



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**EFFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO
PARA INCREMENTAR LAS TASAS DE CURACIÓN, DISMINUIR
ABANDONOS Y RECAÍDAS, EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS
PULMONAR CON BACILOSCOPIA POSITIVA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN ENFERMERÍA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Presentado por:

**MENDOZA RAMIREZ, LUCIA VILMA
MORALES MAGUIÑA, MERCEDES GLADYS**

Asesor:

Mg: BONILLA ASALDE CESAR ANTONIO

LIMA, PERÚ

2019

DEDICATORIA

Nuestro trabajo va dedicado a nuestros seres queridos a los que aún nos acompañan y a los que partieron pero que desde allá arriba iluminan nuestros pasos y nos impulsan a lograr alcanzar nuestros objetivos, a nuestros docentes que compartieron su sabiduría y conocimiento para hacernos mejores personas y profesionales.

AGRADECIMIENTO

Gratitud a DIOS por darnos la vida y la oportunidad de conocer personas maravillosas que aportan a nuestra formación personal y profesional.

Asesor: Mg BONILLA ASALDE CESAR ANTONIO

JURADOS

Presidente: Dra. Rivera Lozada de Bonilla, Oriana

Secretario: Mg. Zavaleta Gutiérrez, Violeta Aidee

Vocal: Mg. Balladares Chávez, María del Pilar

ÍNDICE

CARATULA	i
HOJA EN BLANCO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	IV
ASESOR	V
JURADO	VI
INDICE	VII
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.3. Objetivo	4
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	5
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	5
2.2. Población y muestra	5
2.3. Procedimiento de recolección de datos	5
2.4. Técnica de análisis	6
2.5. Aspectos éticos	6
CAPÍTULO III: RESULTADOS	7
3.1. Tablas	7
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	20
4.1. Discusión	20
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23
5.1. Conclusiones	23
5.2. Recomendaciones	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Revisión sistemática sobre efectividad del tratamiento directamente observado para incrementar las tasas de curación, disminuir abandonos y recaídas en pacientes con tuberculosis pulmonar con bacilos copia positiva.	7
Tabla 2: Resumen de la revisión sistemática sobre efectividad de la terapia directamente observado para incrementar las tasas de curación, disminuir abandonos y recaídas en pacientes con tuberculosis pulmonar con bacilos copia positiva.	17

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar la evidencia acerca del tratamiento directamente observado para incrementar tasas de curación, disminuir abandonos y recaídas, en pacientes con tuberculosis pulmonar con bacilos copia positiva.

Materiales y Métodos: Revisión sistemática de evidencia científica recopilada y analizada en base a estudios publicados en buscadores de internet como: PUBMED, LILACS, SCIELO, GOOGLE ACADÉMICO, EMBASE. Garantizando la calidad y la fuerza de las investigaciones que son sugeridas según el sistema GRADE. **Resultados:** Se seleccionaron artículos que aportan productos fiables, tomando en cuenta la autenticidad de los estudios revisados uno a uno utilizando el método de observación, comparación y análisis, extrayendo la información crucial, exceptuando trabajos que no reúnen los requisitos de calidad. Las investigaciones en su mayoría son síntesis de evidencias y meta-análisis. Se eligieron 10 artículos, el 20% de las investigaciones correspondieron a EE.UU, 10% a la Argentina, 10% de Australia, 10% al Reino Unido, 10% a China, 10% a la India, 10% a Brasil, 10% a Nigeria y 10% Taiwán. El 60 % de los estudios realizados demuestran que el tratamiento directamente observado asegura la curación si a esto se añade la consejería de enfermería continua y su constante seguimiento que evita el abandono y posible recaída en los pacientes con tuberculosis.

Conclusión. El 60 % de los estudios demuestran la efectividad del tratamiento directamente observado para incrementar tasas de curación, disminuir abandonos y recaídas, en pacientes con tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva

Palabras Clave: tratamiento directamente observado, baciloscopia, recaída, curado, abandono.

ABSTRACT

Objective: Systematize the evidence about the directly restricted treatment to increase cure rates, decrease dropouts and relapses, in patients with pulmonary tuberculosis with positive copy bacilli.

