



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

PROYECTO TERMINAL

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN
ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA CECYTE METZTITLÁN,
HIDALGO, 2024**

Para obtener el grado de
Maestra en Salud Pública

PRESENTA

Abigail Duran Valerio

Director del proyecto terminal
Dr. José Arias Rico

Codirector
Dra. Esther Ramírez Moreno

Asesor
Mtra. Rosa María Baltazar Téllez

Pachuca de Soto, Hgo., México., diciembre de 2024



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN
ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA CECYTE METZTITLÁN,
HIDALGO, 2024**

Proyecto terminal de carácter profesional
para obtener el grado de:

MAESTRA EN SALUD PÚBLICA

PRESENTA:

Abigail Duran Valerio

Director de proyecto terminal:

Dr. José Arias Rico

Comité tutorial

Codirector: Dra. Esther Ramírez Moreno

Asesor: Mtra. Rosa María Baltazar Téllez

Pachuca de Soto, Hgo., México., diciembre de 2024



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
 Instituto de Ciencias de la Salud
School of Medical Sciences
 Área Académica de Medicina
Department of Medicine
 Maestría en Salud Pública
Master in Public Health

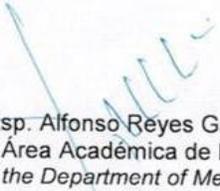
Oficio Núm. ICSa/AAM/MSP/207/2024
Asunto: Autorización de Impresión de PPT
 Pachuca de Soto, Hgo., septiembre 17 del 2024

L.E. ABIGAIL DURÁN VALERIO
EGRESADA DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
GRADUATED FROM THE MASTER'S DEGREE IN PUBLIC HEALTH

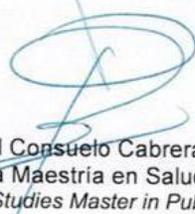
Con fundamento en el Título Tercero, Capítulo V en su Artículo 51, Fracc. III y IV del Estatuto General de la UAEH y en relación con lo establecido por el Título Quinto, Capítulo V, Sección Primera en su Artículo 127 y Artículo 130 Fracción III de dicho ordenamiento legal, comunicamos a usted, que el Comité Tutorial de su Proyecto Terminal denominado **"Intervención Educativa de Tuberculosis Pulmonar en Estudiantes de Enfermería CECyTE Metztlán, Hidalgo, 2024"**, considera que ha sido concluido satisfactoriamente, por lo que puede proceder a la impresión de dicho trabajo.

Atentamente.
 "Amor, Orden y Progreso"


 M.C. Esp. Enrique Espinosa Aquino
 Director del Instituto de Ciencias de la Salud
Dean of the School of Health Sciences


 M.C. Esp. Alfonso Reyes Garnica
 Jefe del Área Académica de Medicina
Chair of the Department of Medicine


 D. en C.E. Lydia López Pontigo
 Coordinadora de Posgrado del ICSa
Director of Graduate Studies of ICSa


 D.A.D.E.S. María del Consuelo Cabrera Morales
 Coordinadora de la Maestría en Salud Pública
Director of Graduate Studies Master in Public Health

EEA/ARG/LLP/MCCM/mchm*



Calle Eliseo Ramírez Ulloa Núm. 400,
 Col. Doctores, Pachuca de Soto, Hidalgo, C.P. 42090
 Teléfono: 52 (771) 71 7 20 00 Ext. 41651
 mtria.saludpublica@uaeh.edu.mx

uaeh.edu.mx



Pachuca de Soto, Hidalgo., a 12 de diciembre de 2024

DR. ALFONSO REYES GARNICA
JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
Presente.

Los integrantes del Comité Tutorial del egresado Abigail Duran Valerio, con número de cuenta 484949, comunicamos a usted que el Proyecto Terminal denominado "Intervención Educativa de Tuberculosis Pulmonar en Estudiantes de Enfermería CECyTE Metztlán, Hidalgo, 2024" está concluido y se encuentra en condiciones de continuar el proceso administrativo para proceder a la autorización de su impresión.

Atentamente.
"Amor, Orden y Progreso"

Dr. José Arias Rico

Director





Dra. Esther Ramírez Moreno

Codirector

Mtra. Rosa María Baltazar Téllez

Asesora



Agradecimientos

Gracias a mi esposo José Alfredo

Gracias a mis padres Doña Sarita y Don Calixto

Gracias a mis hermanos Yunya, Belem y Roge.

Gracias a mis maestros y mi comité, Dr. José, Dra. Esther y Mtra. Rosa, por el apoyo permanente y el gran esmero en lograr la culminación de este proyecto.

Gracias a nuestro Sr. De las Misericordias, ya que es muy cierto que la fe mueve montañas, gracias por forjarme y darme la oportunidad de cruzarme con las personas indicadas en el momento indicado y sobre todo por brindarle salud y una familia que ante todas las adversidades me han brindado su apoyo incondicional.

Agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías (CONACyT) y a la maestría en Salud Pública por la Beca Nacional otorgada para la realización de esta investigación.

Dedicatoria

A estudiantes de Enfermería CECyTE Metztitlán

“Toma la actitud de un estudiante, nunca seas demasiado viejo para hacer preguntas, nunca sepas demasiado como para aprender algo nuevo.”

Og Mandino

Índice

Resumen.....	I
Abstract.....	II
Capítulo I.....	1
1. Introducción.....	1
2. Marco teórico.....	2
2.1 Tuberculosis.....	2
2.2 Fisiopatología.....	2
2.3 Factores de riesgo.....	4
2.4 Manifestaciones Clínicas.....	4
2.5 Diagnóstico.....	4
2.6 Tratamiento y medidas preventivas.....	5
2.7 Formación de personal de Enfermería en México.....	8
2.8 Metodología del aprendizaje.....	8
3. Antecedentes.....	10
4. Justificación.....	16
5. Planteamiento del Problema.....	17
6. Objetivos.....	18
6.1 General.....	18
6.2 Específicos.....	18
7. Hipótesis.....	18
Capítulo II.....	19
8. Material y Métodos.....	19
8.1 Diseño de estudio.....	20
8.2 Ubicación espacio temporal.....	20
8.3 Selección de la población.....	20
8.3.1. Criterios de inclusión.....	20
8.3.2. Criterios de exclusión.....	20
8.3.3. Criterios de eliminación.....	20
8.4 Tamaño muestral y técnica de muestreo.....	21
8.5 Variables de estudio.....	21
8.5.1. Variables independiente.....	21
8.5.2. Variables dependiente.....	21

8.6 Métodos.....	21
8.6.1. Diseño y validación de un instrumento CAPTB2023.....	21
8.6.2. Diseño de la Intervención de Tuberculosis Pulmonar.....	22
8.6.3. Implementación de la evaluación de la Intervención Educativa.....	23
8.7 Plan de análisis estadístico.....	24
9. Aspectos Bioéticos.....	24
Capítulo III.....	25
10. Resultados.....	25
Capítulo IV.....	36
11. Discusión.....	36
Capítulo V.....	39
12. Conclusiones.....	39
13. Sugerencias.....	40
14. Limitaciones.....	41
15. Referencias bibliográficas.....	42

Índice de apéndices

Apéndice A. Dictamen del comité de ética e investigación.....	48
Apéndice B. Autorización de institución educativa CECyTE.....	49
Apéndice C. Consentimiento informado.....	50
Apéndice D. Asentimiento informado.....	51
Apéndice E. Validación de instrumento mediante juicio de expertos.....	52
Apéndice F. Confiabilidad por medio de Alfa de Cronbach.....	53
Apéndice G. Confiabilidad por medio de Kuder Richardson.....	53
Apéndice H. Carta programática de intervención Educativa.....	54
Apéndice I. Constancias de participación en congresos.....	55
Apéndice J. Carteles Científicos.....	60
Apéndice K. Capítulo de Libro.....	64
Apéndice L. Evidencias fotográfica de Intervención Educativa.....	69
Apéndice M. Evidencias no plagio.....	70

Índice de tablas

Tabla 1. Medidas de Control de Infecciones en Tuberculosis en Centro de Salud.....	7
Tabla 2. Índice Global.....	26
Tabla 3. Características de los sujetos de estudio.....	33
Tabla 4. Evaluación Inicial y Final en la población del proyecto.....	34
Tabla 5. Análisis de calificación Final Pre y Post Intervención.....	35
Tabla 6. Matriz de datos validación de jueces.....	52
Tabla 7. Confiabilidad por medio de Alfa de Cronbach.....	53
Tabla 8. Confiabilidad por medio de Keder Richardson.....	53
Tabla 8. Carta Programática de la Intervención Educativa.....	54

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Fisiopatología de la Tuberculosis Pulmonar.....	3
Ilustración 2. Pirámide de Tratamiento.....	6
Ilustración 3. Metodología de la Intervención Educativa.....	19

Lista de Abreviaturas

Am	Amikacina	CDP	Cedula de Datos Personales
CECyTE	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos	CENAPRECE	Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades
Cm	Capreomicina	Dr	Doctor
DRA	Doctora	E	Etambutol
EEU	Enfermera Especialista en Urgencias	Eth	Etionamida
H	Isoniazida	ICAPT2023	Instrumento Conocimientos Actitudes y Prácticas de Tuberculosis Pulmonar 2023
ICSa	Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	IETBP	Intervención Educativa de Tuberculosis Pulmonar

IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social	Km	Kanamicina
LE	Licenciada en Enfermería	Lfx	Levofloxacino
LP	Licenciado (a) Psicología	Mm	Milímetros
NOM	Norma Oficial Mexicana	Ofx	Ofloxacina
OMS	Organización Mundial de la Salud	PAE	Proceso Atención Enfermero
PPD	Prueba cutánea de derivado proteico purificado	Pth	Protionamida
R	Rifampicina	S	Estreptomicina
SIARHE	Sistema de información Administrativa de Recursos Humanos	SSA	Secretaria de Salud
STATA	Paquete de Software estadístico	TAES	Tratamiento acortado estrictamente supervisado
TB-MDR	Tuberculosis Multirresistente	TBP	Tuberculosis pulmonar
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana	Z	Pirazinamida

Resumen

En la actualidad, las limitaciones para el control de la tuberculosis radica en parte en la baja detección y diagnóstico de pacientes respiratorios sintomáticos con tos y expectoración por más de 15 días. La enfermería requiere que los profesionales tengan conocimientos y habilidades que les permitan adoptar actitudes de trabajo en equipo; Por lo tanto, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe proponer alternativas didácticas dirigidas a la formación de los estudiantes.

Objetivo: Evaluar el efecto de una intervención educativa de tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería del CECYTE, Metztlán, Hidalgo, 2024.

