASTILLO GONZALEZ
JEFA DE ENFERMERAS I.N.E.R.
P r e s e n t e

Por este conducto comunico a ud. que se realizó una solicitud de apoyo para desarrollar el proyecto "El cuidado de enfermería en tuberculosis mediante un sistema experto" en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica PAPIIT 2014, el cual fue aprobado por el comité Evaluador de Investigación aplicada e innovación Tecnológica con la Clave IT202614.

El proyecto se deriva de los acuerdos de colaboración académica de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) como "Escuela Aliada Por un México Libre de Tuberculosis" y con ello contribuir al fortalecimiento de la atención enfermería en personas con tuberculosis y otros padecimientos respiratorios.

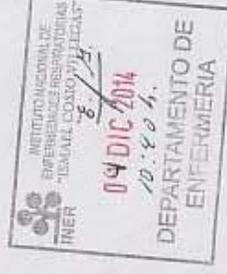
En el desarrollo del Proyecto considera de manera importante la validación del instrumento de valoración de enfermería, que dará lugar a la base de conocimiento para el Sistema experto, reconociendo la valiosa experiencia del personal de enfermería en la atención de personas con padecimientos respiratorios que está a su digno cargo, le hacemos una atenta invitación para el Taller de validación de instrumento en TB.

Para lo anterior le solicito de manera muy respetuosa la integración de un grupo de 20 profesionales de enfermería que participarían en 4 sesiones de trabajo en un horario de 10 a 13hrs. en las fechas que mejor convengan a la institución. El taller contará con el reconocimiento universitario y valor curricular, no tendrá costo y los materiales serán proporcionados por el PAPIIT.

Esperando vernos favorecidos con su apoyo me es grato reiterarle mi consideración más atenta y aprovecho la ocasión para hacerle llegar un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., a 4 de Diciembre del 2014.


MTRA. SOFÍA DEL CARMEN SANCHEZ PIÑA
Responsable del Proyecto



Carta descriptiva del Taller impartido en el INER

PROGRAMA 27 DE ENERO	
HORA	TEMA
10:00	Apertura del Taller.
10:30	Presentación de Datos Estadísticos
11:00	Modificación al instrumento.
11:30	Receso
11:45	Estrategia de 2da valoración.
12:15	Preguntas y comentarios.
13:00	Cierre del Día 3

PROGRAMA 3 FEBRERO	
HORA	TEMA
9:00	Apertura del Taller.
10:30	Presentación de los datos estadísticos.
10:45	Presentación del instrumento final.
11:00	Conclusiones.
11:30	Entrega de constancias.
12:00	Clausura del Taller.

DIRECTORIO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

Mtra. Ma. Dolores Zarza Arizmendi

DIRECTORA

Mtra. Patricia González Ramírez

SECRETARIA ACADÉMICA

MSP. Sofía del Carmen Sánchez Piña

RESPONSABLE DEL PROYECTO

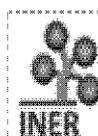
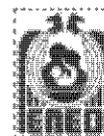
PAPIIT IT202614

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Mtra. Martha Castillo González

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE

ENFERMERÍA



Taller de Validación de Instrumento de Valoración de Enfermería para personas con TB

Modelo de Virginia Henderson



ENERO 13, 20, 27 Y FEBRERO 3

2015

Presentación del Programa

Modalidad

Presencial

Horas Curriculares

40 Horas

Objetivo

Analizar el Modelo de Virginia Henderson (MVH) para Valoración en Enfermería y reconocer los elementos sustanciales para la Validación de un Instrumento.

Metodología

Exposición magistral de los elementos teóricos del VTB-Henderson, lectura de síntesis sobre la importancia de la Validación de Instrumentos y análisis de criterios de Valoración.
Valoración de Enfermería con el instrumento analizado, evaluación del instrumento manejado en la práctica, restructuración del Instrumento y Validación.

Carta Descriptiva

PROGRAMA 15 DE ENERO

HORA	TEMA
10:00	Registro.
10:30	Apertura del Taller.
10:45	Presentación del Proyecto de Validación de Instrumentos.
11:30	Contexto de los Métodos de Validación.
11:30	Receso.
11:45	Grupos de Expertos para Validación (20 Enfermeras)
12:10	Presentación del instrumento.
12:40	Acuervo de trabajo colaborativo y preguntas para la aplicación en la práctica.
13:00	Cierre del Día 1.

PROGRAMA 20 DE ENERO

HORA	TEMA
10:00	Apertura del Taller.
10:30	Presentaciones de Valoraciones en Grupos de 4 personas.
11:30	Receso.
11:45	Exposición de observaciones al instrumento por grupo.
12:45	Proceso Estadístico.
13:00	Cierre del Día 2.