Materials and Methods: Systematic review of scientific evidence collected and analyzed based on studies published in Internet search engines such as PUBMED, LILACS, SCIELO, GOOGLE ACADEMIC, and EMBASE. Ensuring the quality and strength of the research that is suggested according to the GRADE system. **Results** Articles that provide reliable products were selected; taking into account the authenticity of the studies reviewed one by one using the method of observation, comparison and analysis, extracting the crucial information, except for works that do not meet the quality requirements. The investigations are mostly synthesis of evidence and meta-analysis. 10 articles were chosen, 20% of the research corresponded to the US, 10% to Argentina, 10% to Australia, 10% to the United Kingdom, 10% to China, 10% to India, 10% to Brazil, 10% to Nigeria and 10% Taiwan. 60% of the studies carried out show that the directly observed treatment ensures healing if this is added to the continuous nursing counseling and its constant follow-up that avoids abandonment and possible relapse in patients with tuberculosis.

Conclusion. 60% of the studies demonstrate the effectiveness of the directly observed treatment to increase cure rates, decrease dropouts and relapses, in patients with pulmonary tuberculosis with positive smear

Keywords: directly observed treatment, smear, relapse, cure, abandonment.

CAPITULO I: INTRODUCCION

1.1 Planteamiento del problema

La tuberculosis (TB) se vincula a un alto nivel de morbilidad y mortalidad y simboliza el problema latente y actual de la salud pública. El punto de partida para contrarrestar la enfermedad con una valoración diagnóstica temprana y el tratamiento óptimo del caso índice, de esta manera frenar la transmisión del bacilo a la familia y entorno del paciente. (1).

Tal es así que la Organización Mundial de la Salud - OMS en el año 2006 implementó la estrategia Directly Observed Treatment Short course (DOTS) ó Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) en español, la cual comprende cinco componentes: (i) compromiso político en el control de la tuberculosis, (ii) diagnóstico precoz bacteriológico a través de exámenes de baciloscopia, (iii) abastecimiento regular de medicamentos antituberculosos de primera línea, (iv) suministro ininterrumpido de fármacos de calidad asegurada (v) régimen estándar para registrar e informar el número de casos detectados por los programas nacionales de control de TB (2).

La táctica en la lucha mundial y las metas para la prevención, la atención y el control de la tuberculosis después de 2015, o estrategia fin a la tuberculosis sigue considerando a la estrategia TAES o DOTS pero combinando con otras intervenciones, permitiendo lo siguiente: su osada perspectiva de una sociedad libre de tuberculosis y su finalidad de acabar con la epidemia mundial de tuberculosis para 2035 reduciendo los

porcentajes de mortalidad por tuberculosis en un 95% y de la incidencia de tuberculosis en un 90% (o menos de 10 casos de tuberculosis por 100 000 habitantes), y eliminar los gastos catastróficos conexos para los hogares afectados por la tuberculosis(6).

Por lo tanto, La falta de concientización hace que el paciente ignore la importancia de cumplir el tratamiento, atentando los objetivos proyectados favoreciendo las recaídas y la aparición de resistencia a fármacos. Muchas de estas razones se relacionan con el abandono del tratamiento. Para incrementar la finalización del tratamiento anti-TBC, desde la década del 70 surgió la propuesta con métodos supervisados de toma de medicación, bajo observación directa del personal de salud DOT (Directly Observed Treatment). Este modelo de método, además de agotar más recursos, no alcanzo comprobar notoriedad en el éxito en disminuir los abandonos respecto del tratamiento auto administrado (1).

Se sabe que la terapéutica en la tuberculosis es relativamente extensa, si el paciente cumple estrictamente tiene altas posibilidades de curarse; y si no hay una buena adherencia y poca motivación de parte del paciente en cuanto al tratamiento sumado a los conflictos emocionales con el que ingresa favorece que desistan. En este sentido, desde 1994 el tratamiento directamente observado de la tuberculosis se ha convertido en la principal estrategia de la OMS para tomar el control de esta enfermedad, especialmente en los países con gran prevalencia de infección e incidencia de la enfermedad (5).

La atención centrada en el paciente, debe ser primordial propiciándole apoyo emocional escuchándolo, practicando la empatía, afecto y brindando información profesional, educando al personal que lo atiende para que se adecue a sus peculiaridades raciales y culturales, agregar medidas facilitadoras, por ejemplo, ejerciendo la coordinación con redes de apoyo con establecimiento de salud cercanos a su domicilio o a su centro de labores del paciente de esta manera disminuyendo justificación para abandono de tratamiento (7).

Los estudios han demostrado que el acto de observar o supervisar la ingesta de medicamentos favorece para establecer un vínculo profesional-paciente a través de las consejerías y hace que el enfermo se sienta importante y que

el profesional pone interés en su curación, refieren no sentirse incómodos y hasta mismo gustar de la supervisión. Así, el DOT no perjudica su derecho y su libre albedrío del paciente hacia la vida. Por otro lado, a pesar de que algunos pacientes sienten incomodidad debido a la desconfianza de parte del profesional. Puede aventajar en la medida en que el personal de salud pueda participar con el usuario las justificaciones en que se basa el DOTS y destaque la importancia de la supervisión (3).