Materiales y Métodos: El diseño del estudio es analítico, comparativo, cuasi-experimental, con el tamaño muestral correspondiente a toda la población, que es el 100% de los estudiantes de enfermería matriculados en el campus de Metztlán, totalizando 82 estudiantes. A partir de esta muestra y de acuerdo con los criterios de eliminación y exclusión, se concluyó una población de 75 sujetos. La intervención educativa se llevó a cabo a través de tres módulos estructurados. El primer módulo se centró en el fortalecimiento de los conocimientos sobre la tuberculosis pulmonar, abarcando su etiología, síntomas y tratamiento. El segundo módulo abordó las actitudes, fomentando una postura proactiva y empática hacia los pacientes. El último módulo se dedicó a las prácticas, enfatizando la aplicación de estrategias basadas en evidencia para la prevención y el manejo de la tuberculosis. Todos los participantes dieron su consentimiento informado, asegurando así su comprensión y acuerdo con los objetivos y procedimientos del estudio. Además, el proyecto fue autorizado por un comité de ética, garantizando que se siguieron las normas y estándares éticos pertinentes para proteger los derechos y el bienestar de los participantes. El análisis estadístico se realizó con el programa Stata 16, calculando media, desviación estándar, porcentajes y análisis univariado, la significación estadística se determinó mediante la prueba t de Student pareada. **Resultados y Discusión:** De acuerdo con la comparación entre el diagnóstico inicial y final de conocimientos pre-intervención: 4.9 (IC 4.63, 5.26), post: 7.2 (IC 7.00, 7.41, $p \leq 0,05$), prácticas pre-intervención: 4.9 (IC 4.62, 5.34), post: 5.9 (IC 5.66, 6.31, $p \leq 0,05$), y actitudes pre-intervención: 4.8 (IC 4.24, 5.36), post: 9.0 (IC 8.74, 9.26), $p \leq 0,05$. Sánchez et al. (2023), quien menciona que los conocimientos adecuados pueden contribuir en actitudes positivas y prácticas correctas. **Conclusión:** Estos hallazgos sugieren un impacto positivo como resultado de la intervención, reflejado en una mejora notable en los conocimientos, actitudes y prácticas asociadas a la tuberculosis dentro de la población encuestada.

Palabras clave: Intervención, Educativa, Tuberculosis.

Abstract

The current limitations of tuberculosis control are, in part, a consequence of the low detection and diagnosis of symptomatic respiratory patients presenting with cough and expectoration for a period exceeding 15 days. Nursing requires professionals to possess the requisite knowledge and skills to engage in effective teamwork. Consequently, the teaching-learning process must encompass didactic alternatives designed to equip students with the necessary competencies. **The objective of this study is to:** The objective of this study is to evaluate the impact of an educational intervention on nursing students at CECYTE Metztitlán, Hidalgo, on pulmonary tuberculosis in 2024. **Materials and Methods:** The study design is analytical, comparative, quasi-experimental, with the sample size corresponding to the entire population, which is 100% of the nursing students enrolled in the Metztitlán campus, totaling 82 students. From this sample, the population was reduced to 75 subjects according to the criteria of elimination and exclusion. The educational intervention was conducted through the implementation of three structured modules. The initial module was designed to reinforce the knowledge base regarding pulmonary tuberculosis, encompassing its etiology, symptoms, and treatment modalities. The second module addressed attitudes, encouraging a proactive and empathetic stance towards patients. The final module was dedicated to practical applications, with a particular emphasis on the implementation of evidence-based strategies for the prevention and management of tuberculosis. All participants provided informed consent, thereby confirming their comprehension and agreement with the objectives and procedures of the study. Furthermore, the project was approved by an ethics committee, ensuring that the pertinent ethical norms and standards were adhered to in order to safeguard the rights and well-being of the participants. The statistical analysis was conducted with the Stata 16 program, yielding mean, standard deviation, percentage, and univariate analysis data. The statistical significance was determined by the paired Student's t-test. **The following section presents the results of the study and offers a discussion of these findings.** A comparison between the initial and final diagnoses of pre-intervention knowledge reveals the following: The post-test score was 4.9 (CI 4.63, 5.26). The mean score for pre-intervention practices was 7.2 (CI 7.00, 7.41, $p \leq 0.05$). The initial score was 4.9 (CI 4.62, 5.34), while the post-intervention score was 5.9 (CI 5.66, 6.31, $p \leq 0.05$), and pre-intervention attitudes. The initial score was 4.8 (CI 4.24, 5.36), while the final score was 9.0 (CI 8.74, 9.26), $p \leq 0.05$. This finding aligns with the assertion put forth by Sánchez et al. (2023), namely that a comprehensive understanding of the subject matter can foster more favorable attitudes and behaviors **in conclusion**, the results of this study indicate that the intervention has had a beneficial impact, as evidenced by a marked enhancement in the knowledge, attitudes, and practices related to tuberculosis among the surveyed population.

Keywords: Intervention, Educational, Tuberculosis.

Capítulo I

1. Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, cada día más de 4,000 personas pierden la vida y cerca de 30.000 enferman de tuberculosis pulmonar siendo esta prevenible y curable mientras que América, cada día mueren más de 70 personas y cerca de 800 se enferman (OMS, 2022). En México 2019 la tasa incidencia de tuberculosis (TB) fue de 23 casos por 100, 000 habitantes (INSP, 2021). En Hidalgo 2022, la tasa de incidencia que se presentó en el municipio de Metztitlán fue de 35.8 por cada 100, 000 mil habitantes (SSA, 2022).

La lucha nacional y mundial contra la COVID-19 puede conllevar a pérdida de prioridad de otras enfermedades, entre ellas la tuberculosis. Esto podría ocasionar una reducción de la percepción de riesgo, retrasos en el diagnóstico e inicio del tratamiento de los casos, fallos en el seguimiento de estos, entre otras razones, que podrían impactar gravemente el desempeño del Programa Nacional de Control de la TB en su objetivo de erradicar la enfermedad (Díaz Rodríguez et al., 2020).

Es fundamental que los estudiantes de enfermería no sólo comprendan la causa, los signos y el tratamiento de la tuberculosis pulmonar, sino que también fomenten una actitud proactiva y compasiva hacia los pacientes afectados. Además, deben ser capaces de implementar prácticas fundamentadas en evidencia para la prevención, control y manejo de los casos de tuberculosis. Este enfoque educativo integral no solo mejorará sus competencias clínicas, sino que también contribuirá a la disminución de la propagación de la tuberculosis y al mejoramiento de los resultados de salud en la comunidad.

Por lo tanto, la implementación de una intervención educativa que aborde de manera efectiva estos tres aspectos —conocimientos, actitudes y prácticas— es imperativa. Esta intervención debe estar diseñada para ser interactiva, basada en escenarios reales y actualizada con los últimos avances en el manejo de la tuberculosis. Solo así se puede garantizar que los estudiantes de enfermería estén bien preparados para enfrentar los desafíos que plantea esta enfermedad y desempeñen un papel activo en su erradicación.

2. Marco teórico

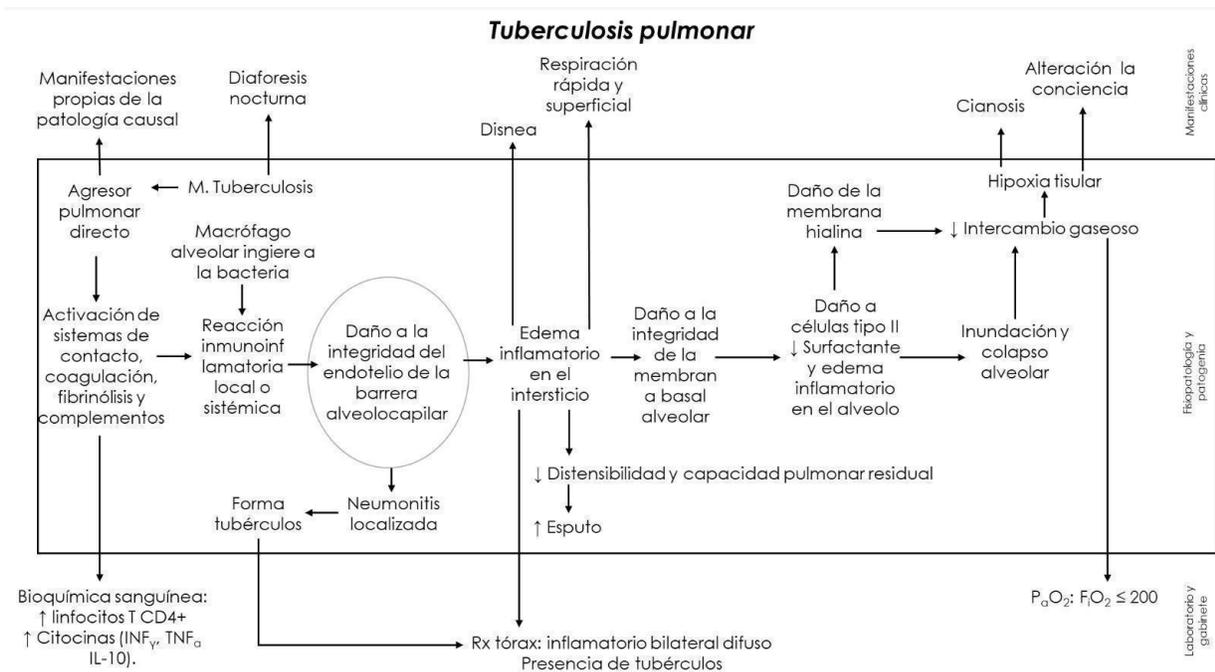
2.1. La tuberculosis es una enfermedad infecciosa, causada por un grupo de bacterias del orden Actinomicetales de la familia Mycobacteriaceae; el complejo Mycobacteriaceae tuberculosis se compone por: Mycobacteriaceae bovis, Mycobacteriaceae africanum, Mycobacteriaceae microti, Mycobacteriaceae canettii, Mycobacteriaceae caprae y Mycobacteriaceae pinnipedii y se adquiere por vía aérea, principalmente. Es una enfermedad generalizada que impacta principalmente al sistema respiratorio. Afecta el estado general de salud y, si no se trata de manera adecuada y a tiempo, puede resultar fatal para quien la sufre (SSA, 2013).

2.2. La fisiología de la tuberculosis se transmite casi exclusivamente mediante la inhalación de partículas suspendidas en el aire (aerosoles) que contienen *M. tuberculosis*. Para que se inicie la infección, los macrófagos alveolares deben fagocitar los bacilos de *M. tuberculosis*. Los bacilos que no son destruidos por los macrófagos se replican en su interior y, finalmente, destruyen a los macrófagos que los alojan (con la colaboración de los linfocitos CD8); las células inflamatorias son atraídas al área, donde causan una neumonitis localizada que colapsa para formar los tubérculos característicos en el examen histológico. Durante las primeras semanas de la infección, algunos

macrófagos infectados migran a los ganglios linfáticos regionales (p. ej., hiliar, mediastínico), donde acceden a la corriente sanguínea (Ilustración 1). Luego, los microorganismos se diseminan por vía hematógena hacia cualquier parte del cuerpo, en especial la porción posterior de los pulmones, las epífisis de los huesos largos, los riñones, los cuerpos vertebrales y las meninges. La propagación hematógena es menos frecuente en individuos con inmunidad parcial debido a la vacunación o a una infección previa natural con *M. tuberculosis* o micobacterias ambientales. La infección latente por tuberculosis ocurre después de la mayoría de las infecciones iniciales. En cerca del 95% de los casos, tras unas tres semanas de expansión sin limitaciones, el sistema inmunitario inhibe la multiplicación de los bacilos, usualmente antes de que aparezcan señales o manifestaciones (World Health Organization, 2021).