La operacionalización del DOT exige conocer las necesidades del paciente, para que pueda ser adecuado el tratamiento, de forma que se convierta en parte de la vida de la persona. Pero, además del apoyo del profesional de salud, para facilitar la adhesión al tratamiento, el paciente necesita el respaldo familiar, que es facilitado a partir del momento en que el profesional de salud logra integrar a algún miembro de la familia al tratamiento. Los profesionales de salud que más presentaron implicación en la operacionalización del DOT pertenecían al equipo de enfermería (4).

El tratamiento auto administrado se ha demostrado ampliamente efectivo en porcentaje considerables de pacientes en algunos estudios. El médico de familia desempeña un papel importante mediante la educación sanitaria y comprobando que el paciente o sus familiares acudan sistemáticamente a recoger las recetas. No obstante, siempre hay un porcentaje de pacientes con gran probabilidad de abandonar la terapia antituberculosa (indigentes, toxicómanos, presos, antecedentes de abandono del tratamiento, etc.), por lo que en estos casos se procurará incluirlos en programas de tratamiento directamente observado (5).

En el país la situación epidemiológica y operativa de la tuberculosis se considera de extrema gravedad. Actualmente la tuberculosis es objeto de una vigilancia y dirección intensificada en el territorio nacional, por el comportamiento ascendente de su intensidad.

Conscientes de esta realidad y siendo el profesional de Enfermería el responsable en el cumplimiento de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis, se desarrolló el presente estudio, de modo que permita determinar y desarrollar herramientas para la elaboración de estrategias y/o actividades preventivas – promocionales que favorezcan el cumplimiento del tratamiento de la tuberculosis.

1.2 Formulación del problema

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	O = Outcome Resultados
Paciente con diagnóstico de tuberculosis pulmonar baciloscopia positiva en tratamiento	Tratamiento Directamente observado	Efectividad: <ul style="list-style-type: none">• Incrementar tasas de Curación• Disminuir Abandonos Y recaídas

¿Cuál es la efectividad del tratamiento directamente observado para incrementar la tasa de curación, disminuir abandonos y recaídas en pacientes con tuberculosis pulmonar con bacilos copia positiva?

1.3 Objetivo

Sistematizar la evidencia acerca del tratamiento directamente observado para incrementar la tasa de curación, disminuir abandonos y recaídas, en pacientes con tuberculosis pulmonar con bacilos copia positiva.

CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS

2.1. Diseño de estudio:

Una revisión sistemática es un tipo de investigación científica mediante la cual se revisa la literatura científica sobre un tópico, partiendo de una pregunta formulada de forma clara y objetiva, utilizando procedimientos sistemáticos claros para localizar, seleccionar y valorar críticamente las investigaciones relevantes a dicha pregunta con el objetivo de alcanzar conclusiones validas e importantes sobre lo que dicen las evidencias (8)

2.2. Población y muestra.

Se efectuó una búsqueda de 10 artículos de la literatura científica internacional de estudios en idioma español, inglés, portugués que comparan la eficacia del tratamiento supervisado y auto administrado en el periodo 2010 hasta 2019.

2.3. Método de recolección de datos.

La recopilación de estudios en las investigaciones científica se ejecutó a través de un método de búsqueda que cumpla con las condiciones que se propone, verificando la totalidad de artículos seleccionados se tomó aquellos que reúnen criterios de selección. Estos estudios constituirán nuestra muestra, de ellos se extraerán los datos necesarios y se evaluarán cuantitativamente.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Eficacia del tratamiento AND Terapia por observación directa AND fármacos antituberculosos

Adherencia al tratamiento AND Terapia por observación directa AND Fármacos antituberculosos.

Base de datos:

Pubmed, Lilacs, Scielo, Google Académico, Embase.

2.4 Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tablas de resumen(Tabla N° 1 y 2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o característica en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre los artículos nacionales e internacionales, así como una evaluación crítica e intensiva de cada artículo de acuerdo a los criterios establecidos y a partir de ello establecer la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación según la categorización de la metodología GRADE para evaluar la calidad de la evidencia.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación critica de lo articulo científicos revisado, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación, garantizando el cumplimiento de los principios ético,

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Tabla 1: Efectividad de la terapia directamente observada para incrementar las tasas de curación disminuir abandonos y recaídas en pacientes con tuberculosis pulmonar con bacilos copia positiva.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Karumbi J, Garner P	2015	Directly observed therapy for treating tuberculosis (9)	Cochrane Infectious Diseases Group. DOI: 10.1002/14651858.CD003343.pub4. Issuise	Volume:5 Numero:1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población: 53 artículos Muestra: 22 artículos	No referido	El porcentaje de curaciones y finalización de la terapia de tuberculosis en el auto administrado en relación al directamente observado fueron bajos, la terapia directamente observada no mejoró sustancialmente. Si no se completa el tratamiento puede llevar a una recaída e incluso la muerte en los individuos, y también tiene importantes consecuencias para la salud pública, tales como el aumento de transmisión de la tuberculosis y el desarrollo de resistencia a los medicamentos.	Los estudios demuestran que el tratamiento directamente observado - DOT no proporcionó una solución a la baja adherencia en el tratamiento de la tuberculosis, en consecuencia dos estudios informan que el tratamiento directamente observado como estrategia duplica gastos para el paciente en comparación con la terapia auto administrada.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Pasipanodya J, Tawanda G.	2013	A Meta-Analysis of Self-Administered vs Directly Observed Therapy Effect on Microbiologic Failure, Relapse, and Acquired Drug Resistance in Tuberculosis Patients (10)	CID Doi: 10.1093 / cid / cit167 EE.UU	Volumen:57 Numero :1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Meta análisis	Población: 129 artículos Muestra: 10 artículos	No refiere	En el tratamiento directamente observado y en el auto administrado (SAT) el efecto de la terapia fue del 95% en ambos casos. Se encontró que las tasas de incumplimiento se redujeron de hecho por el DOT. Sin embargo, a pesar de las bajas tasas de incumplimiento, no encontramos diferencias en el fallo microbiano y recaídas, entre el DOT y SAT.	El efecto del tratamiento directamente observado no fue significativamente mejor que el tratamiento auto administrado, para la prevención de recaídas, fracasos y resistencias a los medicamentos.

DATOS DE PUBLICACION

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
González C, Sáenz C, Herrmann E, Jajati M, Kaplan P, ET-AL.	2012	Tratamiento directamente observado de la tuberculosis en un hospital de la Ciudad de Buenos Aires(11)	Medicina (Buenos Aires) http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v72n5/v72n5a03.pdf	Volumen:72 Numero: 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Estudio de cohorte	Población: 3389 Muestra: 2878	No refiere	Las tasas de curación por tratamiento directamente observado es de 83.5% no se registraron casos de fracasos, se observaron tasas de tratamiento completado, en relación a la terapia auto administrada se observó abandonos en esta modalidad, mayor número de defunciones y traslados.	Se concluye que el tratamiento directamente observado es efectivo mientras que el paciente se encuentra hospitalizado al obtener mayor porcentaje de curados.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Wright C, Westerkamp L , Korver S, Doble C.	2015	Community-based directly observed therapy (DOT) versus clinic DOT for tuberculosis <i>BMC Infectious Diseases: a systematic review and meta- analysis of comparative effectiveness</i> (12)	BMC Infectious Diseases DOI 10.1186/s12879-015-0945-5	Volumen:15 Numero: 210

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática y meta análisis.	Población 211 artículos Muestra 8 artículos	No refiere	Los resultados del tratamiento de CB DOT- terapia de observación directa basada en la comunidad con el DOT-terapia directamente observado en centro de salud mostraron que el CB DOT con una eficacia de 83%se asoció con un mayor éxito que el tratamiento en el centro de salud, suma de pacientes curados, menores tasas de muerte y fracaso en el tratamiento.	Los estudios mostraron un beneficio de CB DOT – terapia de observación directa basada en la comunidad en comparación con el DOT en establecimiento de salud, para el éxito del tratamiento. Sin embargo el CB DOT se puede considerar a futuro como una alternativa para el tratamiento de pacientes con tuberculosis por su rentabilidad, especialmente en entornos con recursos limitados.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Tian J, Bachmann M, Song F.	2014	Effectiveness of directly observed treatment of tuberculosis: a systematic review of controlled studies (13)	INT J TUBERC LUNG DIS https://doi.org/10.5588/ijtld.13.0867	Volumen: 18 Numero: 9

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población: 2214 estudios Muestra: 23 estudios	No refiere	En los estudios de evidencia que el DOT basada en la comunidad es más eficaz que el SAT –terapia auto administrada, y a la vez más eficaz que el DOT en el centro de salud, para el tratamiento de los pacientes con tuberculosis. No diferencia si lo administra un familiar o no.	DOT en la comunidad administrado por los miembros de la familia podría ser la mejor opción si es más conveniente para los pacientes y menos costosa a los servicios de salud que las DOT directamente observado