Ilustración 1

Fisiopatología de la Tuberculosis



Fuente: Autoría propia

2.3. Factores de riesgo. Ciertas condiciones pueden incrementar la probabilidad de que una persona adquiera tuberculosis:

Diabetes (hiperglucemia)

Sistema inmunológico comprometido (por ejemplo, VIH o sida)

Desnutrición

Consumo de tabaco

2.4. Manifestaciones clínicas. A diferencia de la infección por tuberculosis, cuando una persona desarrolla la enfermedad, muestra síntomas. Estos pueden ser leves durante varios meses, lo que facilita la transmisión de la tuberculosis a otras personas sin darse cuenta. Los síntomas comunes de la tuberculosis incluyen:

Tos persistente (a veces con sangre)

Dolor en el pecho

Fatiga

Cansancio

Pérdida de peso

Fiebre

Sudores nocturnos (OMS, 2024)

2.5. Diagnóstico. El diagnóstico comienza con un examen clínico, complementado con factores de riesgo. Ante la sospecha, se realiza un estudio completo y la búsqueda deliberada de *M. tuberculosis*. El diagnóstico definitivo de tuberculosis puede establecerse de manera confiable en el laboratorio mediante la detección de bacilos en una muestra de la lesión a través de baciloscopia

(examen microscópico), cultivo o una prueba molecular rápida (como la prueba Xpert MTB/RIF, Xpert MTB/Ultra RIF o TB-LAMP) (IMSS, 2009).

En un examen radiográfico de tórax, la identificación de cualquier alteración (parenquimatosa, ganglionar o pleural) con o sin calcificación no determina el grado de actividad. Radiográficamente, la distinción entre enfermedad activa o inactiva solo puede realizarse en función de la evolución con el tiempo. La ausencia de alteraciones radiológicas en 4-6 meses generalmente sugiere enfermedad inactiva; no obstante, incluso hallazgos estables durante un largo período pueden estar relacionados con cultivos positivos. Por lo tanto, estos resultados radiológicos deben interpretarse como «radiográficamente estables» en lugar de «radiográficamente inactivos» (Castiñeira Estévez et al., 2002).

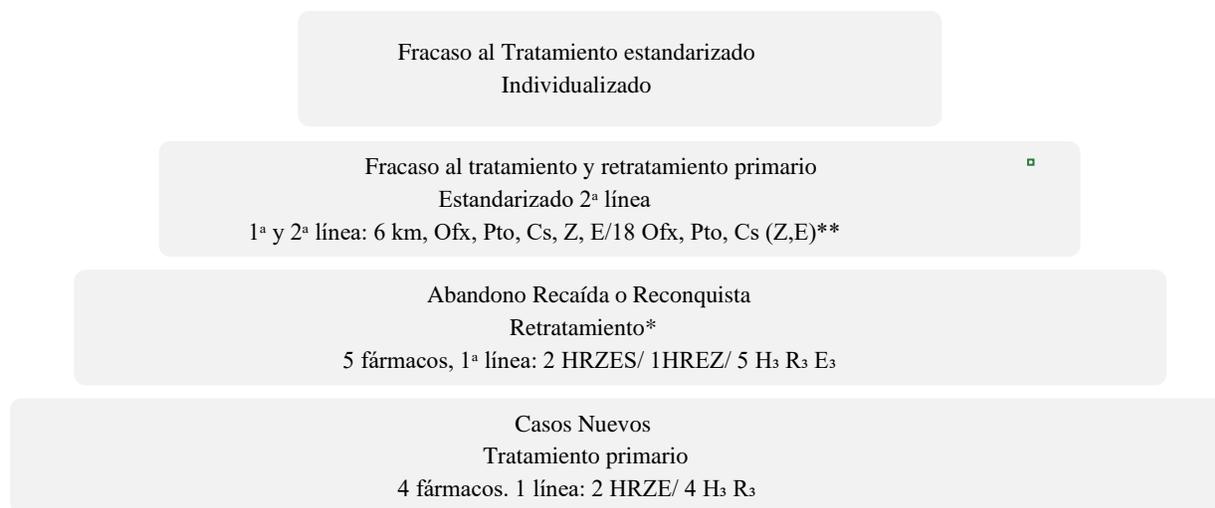
Uno de los puntos claves para la detección de tuberculosis pulmonar es la aplicación de Prueba de Tuberculina o PPD (Purified protein derivative) es un precipitado que se obtiene del medio de cultivo sintético de *Mycobacterium tuberculosis* destruido por el calor y eliminado por filtración, consiste en la introducción de tuberculina (PPD) al organismo de una persona, para conocer si ha sido contagiado o no por el *M. tuberculosis*. Para la interpretación y medición, el resultado siempre se registra en milímetros (mm), si no existe reacción se registra en 0 mm, de 0 a 9 mm se considera no reactor y de 10 o más se considera reactor, en menores de 5 años, en recién nacidos, en niños con desnutrición y personas inmunodeprimidas se considera reactor al que presenta 5 o más mm de induración (SSA, 2022).

2.6. Tratamiento y Medidas Preventivas. Después de ser confirmando el diagnóstico es necesario iniciar de inmediato el tratamiento ya que este es la actividad central de la atención integral del paciente, lo que permite cortar la cadena de transmisión, disminuyendo los focos de

infección, y a su vez alivia el sufrimiento humano que ocasiona la enfermedad y mejora su calidad de vida logrando la curación. Todos los medicamentos deben ser administrados en dosis combinadas y de manera simultánea, ya que favorecen la adherencia, incrementan la eficacia y brindan mayor tolerancia. El personal de enfermería es el protagonista y juega un papel crucial en este aspecto del Programa, dado que es quien tiene un contacto más cercano durante el proceso y mantiene una comunicación directa con el paciente. El esquema cambiará dependiendo de la situación que se encuentre en paciente: Primario acortado (Casos nuevos), retratamiento primario (Abandono, fracaso o recaída al tratamiento primario), retratamiento estandarizado (Abandono, fracaso o recaída al retratamiento primario), retratamiento individualizado (CENAPRECE, 2015) como se puede observar en la Ilustración 2.

Ilustración 2.

Pirámide del tratamiento



Nota:

1ª línea: isoniazida (H), rifampicina (R), pirazinamida (Z), etambutol (E), estreptomicina (S)
 2ª línea: kanamicina (Km), amikacina (Am), capreomicina (Cm), etionamida (Eth), protionamida (Pth), ofloxacina (Ofx) y levofloxacino (Lfx).
 Los números que proceden a la inicial del fármaco indican el tiempo en meses por el cual hay que administrarlo; las diagonales, el cambio de fase; los subíndices, el número de dosis del medicamento por semana. De no haber ningún número en forma de subíndice, el medicamento se administra diariamente.

Fuente: (SSA, 2013)

Es necesario implementar y expandir con rapidez las acciones de prevención y control de la tuberculosis en la Estrategia Fin de la Tuberculosis y respaldadas por la declaración política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre Tuberculosis (Bernal et al., 2020) (Tabla 1).

Tabla 1.

Medidas de Control de Infecciones en Tuberculosis en Centro de Salud

Gerenciales administrativas	Ambientales	Protección respiratoria	A quién protege
Identificación del paciente en la sala de espera y en los consultorios. Diagnóstico temprano de censos de pacientes o con sospecha. Priorización en la atención a personas con patología respiratoria incluyendo tuberculosis. Inicio rápido del tratamiento. Supervisión estricta del tratamiento TAES. Establecer la ruta que recorre el afectado por tuberculosis dentro del establecimiento. Capacitación al trabajador social. Implementación de áreas exclusivas para la atención de personas con tuberculosis Estudios de contactos de personas con tuberculosis	Optimización de la ventilación natural. Identificación del flujo de aire, así como fomentar la ventilación cruzada. Usos de ventilación híbrida (ventiladores de pedestal). Reubicación del mobiliario en los consultorios. No realizar detecciones en los baños, ni en áreas tales como vacunación.	Utilización de respiradores N95 entre el personal de salud que atienden personas con tuberculosis o tuberculosis farmacorresistente. Utilización de mascarillas quirúrgicas(cubreboas) por parte de las personas con tuberculosis o patología respiratoria inespecífica.	Trabajador de la salud. Pacientes. Visitantes.

Fuente: Programa Nacional para la Prevención y Control de la Tuberculosis en México.

El personal de enfermería es quien se encuentra con mayor contacto con los pacientes y son quienes brindan los principales cuidados durante el proceso de la enfermedad y es el responsable de administrar el tratamiento al paciente mediante la estrategia TAES (Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado) (Camas & Gómez Juárez, 2022), con el objetivo de lograr la recuperación de la salud.

Por lo que el empoderamiento en salud es un proceso a través del cual las personas ganan control sobre las decisiones y las acciones que afectan su salud; para lograrlo, es necesario desarrollar habilidades para comunicarse, además de tener acceso a información, recursos y oportunidades para actuar en beneficio de la salud del paciente (González Fajardo et al., 2022).

2.7. Formación de personal de enfermería en México.

Es por ello por lo que se tiene que considerar que en México existen diferentes sistemas de información sobre los recursos humanos. Para el caso de Enfermería, la plataforma que tiene una mayor cantidad de variables sobre las condiciones de enfermería es el Sistema de Información Administrativa de Recursos Humanos de Enfermería (SIARHE). El personal de enfermería registrado en la plataforma asciende a 305, 204 registros con una tasa de 2.5 enfermeras por cada 1,000 habitantes (SIARHE, 2023).

La especialización de enfermería está concentrada en el desarrollo de habilidades administrativas o clínicas hospitalarias más que aquellas orientadas a la promoción de la salud y prevención de enfermedades no transmisibles (CENAPRECE, 2022).

Existe una mayor proporción de enfermeras en áreas hospitalarias (80%), por lo que resulta necesario reorientar los recursos humanos de enfermería hacia el primer nivel de atención. El nivel educativo de las enfermeras se ha incrementado en los últimos años, a la fecha más del 40% del total de enfermeras tiene nivel licenciatura (INEGI, 2021).

2.8. Metodología del aprendizaje. Para fines de la siguiente investigación es importante comprender una metodología de aprendizaje de la cual nos guiáremos de la definición de objetivos de aprendizaje “Una habilidad básica para la docencia” de Carlos Zarzar Charur, el cual describe los objetivos de tipo informativo en tres niveles de profundidad:

Conocer, saber que algo existe,

Comprender, entender a fondo, profundizar

Manejar la información, aplicarla.