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Numero	Y
HaiYang Z, Ehiri J, Yang H, Tang S , Et-Al.	2016	ImpactofCommunity-BasedDOTon TuberculosisTreatmentOutcomes:A SystematicReviewandMeta-Analysis(14)	RESEARCHARTICLE doi: 10.1371 journal.pone.0147744 EE.UU.	/ Volumen:11 Numero:2	

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática y meta análisis	Población 119 estudios Muestra: 17 estudios	No referido	Se compara el DOT-directamente observado, el auto administrado y CB-DOT basada en la comunidad y en el lugar de trabajo, esta es aceptada en muchos países porque participa la comunidad en el control de la tuberculosis sumando las tasas de tratamiento exitoso, completado el tratamiento, y la reducción de las tasas de muerte el coste-efectividad es aproximadamente 50%.	La descentralización de la atención de la tuberculosis en los servicios de salud en la comunidad, centrada en el paciente CB-DOT-terapia basada en la comunidad mejoro los resultados pues se adapta a las condiciones locales de la comunidad. Es una estrategia prometedor para ampliar CB-DOT en los países de bajos y medianos ingresos con alta carga de tuberculosis, ya que es rentable y aceptable.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Gulrez S	2012	DOTS for TB relapse in India: A systematic review(15)	India Pulmonar DOI: 10.4103 / 0970- 2.113,95320	Volumen:29 Numero:2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población 255 artículos Muestra:7 artículos	No referido	Hay una escasez de pruebas relacionadas con la efectividad del DOT en comparación con el SAT, Según los estudios de la india basados en tratamiento directamente observado, luego del término de ello el 10% vuelve a tener recaída. Y la mayor parte se produce en los 6 primeros meses.	Concluye que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos de tratamiento en términos de cura o finalización del tratamiento. El DOTS no ha demostrado superioridad pero se cree que mejorara su efectividad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Chien J,Lai CH, Tan CH, Chien S, Et-Al.	2013	Decline in rates of acquired multidrug-resistant tuberculosis after implementation of the directly observed therapy, short course (DOTS) and DOTS-Plus programmes in Taiwan (16)	Journal of Antimicrobial Chemotherapy doi:10.1093/jac/dkt103	Volumen: 68 Numero: 8

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Estudio retrospectivo	Población: 2178 Muestra: 1201	No refiere	El estudio muestra que 89%de la estrategia DOTS Y DOTS -PLUS muestra una buena adherencia al tratamiento. En comparación con los pacientes tratados sin DOTS.	El tratamiento directamente observado fue un éxito en tasas de curación y menor resistencia a fármacos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9.Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Steffen R, Menzies D, Oxlade O, Pinto M, Et-Al.	2010	Patients' Costs and Cost-Effectiveness of Tuberculosis Treatment in DOTS and Non-DOTS Facilities in Rio de Janeiro, Brazil (17)	PLoS ONE	Volumen:5 Numero: 11

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
costo-efectividad	Población: 218 pacientes Muestra: 218 pacientes	Consentimiento informado	Entre los 218 pacientes entrevistados, emplearon el DOT 164 (75%) completaron el tratamiento, 46 (21%) incumplido, 7 (3%) fallaron y 1 murieron (0,5%). Las tasas de finalización fueron mayores en las instalaciones del DOT 79% (72%; 86%) frente a 71% sin DOT.	La efectividad del tratamiento directamente observado en los pacientes que fueron evaluados genera un mayor costo, pero de los cuales se logra tener mayor cumplimiento en el tratamiento.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10.Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Asuquo A.	2013	Is the directly observed therapy short course (DOTS) an effective strategy for tuberculosis control in a developing country?(18)	Asian Pacific Journal of Tropical Disease	Volumen: 3 Numero. 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Meta-análisis	Población: 50 artículos Muestras: 26 artículos	No referido	Se demuestra que mediante el DOT, se logró una tasa de éxito del tratamiento de la 80%, en Nigeria el 100% de curación, en Iran con DOT éxito de 92% cuando se compara con 83,2% en el SAT.	Se demuestra en este estudio que los porcentajes son mayores cuando es directamente observado a diferencia que el auto administrado.