Y los objetivos formativos, que son de cuatro tipos: los que se orientan a la formación intelectual, a la formación humana, a la formación social y a la formación profesional (Zarzar Charur, 1994). La enfermería es una profesión que debe investigar nuevas y mejores formas de proporcionar cuidados, basándose en el progreso del conocimiento y los hallazgos obtenidos a través de la investigación. Esta profesión enfrenta dos responsabilidades: responder a las necesidades de salud de una sociedad dinámica, donde los avances científicos y tecnológicos quedan obsoletos rápidamente; y, como disciplina, generar, difundir y aplicar nuevos conocimientos para mejorar la atención a las personas y los grupos sociales. No obstante, no todos los profesionales están plenamente conscientes de la importancia de mantener una búsqueda continua de desarrollo a través de la superación profesional (Robles Mirabal et al., 2022).

El profesional de enfermería no utiliza “siempre” estrategias que permitan un aprendizaje exitoso, se centra “casi siempre” en estrategias para adquirir, procesar y aplicar el conocimiento, pero resta importancia al desarrollo de hábitos mentales utilizando solo “algunas veces” estrategias para el desarrollo de estos. Por lo cual, se sugiere formación en docencia para así utilizar métodos y estrategias de enseñanza exitosas y lograr en el estudiante de práctica clínica el aprendizaje autorregulado (Díaz, 2020).

3. Antecedentes

Se realizó un estudio con el objetivo de evaluar el conocimiento de los participantes en la capacitación sobre la tuberculosis multirresistente (MDR-TB) mejora inmediatamente y un año después de la capacitación., el método que utilizaron fue cuasiexperimental su población de estudio estuvo constituido por los 91 participantes (médicos, enfermeras y personal del Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades) de las provincias de Liaoning y Jiangxi (China) , los resultados arrojaron que en ambas provincias, el conocimiento de las definiciones de TB farmacorresistente, los protocolos estandarizados de detección de casos de TB-MDR y el diagnóstico de laboratorio mejoró 1 año después de la capacitación en un 14,5%, un 32,4% y un 31% en relación con la capacitación previa. Además, se encontró que la obtención de una puntuación más alta en la evaluación del conocimiento a largo plazo se asoció con mayores años de experiencia clínica y a la asistencia a cursos de formación en Liaoning (Wu et al., 2019).

Se diseñó un estudio con el objetivo de evaluar el impacto de una intervención educativa estructurada sobre el comportamiento preventivo de la tuberculosis pulmonar en la región de Bogor, Indonesia. Este estudio adoptó un diseño cuasi-experimental con mediciones antes y después de la intervención, y contó con la participación de 82 adultos de la comunidad, quienes fueron distribuidos en grupos de intervención y control. Los resultados indicaron que la educación estructurada tuvo un efecto significativo sobre el conocimiento (valor $p = 0,000$), la actitud (valor $p = 0,000$) y las habilidades preventivas relacionadas con la transmisión de la tuberculosis pulmonar (valor $p = 0,000$). La educación estructurada podría implementarse como una alternativa viable para intervenciones de enfermería comunitaria dirigidas a personas en riesgo de desarrollar tuberculosis pulmonar (Astuti et al., 2019).

En Colombia realizaron un estudio con el objetivo de determinar los estilos de aprendizaje y factores relacionados, en los estudiantes del programa de enfermería de una universidad privada en Medellín, transversal con intención analítica, aplicada a 179 estudiantes matriculados en el programa de enfermería, donde encontraron que los recursos educativos empleados, se observó que: el 62,1% asiste a la biblioteca para búsqueda de información y el 65,9% se sirve de las bases de datos como fuentes de información. El método de aprendizaje más utilizado es el análisis de caso, aunque predomina en la enseñanza la magistralidad. El estilo de aprendizaje que predominó fue el reflexivo con un 15% seguido del teórico con un 14%, se requiere emplear procedimientos diferentes a los habituales en la enseñanza y así desarrollar el pensamiento enfermero en los estudiantes, de acuerdo con su predilección de aprendizaje (Matagira Rondón et al., 2019).

En el artículo titulado Red Nacional de Gestión del Conocimiento, Investigación e Innovación en Tuberculosis en Colombia, se menciona que se llevaron a cabo siete talleres en los que se alcanzó el consenso para crear la Red Nacional de Gestión del Conocimiento, Investigación e Innovación en Tuberculosis en Colombia (Red TB Colombia). Con más de 180 participantes, organizados en un nodo central y cinco nodos regionales que agrupan a las 37 entidades territoriales, en 2019 la Red TB Colombia llevó a cabo cuatro sesiones de capacitación en Investigación Operativa (IO) y estableció 65 temas prioritarios de investigación, alineados con las líneas estratégicas definidas por el PNPCT: prevención y atención integral, enfocándose en las personas afectadas por la tuberculosis (41 temas en tres módulos), y compromiso político, protección social y sistemas de apoyo (24 temas en cuatro módulos) (Rincón Torres et al., 2021).

Se realizó un estudio con el objetivo de determinar la eficacia de la intervención educativa “Para ponerle fin a la TB” sobre el nivel de conocimiento y prácticas de la Prevención y Control de la

Tuberculosis en el personal del Centro de Salud Carmen de la Legua. Perú, 2021, con metodología cuasi experimental de diseño preprueba – posprueba, con 56 participantes, de corte longitudinal prospectivo, se evidenció que previo al inicio de la Intervención Educativa (IE) el 64.3% de los participantes tuvo una mala calificación, el 35.7% calificación regular, ninguna persona tuvo una buena calificación, posterior a la IE, no hubo personas con mala calificación, el 16.1% tuvo calificación regular y el 83,9% tuvo buena calificación. Se determina que la intervención educativa para ponerle fin a la Tuberculosis es eficaz sobre el nivel de conocimiento y prácticas en la prevención y control de la tuberculosis en los trabajadores del Centro de salud Carmen de la Legua (Gonzales Gonzalez, 2022).

En la tesis “Efectividad del programa educativo “Conozco y prevengo la Tuberculosis” para mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la institución educativa, cuyo objetivo fue determinar la efectividad de un programa educativo para mejorar el nivel de conocimiento de la TB en estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de un colegio del Callao, un estudio cuasi experimental y de corte longitudinal, una población total de 104 estudiantes de 4to y 5to de secundaria, el trabajo consistió en medir el nivel de conocimiento previo y posterior al programa educativo, mediante un cuestionario de 15 preguntas. Previo al programa educativo el 23% de los estudiantes tuvieron un nivel de conocimientos adecuado y el 77% tuvieron entre regular y bajo; posteriormente al programa educativo el 100% presentó un nivel de conocimiento adecuado, concluye “El programa educativo “Conozco y prevengo la Tuberculosis” fue efectivo, incrementado en su totalidad el nivel de conocimientos sobre tuberculosis en los estudiantes” (Peña Regalado & Sánchez Rivera, 2018).

En Perú realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar la efectividad de la intervención educativa en los profesionales de la salud, estudio cuantitativo, cuasi experimental, se aplicó un pre y post test, la población de estudio fueron 27 participantes, todos profesionales de la salud. Previamente a la intervención educativa el 41% tuvo bajo nivel de conocimiento, 37% conocimiento medio y 22% nivel alto. Posterior a la intervención educativa el 4% tuvo nivel de conocimiento bajo y el 96% conocimiento alto. Dentro de las conclusiones del estudio indican la importancia que demostró la intervención educativa para el incremento del nivel de conocimiento y así mismo el seguimiento de los pacientes con tuberculosis (Flores Villasante & Custodio, 2017).

Se llevó a cabo un estudio con el propósito de evaluar la efectividad de un programa de intervención educativa para cambiar el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en la población penal del Establecimiento Penitenciario Provincial de Ciego de Ávila., Cuba, el método que utilizaron fue cuasiexperimental su universo estuvo constituido por los 100 internos de la institución. De ellos, fueron seleccionados 39 mediante muestreo no probabilístico, el resultado arrojó que más de la mitad de los internos tenían nivel educacional medio superior (69,23 %). La media de edad fue 37 años. En el nivel de conocimiento global se observa que antes solo 2,56 % de los participantes tenían niveles adecuados y luego de la intervención, se logró que 87,18 % incrementara su nivel, se demostró la utilidad del programa de intervención educativa para modificar el nivel de conocimientos sobre la tuberculosis pulmonar en la población penal del Establecimiento Penitenciario Provincial de Ciego de Ávila (Hernández Rodríguez et al., 2018).

Se realizó un estudio con el objetivo de describir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en trabajadores de la salud antes y después de una intervención educativa en una institución de salud en Bogotá., su desarrolló fue cuasiexperimental con grupo control de 170 y

grupo experimental 171 participantes, los resultados arrojaron que en las diferencias de la escala de conocimientos de Tuberculosis (post y pre), se encontró diferencia significativa, mayor en el grupo de intervención ($5,7 \pm 8,5$ med=4,7 $p < 0,001$), en la evaluación de las actitudes posterior a la intervención identificó que los trabajadores de la salud casi nunca se sienten en riesgo de infectarse con tuberculosis 67,3%, frente a las prácticas sobre la tuberculosis en el grupo de intervención, se encontró que solo el 31,6%, siempre realiza la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios, en conclusión, se encontró un aumento significativo de los conocimientos en el grupo de intervención en comparación con el grupo control en gran proporción de ítems evaluados. Los conocimientos adecuados pueden contribuir en actitudes positivas y prácticas correctas (Muñoz Castaño et al., 2023)

Realizaron un estudio en Lima con enfoque cuantitativo, diseño cuasi experimental, aplicativo, prospectivo y longitudinal. Participaron 20 pacientes de la ESNCTBC del C.S San Miguel con diagnóstico tuberculosis pulmonar sensible, con el objetivo de determinar la efectividad de una intervención educativa sobre nivel de conocimiento y adherencia en pacientes con tuberculosis, sobre nivel de conocimiento en pre test se observa 40% (8) nivel de conocimiento medio, seguido 35% (7) de nivel de conocimiento bajo y un 25% (5) con nivel de conocimiento alto y post intervención educativa un conocimiento alto 100% (20), demostrando estadísticamente la efectividad de una intervención educativa sobre nivel de conocimiento y Adherencia en pacientes con tuberculosis, prueba t Student: 9.245 gl: 19 y obtuvo un valor de significancia: 0.00 (Huaman Boza & Ochua Luna, 2019)

En Perú realizaron una investigación con el objetivo de determinar los efectos de un programa educativo en el nivel de conocimiento y prácticas preventivas que tienen las madres sobre la

tuberculosis pulmonar infantil en un colegio nacional del distrito de San Juan de Lurigancho, estudio de enfoque cuantitativo, tipo aplicado, diseño preexperimental. Población establecida por 90 madres cuyos niños estudiaban en dicho colegio, donde se encontró que el conocimiento de las madres varió en el nivel alto de 5,6% en el pretest a 27,8% en el pos-test, mientras que el nivel medio descendió de 77.8% en el pretest a 72.8% en el pos-test. Así mismo las prácticas preventivas se mantuvieron en un nivel regular variando de 73.3% en el pretest a 90% en el pos-test, se llegó a la conclusión que el programa educativo tiene efectos significativos en el nivel de conocimiento y praxis maternas prevenibles para tuberculosis infantil (De la Cruz Cumpén & Arévalo Ipanaqué, 2017)

Realizaron un estudio en la región fronteriza de Chiapas, México, con el objetivo de diseñar y evaluar un programa de capacitación para promotores, que incluyera componentes educativos y participativos. El programa permitió desarrollar y aplicar cursos-talleres interactivos para mejorar la comprensión de la enfermedad y formar promotores en el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis, incorporando enfoques de la biomedicina y las teorías de participación comunitaria y constructivista. Se destacó que la participación comunitaria fue clave en la reflexión y definición del problema de la tuberculosis, así como en la identificación de los posibles enfoques a seguir. Se evidenció que esta participación fomenta un fuerte compromiso en la obtención de resultados en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, y mejoró la eficacia de la comunicación con la población (Reyes González & Álvarez Gordillo, 2014).

Realizaron un estudio con el objetivo de evaluar los conocimientos, prácticas y actitudes de enfermería relacionados con la atención de pacientes con tuberculosis en México, el método que utilizaron fue cuantitativo, descriptivo, transversal, muestra no probabilística de 19 enfermeras(os) del primer nivel de atención, en el resultado se detectó una base débil de conocimientos en

tuberculosis, el 43% fue clasificado en el nivel bajo, el 47% en el nivel medio y solo un 10% se ubicó en el nivel alto.. El 58% del personal manifestó una práctica regular y el 42% en buena. El personal de enfermería presentó una actitud favorable: 63% se clasificó como buena; 32%, regular y 5%, mala, en conclusión, se requiere fortalecer la atención de enfermería en tuberculosis desde los tres indicadores evaluados. Sin una base sólida de conocimientos sobre la enfermedad, resulta complicado lograr los objetivos de los programas y políticas de salud pública; esto, a su vez, tiene un impacto directo en la práctica y actitud de los profesionales (Rodríguez Mora & Sánchez Piña, 2020).

4. Justificación

El realizar una intervención educativa con estudiantes de enfermería en el nivel de conocimiento de la Tuberculosis pulmonar, es de vital importancia ya que se pretende informar, sensibilizar y capacitar a futuros profesionistas, mediante estrategias de diagnóstico oportuno y control para el apego al tratamiento normas para la vacunación, la detección oportuna mediante baciloscopia y cultivos, así como el estudio de contactos y el tratamiento acortado estrictamente supervisado.

Es de gran importancia que los profesionistas de enfermería cuenten con estrategias que permitan generar y actualizar conocimientos encaminados a la prevención, diagnóstico oportuno y seguimiento de la Tuberculosis Pulmonar en el primer nivel de atención.

5. Planteamiento del problema

La tuberculosis sigue siendo la segunda causa de muerte a nivel mundial por un solo agente infeccioso en 2022, después de la COVID-19. En este contexto, los profesionales de la salud, particularmente los enfermeros, juegan un papel fundamental en la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con tuberculosis. Sin embargo, diversos estudios sugieren que existe una brecha significativa en los conocimientos y habilidades prácticas de los estudiantes de enfermería en relación con el manejo de la tuberculosis pulmonar. Esta deficiencia en la formación de los futuros profesionales de la salud podría contribuir a un manejo inadecuado de la enfermedad, lo que incrementa el riesgo de complicaciones, la transmisión comunitaria y el desarrollo de formas resistentes de la enfermedad.

Por lo tanto, es importante reforzar la capacitación en tuberculosis pulmonar dentro de los programas de formación de enfermería, asegurando que los estudiantes adquieran tanto los conocimientos teóricos como las competencias prácticas necesarias para abordar esta enfermedad de manera efectiva, con el fin de reducir su impacto en la salud pública.

¿Cuál es el efecto de una Intervención Educativa de tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería CECyTE Metztitlán, Hidalgo 2024?

6. Objetivos

6.1 General

- Evaluar el efecto de una intervención educativa de tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería CECyTE Metztlán, Hidalgo, 2024.

6.2 Específicos

- Diseñar y validar un instrumento (CAPTB2023) para evaluar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería.
- Diseñar la Intervención Educativa de Tuberculosis Pulmonar (IETP) para establecer competencias de detección oportuna y manejo de la enfermedad en personal médico.
- Implementación de la IETP para capacitar a estudiantes de enfermería en el manejo de la enfermedad de tuberculosis y evaluar su implementación utilizando el instrumento CAPTB2023.

7. Hipótesis

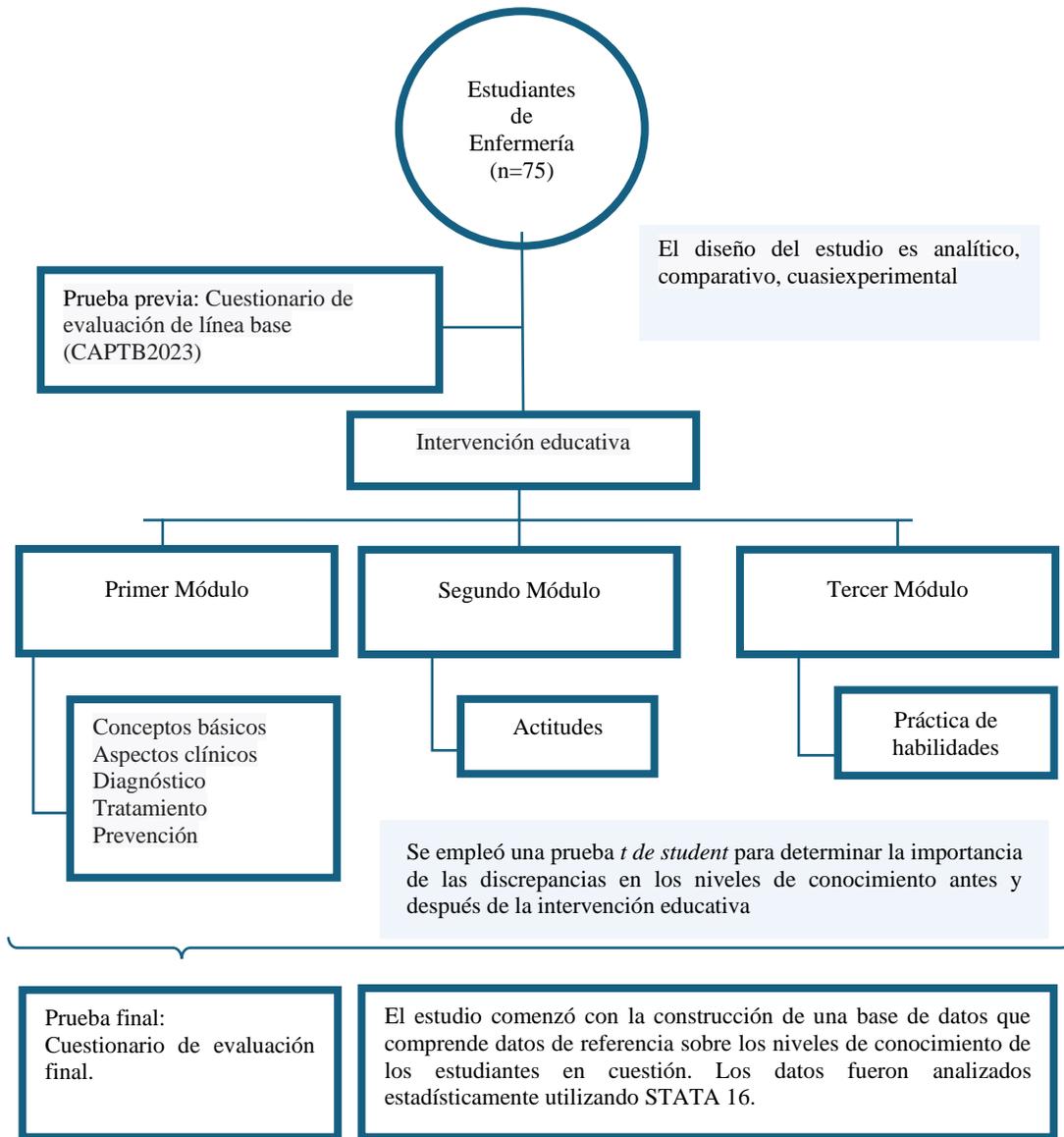
H1: La intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar, tiene un aumento significativo en el conocimiento, actitudes y destrezas en estudiantes de enfermería CECyTE Metztlán, Hidalgo 2024.

Capítulo II

8. Material y Métodos

Ilustración 3.

Metodología de la Intervención



Fuente: Autoría propia (2023)

Se realizó un estudio es cuasiexperimental, la población sujeta de investigación fue el 100% de estudiantes de enfermería del plantel CECyTE, Metztlán, se llevó a cabo la estructuración de una base de datos a partir de una encuesta constituida por los siguientes pasos, una medición del nivel de conocimientos, actitudes y prácticas, una intervención educativa y un cuestionario de eficiencia de la intervención educativa donde se volvió a medir el nivel de conocimientos, prácticas y actitudes referentes a tuberculosis pulmonar.

8.1. Diseño de estudio

El diseño del estudio es analítico, comparativo, cuasiexperimental

8.2. Ubicación espacio temporal

Tiempo: 2024

Lugar: CECyTE plantel Metztlán., Hidalgo.

Personas: 82 estudiantes de enfermería.

8.3. Selección de la población

8.3.1. Criterios de inclusión

- Estudiantes de la carrera de enfermería que asistan CECyTE plantel Metztlán.
- Alumnos regulares.

8.3.2. Criterios de exclusión

- Estudiantes que estén de estancia en otras instituciones.
- Que por causas ajenas no se encuentren en la institución en el tiempo de la intervención.
- Que tengan alguna enfermedad que les impida llevar a cabo la capacitación.

8.3.3. Criterios de eliminación

- Que no cumpla con el 90% de asistencia en la intervención por causas ajenas a esta investigación.
- No completar la evaluación final.

8.4 Tamaño muestral y técnica de muestreo

El tamaño muestral correspondió con la totalidad de la población que corresponde al 100% de estudiantes matriculados en el plantel Metztlán el cual equivale a 82 estudiantes de enfermería. De esta muestra y de acuerdo con los criterios de eliminación y exclusión se concluyó con una población de 75 sujetos.

8.5 Variables de estudio

8.5.1. Variable independiente

Intervención educativa

8.5.2. Variables dependientes

Conocimientos, actitudes y prácticas de tuberculosis pulmonar.