Tabla 2: Efectividad del tratamiento directamente observado para incrementar las tasas de curación disminuir abandonos y recaídas en pacientes con tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias(según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
Revisión sistemática Directly observed therapy for treating tuberculosis	Los estudios demuestran que el tratamiento directamente observado - DOT no proporcionó una solución a la baja adherencia en el tratamiento de la tuberculosis, en consecuencia dos estudios informan que el tratamiento directamente observado como estrategia duplica gastos para el paciente en comparación con la terapia auto administrada.	Alta	Fuerte	EE. UU
Revisión sistemática A Meta-Analysis of Self-Administered vs Directly Observed Therapy Effect on Microbiologic Failure, Relapse, and Acquired Drug Resistance in Tuberculosis Patients	El efecto del tratamiento directamente observado no fue significativamente mejor que el tratamiento auto administrado, para la prevención de recaídas, fracasos y resistencias a los medicamentos en pacientes con tuberculosis.	Alta	Fuerte	EE.UU
Estudio de cohorte Tratamiento directamente observado de la tuberculosis en un hospital de la Ciudad de Buenos Aires	Se concluye que el tratamiento directamente observado es efectivo mientras que el paciente se encuentra hospitalizado al obtener mayor porcentaje de curados.	Moderada	Débil	Argentina

<p>Revisión Sistemática y metaanálisis</p> <p>Community-based directly observed therapy (DOT) versus clinic DOT for tuberculosis BMC Infectious Diseases: a systematic review and meta-analysis of comparative effectiveness</p>	<p>Los estudios mostraron un beneficio de CB DOT –terapia de observación directa basada en la comunidad en comparación con la terapia directamente observada –DOT, para el éxito del tratamiento. Sin embargo, el CB DOT se puede considerar a futuro como una alternativa para el tratamiento de pacientes con tuberculosis por su rentabilidad, especialmente en entornos con recursos limitados.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Australia</p>
<p>Revision Sistemática</p> <p>Effectiveness of directly observed treatment of tuberculosis: a systematic review of controlled studies</p>	<p>DOT en la comunidad administrado por los miembros de la familia no podría ser la mejor opción si es más conveniente para los pacientes y menos costosa a los servicios de salud que las DOT directamente observado</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Reino Unido</p>
<p> </p>	<p>La descentralización de la atención de la tuberculosis en los servicios de salud en la comunidad, centrada en el paciente CB-DOT-terapia basada en la comunidad mejoro los resultados pues se adapta a las condiciones locales de la comunidad. Es una estrategia prometedora para ampliar CB-DOT en los países de bajos y medianos ingresos con alta carga de tuberculosis, ya que es rentable y aceptable</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>China, EEUU</p>
<p>Revision Sistemática</p>	<p>En los estudios se observan que no hay</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>India</p>

DOTS for TB relapse in India: A systematic review	mejoría en cuanto a la curación o fin del tratamiento de tuberculosis cuando se realiza el tratamiento directamente observado y no observado.			
Estudio retrospectivo Decline in rates of acquired multidrug-resistant tuberculosis after implementation of the directly observed therapy, short course (DOTS) and DOTS-Plus programmes in Taiwan	El tratamiento directamente observado fue un éxito en tasas de curación y menor resistencia a fármacos.	Moderada	Baja	Taiwán
Costo –efectividad (Transversal descriptivo) Patients' Costs and Cost-Effectiveness of Tuberculosis Treatment in DOTS and Non-DOTS Facilities in Rio de Janeiro, Brazil	La efectividad del tratamiento directamente observado en los pacientes que fueron evaluados genera un mayor costo, pero de los cuales se logra tener mayor cumplimiento en el tratamiento.	Baja	Muy débil	Brasil
Metaanálisis Is the directly observed therapy short course (DOTS) an effective strategy for tuberculosis control in a developing country?	Se demuestra en este estudio que los porcentajes son mayores cuando es directamente observado a diferencia que el auto administrado.	Alta	Fuerte	Nigeria

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

Es un problema de salud pública cuando nos referimos a la tuberculosis (TB), ya que casi un tercio de los habitantes del mundo está infectada por *Micobacterium tuberculosis* causando de esa manera la muerte de la población en general, de los cuales también se incluyen a los infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).

En el año 2017 se reporta que la enfermedad de tuberculosis es una de las 10 principales causas de mortalidad a nivel mundial, teniendo cifras de 10 millones de infectados con tuberculosis y 1,6 millones fallecieron por la enfermedad (entre ellos, 0,3 millones de personas con VIH) (19).

Por ello para la cura de esta enfermedad se requiere dar una mayor relevancia a la implementación del TAES, ya que con ello los se podría reducir cifras de abandonos, disminuir los incide en la transmisión de la tuberculosis; por tanto previene que los pacientes se vuelvan farmacoresistentes. (20).