8.6 Métodos

8.6.1. Diseño y validación de un instrumento CAPTB2023

Para el diseño del instrumento de recopilación de información para evaluar los conocimientos, las actitudes y las prácticas sobre la tuberculosis pulmonar se utilizó el análisis de diferentes instrumentos en artículos ya publicados y en la Norma Oficial Mexicana. NOM-006-SSA2-2013, para la prevención y control de la tuberculosis. Posteriormente, se desarrollaron las dimensiones y subdimensiones. La dimensión de conocimiento incluía preguntas relacionadas con los hechos y la información objetiva sobre la enfermedad. La dimensión de actitudes se refería a las creencias y emociones hacia la enfermedad, mientras que la dimensión de prácticas evaluaba los comportamientos o acciones reales de los estudiantes. Tras la elaboración del instrumento, se realizó una prueba piloto con una muestra pequeña representativa de la población objetivo, para poder llevar a cabo una revisión final y ajustes de este.

Para la validación del instrumento se llevó a cabo un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems, verificando la validez de contenido, asegurándose que las preguntas cubrieran todas las áreas del conocimiento, actitudes y prácticas relevantes sobre la enfermedad. Esto a través de una revisión por expertos en el tema, mientras que la con la validez de constructo se evaluó que el instrumento estuviera midiendo lo que realmente se quería medir (es decir, que las preguntas sobre actitudes realmente miden actitudes y no conocimientos o prácticas), para así poder llevar a cabo el análisis de confiabilidad mediante:

- a) Alpha de Cronbach. La cual consta del promedio de las correlaciones entre los ítems que hacen parte del instrumento, concibiendo este coeficiente como la medida en la cual algún constructo, concepto o factor medido está presente en cada ítem.
- b) Keder Richardson. Se establece la fiabilidad del instrumento a partir de las características estadísticas de las preguntas de este, concretamente sus medias y su varianza.

8.6.2. Diseño de la intervención de tuberculosis pulmonar

El diseño de un programa de intervención educativa para la prevención de tuberculosis pulmonar se realizó en base al curso desarrollado a través de la OPS (Organización Panamericana de la Salud), con el apoyo del Campus Virtual de Salud Pública denominado “Manejo Clínico de la Coinfección TB/VIH” (OPS, 2023) obteniendo parte del contenido educativo. Dicho contenido fue adaptado para este un método de talleres de enseñanza presencial, con enfoque pedagógico expositivo con estrategias donde incluyeran: educación grupal, donde los participantes pueden interactuar, aprender y compartir experiencias, acompañados de un asesoramiento individualizado, que aborden específicamente las necesidades de cada persona, con el fin de demostrar comportamientos adecuados o nuevas prácticas. La intervención fue diseñada para ser impartida en dos técnicas

didácticas, la primera para el módulo uno y dos de manera expositiva y la segunda para el tercer módulo a través de una práctica con el objetivo de establecer competencias de detección oportuna y manejo de la enfermedad en los estudiantes de enfermería.

8.6.3. Implementación de la intervención educativa

Para ejecutar el plan de intervención, se determinando cuántas sesiones se requerirían, su duración y cómo se llevaría a cabo cada sesión, identificando los recursos que se necesitarán para ejecutar la intervención (material educativo, personal capacitado, lugar para reuniones, equipo tecnológico, etc.) y por último definir el presupuesto necesario para cubrir los costos de la intervención, como los materiales, personal, transporte, etc, para ello fue necesario gestionar los permisos pertinentes en la institución educativa CECyTE Plantel Metztlán, la cual contaba con 82 estudiantes de enfermería distribuidos en tres grupos, obtenidos los permisos se llevó a cabo la evaluación de los conocimientos, actitudes y practicas mediante el instrumento CAPTB2023, previo a la intervención, para la intervención educativa de Tuberculosis Pulmonar se distribuyó los temas en tres módulos de los cuales cada uno se impartió en un día diferente, para el primer día se impartió el módulo referente a conceptos básicos, el segundo día el taller de actitudes, estos dos fueron impartidos con técnicas didácticas “expositivas” en el aula magna de la institución facilitando así la exposición de los temas y en los siguientes tres días se culminó con el taller fijación de baciloscopia “teórico práctico” de manera individualizada es decir a cada grupo se le asignó un día diferente para que así el taller se enfocará en aclarar las dudas de cada alumno y este a su vez llevará a cabo la práctica de manera exitosa, para este último módulo se nos dio acceso al área de laboratorio de enfermería, culminando la intervención evaluando lo aprendido con el instrumento de evaluación CAPTB2023 (Conocimientos, Actitudes y prácticas de Tuberculosis pulmonar, 2023).

8.7 Plan de análisis estadístico

Para el diseño y validación del instrumento CAPTB2023, el análisis estadístico se realizó mediante la caracterización de las poblaciones de estudio y la estimación de las diferencias de medias y desviaciones estándar con el programa estadístico STATA 16.0, para el análisis de datos: pruebas paramétricas y no paramétricas de acuerdo con la distribución de datos, mediante una prueba piloto en 15 enfermeras de la Jurisdicción Zacualtipán.

Se realizó un análisis univariado, para determinar frecuencia, proporción, medidas de tendencia central y dispersión de los asistentes a la intervención educativa.

En la implementación de la intervención educativa se realizó un análisis bivariado comparativo entre nivel de conocimiento bueno y malo, por sexo, escolaridad, ocupación y capacitaciones previas.

Se aplicó la prueba “ χ^2 de Pearson” para medir la asociación entre dos variables y prueba de “*t-student pareada*” para comparar el rendimiento de los estudiantes de enfermería antes y después de la intervención.

9. Aspectos Bioéticos

Para la realización del presente trabajo se consideraron los estándares de comportamiento ético y científico aceptados nacional e internacionalmente según lo establecido por la Ley General de Salud y el Reglamento en Materia de Investigación para la Salud de México, las Normas Éticas Internacionales para la Investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos de la Organización Mundial de la Salud, así como la Declaración de Helsinki. El presente trabajo se considera una investigación de riesgo mínimo de acuerdo con lo establecido en el Art. 17. del

Reglamento de la Ley General de salud en Materia de investigación para la salud. NOM-006-SSA2-2013, referente a la Prevención y Control de la Tuberculosis.

El proyecto fué evaluado por el Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (Oficio comiteei.Icsa ICSa «156»/2023)(Apéndice D).

Capítulo III

10. Resultados

En el siguiente apartado se presenta el instrumento de conocimientos, actitudes y prácticas de Tuberculosis Pulmonar, 2023 (CAPTB2023), que consta de dos apartados, siendo el apartado A una Cédula de Datos Personales (estructurada para recabar datos como: edad, sexo, semestre, ocupación (si solo estudian o trabajan a la par) y por último si recibieron alguna capacitación previa de tuberculosis pulmonar) y el apartado B el cual mide el nivel de conocimiento prácticas y actitudes de estudiantes de enfermería, por medio de 32 ítems, se divide en tres apartados el primero conocimiento de la enfermedad el cual mide siete dimensiones: conocimientos básicos (3 preguntas de la 1-3), aspectos clínicos (3 preguntas de la 4 a la 6), diagnóstico de la enfermedad (3 preguntas de la 7 a la 9), tratamiento (5 preguntas de la 10 a la 14) prevención (3 preguntas de la 15 a la 17), el segundo apartado mide actitudes (7 preguntas de la 18 al 24) y el tercer apartado mide las prácticas (8 preguntas de la 25 a la 32).

Para facilitar el análisis, de conocimientos y prácticas, cada respuesta se codificó numéricamente como a continuación se describe.

- Se asignó el valor 1 (Para la respuesta correcta).

- Se asigna el valor 0 (Para la respuesta incorrecta).

Para evaluar actitudes se utilizó una estimación de importancia de escala tipo Likert, la cual consiste en evaluar actitudes con la siguiente escala de clasificación: 1 que corresponde a nunca, 2 raramente y 3 siempre. Con una puntuación mínima de 7 y máxima de 21.

Con las puntuaciones totales por usuario se elaboró el Índice Global (IG) para el cual se establecieron los siguientes puntajes (Tabla 2):

Tabla 2.

Índice Global

Aspecto evaluado	Conocimientos	Prácticas	Actitudes
Puntuación	0-5	0-2	7
	6-11	3-5	8-14
	12-17	6-8	15-21
Interpretación	Malos	Malas	Malas
	Regulares	Regulares	Regulares

Fuente: Instrumento de evaluación CAPTB2023 (Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Tuberculosis Pulmonar, 2023)

Contó con una confiabilidad alta según Kuder Richardson de 0.82, a partir de las características estadísticas de las preguntas dicotómicas del mismo. Cuenta con una confiabilidad de Alpha de Cronbach de 0.80, aceptable.



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias de la Salud
Área Académica de Medicina
Maestría en Salud Pública
Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Tuberculosis Pulmonar

Fecha:

Folio:

Cédula de Datos Personales (CDPTB2023)

Instrucciones: la información que se proporcionará a continuación será completamente confidencial, su nombre no será usado en ningún reporte que se publique de esta encuesta, todas las respuestas son importantes, ninguna se considerará correcta o incorrecta y nadie realizará juicio de tus respuestas. Favor de contestar todas las preguntas. Por favor, marca con una “X” la respuesta que más se apegue a tu realidad o contesta lo que se te pide. Su participación es totalmente voluntaria.

Apartado A

Edad: _____

Sexo: 1. Hombre () 2. Mujer ()

Semestre: _____

Ocupación: 1. estudia y trabaja _____ 2. solo estudia _____

Capacitación previa sobre tuberculosis pulmonar: 1. (Si) 2. (No)

Encuesta sobre Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAPTB2023) en el abordaje de la Tuberculosis en el estado de Hidalgo

Apartado B

I. Conocimiento de la enfermedad

Conceptos básicos

1. La tuberculosis es una enfermedad producida por:
 - a) Grupo de bacterias del orden Actinomycetales de la familia *Mycobacteriaceae*
 - b) El Bacilo de Koch ataca frecuentemente a los pulmones.
 - c) Virus, causada por un grupo de virus del orden Actinomycetales de la familia *Mycobacteriaceae*.
 - d) El virus de Koch ataca a los pulmones.

2. Las principales características microbiológicas del *Mycobacterium tuberculosis* son:
 - a) Es un virus que pertenece a la familia Flaviviridae y su tamaño aproximado es de 60nm. Posee ARN monocatenario de polaridad positiva.
 - b) Es un bacilo aerobio estricto y un bacilo ácido alcohol resistente (BAAR).
 - c) Es un virus aerobio, con ARN de subdivisión lenta.
 - d) Microorganismo infeccioso que consta de un segmento de ácido nucleico (ADN O ARN)

3. ¿Cuáles son los grupos vulnerables para contraer tuberculosis pulmonar?
 - a) Contactos cercanos de una persona con enfermedad de tuberculosis infecciosa.
 - b) Personas que han inmigrado desde regiones del mundo con altas tasas de tuberculosis.
 - c) Niños menores de 5 años que tienen un resultado positivo en la prueba de la tuberculosis.
 - d) Grupos con altas tasas de transmisión de tuberculosis, tales como personas que viven en la calle, usuarios de drogas inyectables y personas con infección por el VIH.