Es por eso que en los países que ya implementaron el TAES han resultado con buena acogida dicha estrategia registrándose una significativa adherencia en cuanto al tratamiento, también se detalla tasas de curación que asciende al 80%, con disminución del 5% de recaídas (21). Para el abandono existen otros factores que puede vincularse con el uso de varios fármacos y que es muy largo. El sector salud debe aportar facilidades para la dispensación de medicamentos antituberculosos. En cada centro de salud se tiene múltiples sistemas para ayudar con mejoría en adherencia al tratamiento las cuales dependerán de las

posibilidades y condiciones que presente cada centro. Es así que debemos darle la importancia que se debe al Tratamiento Directly Observed Treatment (DOT).

Se crea controversia por no definir los orígenes del DOT, por ello se determinó que fueron las enfermeras que realizaban la visitas domiciliarias a los pacientes y que de alguna manera sea supervisado el tratamiento mas no auto administrado, en el año 1975 se da a conocer sobre la administración supervisada del tratamiento llamando así “el enfermo toma la medicación en presencia de la enfermera”.

El comportamiento refleja el compromiso que asume el paciente para el tratamiento, poniendo énfasis en que el paciente tenga participación y cooperación con la adherencia al tratamiento. Por lo tanto el DOT se basa en observar directamente como se ingiere la medicina, de esa manera se logra la ingesta. Este método al realizarlo de manera adecuada permite garantizar que el paciente este curado, debe ser realizado por personal de salud capacitado, aunque ocurren situaciones en los que podría darse facilidades a algún miembro de la familia.

Se revisaron 10 estudios que demuestran en un 60 % la efectividad del tratamiento directamente observado garantizando que el paciente ingiera los medicamentos, un 40 % refiere que el tratamiento de tuberculosis basado en la comunidad o proporcionado en la comunidad es efectiva pues va en función de las características del paciente, elimina la necesidad de asistir al centro de salud todos los días para el tratamiento de la TB y esto puede ayudar a resolver algunas de las barreras, que incluyen el tiempo fuera del trabajo, el que enfrentan los pacientes que reciben DOT.

Algunos estudios han observado una menor tasa de cumplimiento en los pacientes en TDO que en aquéllos sin terapia supervisada. En estos casos la TDO suponía una importante interferencia en la vida del paciente (trabajo, desplazamientos, etc...) o un incremento importante en los costes para el paciente. De todas estas experiencias, se concluye que la TDO, para ser efectiva, no debe centrarse exclusivamente en garantizar la toma del tratamiento;

si no que debe dirigir sus esfuerzos a remover los obstáculos que dificultan el cumplimiento del paciente y la supervisión del tratamientos e intentar facilitarle la tarea: bonos de comida, bonos de viaje, alojamiento, tratamiento de la toxicomanía, confidencialidad.

Los estudios de González et al.(11), Timan J et al (13), HaiYang et al.(14), Chien et al.(16), Steffen et al.(17), Asuquo (18), demostraron que si hay efectividad del tratamiento directamente observado para incrementar las tasas de curación, disminuir abandonos y recaídas en pacientes con tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva, refiere que incluso puede generar un costo mayor pero trae muy buenos resultados, además de ello si es dentro de un centro hospitalario.

Los estudios de Karumbi J, et-al (9) Pasipanodya J, et-al (10), Wright C, et-al , Korver S, et-al (12), Gulrez S (15),no demostraron que logra efectividad en el tratamiento directamente observado ya que sus tasas de curación, adherencia, tratamiento completo, abandono no lograron superar los porcentajes de aquellos que estuvieron sin tratamiento directamente observado, por el contrario se observó que no hay buena adherencia y que puede llevar a la resistencia de medicamentos, abandonos, generar mayor consecuencia a la salud pública.

Con ellos se determina que el 60 % de los estudios demuestran la efectividad del tratamiento directamente observado para incrementar tasas de curación, disminuir abandonos y recaídas, en pacientes con tuberculosis pulmonar con bacilos copia positiva.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

El tratamiento directamente observado muestra ser mejor que la terapia auto administrada puesto que hay un manejo por un personal de salud a cargo de la supervisión de dicho tratamiento por ende cuando se otorga al paciente para que el tratamiento lo manejen ellos (auto administrado). En muchos de los casos propuestos no hay mayor control y ello conlleva a tener recaídas, abandonos y resistencia a los fármacos. También comprende como un acompañamiento por un personal de salud que a través de las consejerías va concientizando en el paciente sobre la importancia del tratamiento.

6 de los 10 estudios demuestran la efectividad del tratamiento directamente observado para incrementar tasas de curación, disminuir abandonos y recaídas, en pacientes con tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva.

Por ellos el tratamiento directamente observado muestra que los pacientes llegan a finalizar en condición de curados y con tratamiento exitoso.