- e) Quienes trabajan o residen con personas que tienen alto riesgo de contraer tuberculosis en establecimientos o instituciones como hospitales, albergues para desamparados, centros correccionales, asilos de ancianos y residencias para personas con el VIH.
- f) Todas son correctas.

Aspectos clínicos

4. "Los síntomas más frecuentes de la tuberculosis pulmonar incluyen: fiebre, tos, pérdida de peso y sudoración nocturna."

Seleccione una:

- a) Verdadero.
- b) Falso.

5. ¿Cuáles son los síntomas menos frecuentes de la tuberculosis pulmonar?

- a) Fiebre, tos, pérdida de peso y sudoración nocturna.
- b) Hemoptisis (esputo con sangre), pérdida del apetito y disnea aguda y crónica.
- c) Diaforesis
- d) Dolor abdominal y hematoquecia

6. ¿Cómo clasifica a un paciente que presenta tos productiva de más de dos semanas de evolución?

- a) Caso probable de tuberculosis
- b) Caso sospechoso de tuberculosis
- c) Caso confirmado de tuberculosis
- d) Caso activo de tuberculosis

Diagnóstico

7. Con base en la Norma de tuberculosis, ¿cuál es el estudio de laboratorio indicado para diagnóstico y evaluación de respuesta a tratamiento de Tuberculosis Pulmonar activa?

- a) Gene Xpert
- b) Cultivo
- c) Baciloscopia
- d) RFLP

8. Una vez que se establece el diagnóstico de Tuberculosis pulmonar activa, ¿Qué acción debe realizar para detener la transmisión de la enfermedad en la comunidad?

- a) Realizar radiografía de tórax a la comunidad
- b) Realizar el estudio clínico y epidemiológico de los contactos cercanos al paciente.
- c) Iniciar tratamiento intensivo a todos los contactos.
- d) No es necesario realizar ninguna acción adicional.

9. Describe la técnica de fijación de baciloscopia:

Tratamiento

10. La importancia de la vacuna BCG radica en que:
- Se administra el bacilo de Calmette-Guerin.
 - Se aplica gratuitamente a los recién nacidos.
 - Protege contra las formas graves de la tuberculosis: meningoencefalitis tuberculosa y la Tuberculosis miliar.
 - Reduce la morbilidad tuberculosa post-infección secundaria.
11. ¿Cuál es el esquema farmacológico para el manejo del paciente con Tuberculosis pulmonar?
- Fase intensiva 2HRZE + fase sostén 4H3R3.
 - Fase intensiva 4HRZE + fase sostén 2H3R3.
 - Fase intensiva 4HRZE + Fase sostén 2H2R3.
 - Fase intensiva 3HRZE + Fase sostén 3H3R3.
12. Los medicamentos de primera línea utilizados para el tratamiento de la tuberculosis pulmonar son:
- Pirazinamida, Etambutol, Capreomicina, Estreptomina y Etionamida.
 - Pirazinamida, Isoniazida, Rifampicina, Eritromicina y Etionamida.
 - Isoniazida, Pirazinamida, Estreptomina, Rifampicina y Ofloxacina.
 - Isoniazida, Rifampicina, Etambutol y Estreptomina
13. La terapia preventiva con isoniazida (tratamiento para tuberculosis latente o quimioprofilaxis) se debe realizar de la siguiente manera:
- Se administra durante seis meses a los contactos menores de cinco años, con o sin antecedente de vacunación con BCG en quienes se haya descartado la tuberculosis.
 - Se administra durante seis meses a los contactos de cinco a catorce años de edad, no vacunados con BCG, en quienes se haya descartado la tuberculosis.
 - Se administra durante seis meses a todos los contactos.
 - a y b son correctas.
14. En caso de abandono, recaída o reinicio de tratamiento ¿Qué tipo de tratamiento se tiene que utilizar?
- Cuatro fármacos de 1ª línea: 2HRZE/4H3R3.
 - 1ª Y 2ª línea: 6* Kin o Am o Cm, Lfx, Pto, Cs, Z ,E/18 Lfx, Pto, Cs, Z,E.
 - Cinco fármacos, 1ª línea: 2HRZES/1HREZ/5H3R3RE3.
 - Ninguno de los anteriores.

Prevención y control

Medidas para prevenir la transmisión de la tuberculosis en establecimientos de salud

15. Medidas gerenciales-administrativas:
- Identificar oportunamente a las personas con sintomatología respiratoria en salas de espera y servicios de urgencias antes de ingresar a hospitalización.
 - Priorización y separación de sintomáticos respiratorios a nivel ambulatorio y de hospitalización.
 - Promover que los sintomáticos respiratorios se cubran la boca al toser cuando se encuentren en las salas de espera o en los servicios de hospitalización.
 - Todas son correctas.

16. Medidas de control ambiental:

- a) Maximizar la ventilación natural, asegurar la ventilación cruzada y evitar cortocircuitos en la ventilación dentro de los establecimientos de salud.
- b) Reubicar el mobiliario de los consultorios aprovechando la iluminación y la ventilación natural.
- c) Priorización y separación de sintomáticos respiratorios a nivel ambulatorio y de hospitalización.
- d) a y b son correctas.

17. Medidas de protección respiratoria:

- a) Fomentar el uso de mascarillas quirúrgicas o cubre bocas en los pacientes sintomáticos respiratorios y en las personas afectadas por tuberculosis durante su traslado, en salas de espera o cuando reciban visitas en su cuarto de aislamiento.
- b) Reubicar el mobiliario de los consultorios aprovechando la iluminación y la ventilación natural.
- c) Priorización y separación de sintomáticos respiratorios a nivel ambulatorio y de hospitalización.
- d) Todas son correctas.

II. Actitud

Actitud Aspecto evaluado	1.Nunca	2.Ocasionalmente	3.siempre
18. Es interesante informar o educar al paciente y familia acerca de la tuberculosis.			
19. Es innecesario promover la aplicación de la vacuna BCG.			
20. ¿Cada cuándo debería llevarse el registro de los pacientes con Tuberculosis Pulmonar?			
21. Es innecesario el uso de mascarilla en la atención del paciente con tuberculosis.			
22. Que tan conveniente es realizar visitas domiciliarias a los pacientes con tuberculosis.			
23. En tu vida diaria qué tan frecuente utilizar el cubrebocas.			
24. Es innecesario indagar sobre la aparición de reacciones adversas al paciente con tuberculosis.			

III. Prácticas

25. ¿Cuántas muestras se deben recolectar para diagnosticar un paciente con tuberculosis pulmonar?
- a) Una serie
 - b) Serie de dos
 - c) Serie de tres
 - d) Serie de cuatro

26. Tiempo de duración para lavado de manos con jabón
- De 20 a 40 segundos
 - De 40 a 60 segundos
 - Un minuto
 - De 20 a 60 segundos
27. ¿Cuáles son las barreras protectoras de bioseguridad al fijar una baciloscopia?
- Bata, guantes y cubrebocas.
 - Gorra, guantes, cubrebocas, goggles y bata.
 - Careta, guantes, cubrebocas.
 - Gorra, cubrebocas, botas y bata
28. ¿Cómo debe de ser la muestra de esputo proveniente del árbol bronquial?
- Sanguinolenta
 - Mucopurulenta
 - Mucosa
 - Salivosa
29. Describa la manera de recolectar las muestras de esputo:
- La primera: al momento de la consulta, la segunda la debe recolectar el paciente en su casa por la mañana al despertar y la tercera al momento que va a dejar la muestras.
 - Una sola muestra al momento de la consulta.
 - La primera por la noche y la segunda por la mañana.
 - La primera por la mañana, la segunda por la tarde, la tercera por la noche y la cuarta al siguiente día.
30. El equipo mínimo necesario para realizar las baciloscopias está integrado por los siguientes elementos:
- Equipo de bioseguridad, envases para recolección de muestras, aplicadores de madera, láminas portaobjetos nuevos.
 - Equipo de bioseguridad, envases para recolección de muestras y láminas portaobjetos nuevas.
 - Equipo de bioseguridad, envases para recolección de muestras, aplicadores de madera, láminas portaobjetos nuevas, un mechero, lápiz marcador de vidrio con punta de diamante.
 - Equipo de bioseguridad, envases para recolección de muestras, aplicadores de madera y láminas portaobjetos nuevas.
31. ¿Cómo se debe colocar las partículas seleccionadas sobre el portaobjetos?
- Dibujando un cuadrado de 2 cm de largo y 2 cm de ancho.
 - Extender a lo largo de toda la laminilla.
 - Dibujando un rectángulo de 2 cm de largo por 1 a 2 cm de ancho
 - Dibujando un óvalo de 2 cm de largo por 1 a 2 cm de ancho
32. ¿Dónde y qué datos se deben colocar los datos del paciente en el portaobjetos?
- En la parte esmerilada, poner iniciales empezando por nombre y número de muestra.
 - En la parte esmerilada, poner iniciales empezando por apellido y número de muestra.
 - En la parte esmerilada, poner iniciales empezando por nombre.
 - En la parte esmerilada y colocar nombre completo del paciente.

La intervención educativa de Tuberculosis Pulmonar fue diseñada para estudiantes de enfermería, la cual tuvo las siguientes características:

- I. El primer módulo consta de cuatro sesiones, cada una de 90 minutos de duración donde se le daba a conocer temas relacionados con conceptos básicos, que incluye:
 - a). Conceptos básicos: donde se profundiza sobre la tuberculosis pulmonar, epidemiología y etiología.
 - b). Aspectos clínicos: se dan a conocer manifestaciones clínicas de la tuberculosis pulmonar.
 - c). Diagnóstico: recomendaciones claves para el diagnóstico.
 - d). Tratamiento: Tratamiento acortado estrictamente supervisado y farmacorresistencia.
- II. El segundo módulo abarcó una sesión de 120 minutos, referente a actitudes; donde se interactuó con la psicología para tratar el “Impacto Psicológico”, importancia de la relación enfermería-paciente en el apego a tratamiento de Tuberculosis, ¿Qué es la adherencia a tratamiento?, factores que influyen en el apego a tratamiento, ¿Cuál es el impacto psicológico?, ¿Qué es el proceso de duelo?, importancia de la relación enfermería-paciente, estrategias para fortalecer la relación enfermera-paciente.
- III. El tercer módulo constó de una sesión teórico-práctica de 120 minutos, esta última de forma individualizada donde se implementó un taller sobre fijación de baciloscopia a cada uno de los participantes, con el propósito de aumentar la calidad de las muestras, para así fortalecer la detección oportuna.