RECOMENDACIONES:

- 1.** Al personal de salud: usar la estrategia DOT la cual es orientada a supervisar la administración directamente supervisada y de ese modo garantizar que el paciente afectado con tuberculosis logre curarse, la cual esta establecida en la norma técnica.
- 2.** Al colegio de enfermeros: concientizar a todos los enfermeros del Perú encargados de los programas de tuberculosis mediante la sensibilización con talleres acerca del manejo del DOTS a los pacientes con tuberculosis.
- 3.** Al estado: hacer cumplir la ley N° 30287 - Ley de prevención y control de la tuberculosis en el Perú. Dirigidas a la protección de personas afectadas por esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1). Fernández H, Luque G. Notificación de casos de tuberculosis en la República Argentina. PRO.TB.DOC.TEC.01/16- INER-ANLIS-MSAL
- (2) Tablada L, Lafargue S, Toledano Y, Orozco M. Estrategia de tratamiento acordado y estrictamente supervisado en pacientes con tuberculosis pulmonar confirmada. Medisan 2010; 14(9): 2172-2179.
- (3) Evaluación de la adherencia al tratamiento para Tuberculosis en el Departamento del Amazonas 2009-2012
- (4) Alzeer AH, FitzGerald JM. Corticosteroids and tuberculosis: risks and use as adjunct therapy. Tubercle Lung Dis 1993; 74: 6-11.
- (5) Ribeiro SA, Amado VM, Camelier AA, et al. A case-control study about indicators of non-compliance in patients with tuberculosis. J Pneumol. 2000;26(6):2916.
- (6) Martins E, Bertolozzi M, Rev Esc Enferm usp, tuberculose: tratamento supervisionado nas coordenadorias de saúde norte, oeste e leste do município de são paulo, 2010
- (7) Revista Chilena de enfermedades respiratorias, Hacia la erradicación de la tuberculosis. 2006; .22 .1.
- (8) Tam J. Vera G, Oliveros R. Tipos y métodos de investigación científica, 2008; 5:145.
- (9) Karumbi J, Garner P, Cochrane Infectious Diseases Group, 2015, directly observed therapy for treating tuberculosis.

- (10) Pasipanodya J, Tawanda G, Major Article, A Meta-Analysis of Self-Administered vs Directly Observed Therapy Effect on Microbiologic Failure, Relapse, and Acquired Drug Resistance in Tuberculosis Patients. 2013
- (11) González C, Sáenz C, Herrmann E, Jajati M, Kaplan P, ET-AL., Medicina (Buenos Aires), Tratamiento directamente observado de la tuberculosis en un hospital de la Ciudad de Buenos Aires. 2012
- (12) Wright C, Westerkamp L, Korver S, Doble C. BMC Infectious Diseases, Community-based directly observed therapy (DOT) versus clinic DOT for tuberculosis *BMC Infectious Diseases* a systematic review and meta-analysis of comparative effectiveness. 2015.
- (13) Tian J, Bachmann M, Song F. Int j tuberc lung dis, Effectiveness of directly observed treatment of tuberculosis: a systematic review of controlled studiesv: a systematic review of controlled studies, 2014
- (14) HaiYang Z, Ehiri J, Yang H, Tang S , Et-Al. Researcharticle, ImpactofCommunity-BasedDOTon,TuberculosisTreatmentOutcomes:A SystematicReviewandMeta-Analysis, 2016
- (15) Gulrez S, India Pulmonar, DOTS for TB relapse in India: A systematic review, 2012
- (16) Chien J,Lai CH, Tan CH, Chien S, Et-Al. J Antimicrob Chemother, Decline in rates of acquired multidrug-resistant tuberculosis after implementation of the directly observed therapy, short course (DOTS) and DOTS-Plus programmes in Tai, 2013
- (17) Steffen R, Menzies D, Oxlade O, Pinto M , Et-Al., PLoS ONE, Patients' Costs and Cost-Effectiveness of Tuberculosis Treatment in DOTS and Non-DOTS Facilities in Rio de Janeiro, Brazil, 2010

(18) Asuquo A. Asian Pacific Journal of Tropical Disease, Is the directly observed therapy short course (DOTS) an effective strategy for tuberculosis control in a developing country? , 2010

(19) Organización mundial de la salud, tuberculosis, Datos y Cifras, 2018

(20) Álvarez G, Dorantes J. Salud Publica de México Tratamiento acortado estrictamente supervisado para tuberculosis pulmonary, 1998:40.

(21) Martínez M. Gaceta medica de México, Efecto del tratamiento acortado estrictamente supervisado (TAES) sobre la adherencia y la tasa de curación de la tuberculosis pulmonar, 2004: 140.