Se evaluó el conocimiento previo de conocimientos, actitudes y prácticas de los estudiantes de enfermería posterior a la intervención con el instrumento CAPTB2023 (Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Tuberculosis Pulmonar, 2023), con lo que se obtuvieron 75 encuestas en total,

distribuidos entre tres semestres académicos, con un mayor porcentaje en el tercer semestre (36%), la edad promedio de la población encuestada es de 16.15 años. Se observó una ligera variación en la edad promedio entre los diferentes semestres, con el semestre 2 teniendo la edad promedio más alta (17.2 años) y el semestre 3 la más baja (15.1 años), la mayoría de los encuestados son mujeres, representando el 81.3% del total. Esta distribución se mantiene relativamente constante en los tres semestres, un pequeño porcentaje de los encuestados (6.7%) indicaron que trabajan y estudian simultáneamente. La mayoría (93.3%) se dedican exclusivamente al estudio. Esta distribución se mantiene bastante estable en todos los semestres, del total de encuestados, el 66.7% indicó tener alguna capacitación previa. Sin embargo, esta proporción varía significativamente entre los semestres, con una mayor proporción de encuestados con capacitación previa en el primer y segundo semestre, en comparación con el tercer semestre (Tabla 3).

Tabla 3.

Características de los sujetos de estudio.

Características	Población general N (%)	Semestre 1N(%)	Semestre 2N(%)	Semestre 3N(%)
Población encuestada	75 (100)	24 (32)	24 (32)	27 (36)
Edad promedio	16.15	17.2	16.2	15.1
Hombres	14 (18.7)	5 (20.8)	5 (20.8)	4 (14.8)
Mujeres	61 (81.3)	19 (79.2)	19 (79.2)	23 (85.2)
Trabajan y estudian	5 (6.7)	2 (8.3)	1 (4.2)	2 (7.4)
Solo estudian	70 (93.3)	22 (91.7)	23 (95.8)	25 (92.6)
Con capacitación previa	50 (66.7)	21 (87.5)	19 (79.2)	10 (37)
Sin capacitación previa	25 (33.3)	3 (12.5)	5 (20.8)	17 (63)

Fuente: Instrumento de evaluación CAPTB2023 (Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Tuberculosis Pulmonar, 2023)

En el análisis de los datos, se observan mejoras significativas en tres áreas: En el área de conocimiento; el diagnóstico inicial fue de 4.9, con un intervalo de confianza del 95% que va de 4.63 a 5.26. En el diagnóstico final, el puntaje alcanzó 7.2, con un intervalo de confianza del 95% que va de 7.00 a 7.41. Esto indica una mejora significativa en el conocimiento, pasando de

4.9 a 7.2, lo que refleja un notable avance. Mientras que, en el área de actitud, el diagnóstico inicial también fue de 4.9, con un intervalo de confianza del 95% que va de 4.62 a 5.34. En el diagnóstico final, se registró un aumento a 5.9, con un intervalo de confianza del 95% que va de 5.66 a 6.31. Aunque la mejora en la actitud es evidente, no es tan pronunciada como en el conocimiento, subiendo de 4.9 a 5.9. y en el área prácticas el de diagnóstico inicial en esta área fue de 4.8, con un intervalo de confianza del 95% que va de 4.24 a 5.36. En el diagnóstico final, se observó un notable aumento a 9.0, con un intervalo de confianza del 95% que va de 8.74 a 9.26. Esta mejora sugiere un cambio muy positivo en las prácticas, pasando de 4.8 a 9.0.

Los intervalos de confianza indican que este cambio es estadísticamente significativo, ya que no hay superposición entre los intervalos inicial y final, lo que sugiere una mejora real en la actitud de la población evaluada. (Tabla 4).

Tabla 4.

Evaluación Inicial y Final en la Población del Proyecto

Evaluación	Diagnóstico inicial	Intervalo de confianza (95%)	de	Diagnóstico final	Intervalo de confianza (95%)
Conocimiento	4.9	(4.63, 5.26)		7.2	(7.00, 7.41)
Actitud	4.9	(4.62, 5.34)		5.9	(5.66, 6.31)
Prácticas	4.8	(4.24, 5.36)		9.0	(8.74, 9.26)

Fuente: Instrumento de evaluación CAPTB2023 (Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Tuberculosis Pulmonar, 2023)

Los datos presentados reflejan los resultados de la evaluación en diferentes áreas antes (pretest) y después (pos-test) de la intervención de tuberculosis pulmonar, mostrando tanto las medias como las desviaciones estándar (DS) para cada variable. En conceptos básicos, la media en el pretest fue de 3.6 (DS = 2.7), aumentando a 6.4 (DS = 2.9) en el pos-test, lo que indica una mejora significativa en el conocimiento. En aspectos clínicos, la media pretest fue de 5.1 (DS = 2.2) y en el pos-test subió a 6.1 (DS = 2.7), mostrando un aumento, aunque menos pronunciado.

En diagnóstico, se registró una media de 5.7 (DS = 2.2) en el pretest, que aumentó notablemente a 8.8 (DS = 1.9) en el pos-test, sugiriendo un avance significativo. En tratamiento, la media pretest fue de 4.1 (DS = 2.2) y en el pos-test se elevó a 6.2 (DS = 1.9), indicando una mejora en el conocimiento sobre tratamientos. En prevención, la media fue de 5.8 (DS = 2.6) en el pretest, aumentando a 6.7 (DS = 2.3) en el pos-test, mostrando progreso en la comprensión de la prevención. En actitudes, la media pretest fue de 4.9 (DS = 1.9) y en el pos-test se incrementó a 6.0 (DS = 1.6), indicando una mejora en las actitudes hacia el tema evaluado. Finalmente, en prácticas, la media pretest fue de 4.8 (DS = 2.4), mientras que en el pos-test se observó un notable aumento a 9.0 (DS = 1.1), sugiriendo un cambio muy positivo. En general, todos los resultados muestran una mejora significativa, con un valor de significancia de $p < 0.05$. (Tabla 5).

Tabla 5.
Análisis de Calificación Final Pre y Post (Nivel de Conocimiento, Actitudes y Prácticas)

Variable	Pre-test		Pos-test		DS
	Media	DS	Media	DS	
Conceptos básicos	3.6	± 2.7	6.4	± 2.9	
Aspectos clínicos	5.1	± 2.2	6.1	± 2.7	
Diagnóstico	5.7	± 2.2	8.8	± 1.9	
Tratamiento	4.1	± 2.2	6.2	± 1.9	
Prevención	5.8	± 2.6	6.7	± 2.3	
Actitudes	4.9	± 1.9	6	± 1.6	
Prácticas	4.8	± 2.4	9	± 1.1	
Total	4.9	± 1.2	7.2	± 1.1	
Significancia					P < 0.05

Fuente: Instrumento de evaluación CAPTB2023 (Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Tuberculosis Pulmonar, 2023)

Capítulo IV

11. Discusión

Se realizó un estudio denominado Validación de un instrumento para medir conocimientos, percepción de riesgo y estigmas sobre Tuberculosis, observacional descriptivo transversal, 11 expertos evaluaron de forma cualitativa y cuantitativa el instrumento preliminar. La evaluación se realizó a través de un grupo focal. La evaluación cuantitativa de los ítems se realizó utilizando una escala tipo Likert, considerando los siguientes criterios: coherencia, relevancia y claridad. En cuanto a la evaluación de las dimensiones, esta se realizó según el criterio de suficiencia. El instrumento final constó de 17 ítems. La validez del contenido se evaluó utilizando el coeficiente V de Aiken, con un valor de 0,95 y un intervalo de confianza del 95% (IC95%) (Ahumada, 2020), similar a la presente investigación la cual evaluó si el instrumento recoge información que permitiera dar respuesta al problema de investigación, si respondía a los objetivos del estudio, una adecuada, si los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable, la secuencia, si ítems eran claros y entendibles y finalmente si el número de ítems era adecuado para su aplicación, cuenta con una confiabilidad de Alpha de Cronbach de 0.80, aceptable. Después de llevar a cabo el proceso de validación del instrumento a través del juicio de expertos, se ha obtenido un grado de concordancia de 1, lo que indica que es altamente válido.

Mediante el estudio denominado “Diseño y validación de un instrumento para medir el nivel de conocimientos en bioseguridad de odontólogos en tiempos de COVID-19”, se realizaron dos pruebas piloto. En el primer piloto se obtuvo un valor de 0.519 en el coeficiente Kuder Richardson, por lo que se levantaron observaciones, y en el segundo estudio piloto el valor fue de 0.714; siendo

este valor considerado adecuado el resultado obtenido por las diferentes vías para evaluar el test fue adecuado, consiguiendo un instrumento de 22 ítems (Mezarina Mendoza et al., 2021), dando pauta a nuestra investigación la cual de igual manera se realizó mediante una prueba piloto a un grupo focal, con el cual al final se contó con una confiabilidad alta según Kuder Richardson de 0.82, a partir de las características estadísticas de las preguntas dicotómicas del mismo, contando con 32 ítems, dividido en siete dimensiones, dividido en cinco dimensiones; siendo que es válido y confiable, justificando su uso y aplicación en el ámbito investigativo.

En un estudio denominado Efecto de la Intervención Educativa “Aprendiendo a Cuidarse” en las Medidas de Autocuidado de Personas con Tuberculosis Pulmonar en un Centro de Salud, demostró que mediante una intervención educativa mejora notable en el conocimiento sobre medidas de autocuidado, pasando del 73% con conocimientos medianamente apropiados a un 95% con conocimientos apropiados. Esto indica una eficacia muy alta de la intervención en términos de mejorar conocimientos específicos de autocuidado (Vidal Malpartida, 2023). En comparación con nuestro estudio que muestra una mejora general significativa en conocimientos, actitudes y prácticas, con aumentos en todas las categorías evaluadas. El cambio es notable en áreas específicas como diagnóstico y prácticas, con mejoras significativas. Después de la intervención educativa implementada ya que las diferencias pre y post intervención son estadísticamente significativas ($p < 0.05$), lo que refuerza la validez de los resultados y sugiere que los cambios observados son atribuibles a la intervención. Ambos estudios aportan evidencia valiosa sobre la importancia de las intervenciones educativas en la mejora del conocimiento y las prácticas en salud, destacando la eficacia en diferentes contextos y niveles.

Mediante el estudio denominado “Diseño de una intervención educativa basada en simulación para el desarrollo de la competencia clínica en exploración neurológica”, se propone una intervención educativa basada en simulación (IEBS) para el desarrollo de la competencia clínica en exploración neurológica (CCEN), la cual consistió en una sesión de 60 minutos con un experto en neurología, 2 sesiones prácticas de 30 minutos cada una con un paciente estandarizado y posterior retroalimentación y una sesión general de retroalimentación de 60 minutos. Todos los participantes fueron evaluados antes y después de la IEBS utilizando la rúbrica de habilidades clínicas básicas en neurología (HCBN) que considera 9 aspectos de la exploración neurológica (Álvarez Sánchez et al., 2021), lo que se asemeja con nuestro trabajo de investigación con el cual constó de tres módulos, divididos en sesiones: donde El primer módulo consistió en cuatro clases, cada una de 90 minutos de duración, mientras que el segundo módulo incluyó una clase de 120 minutos, en la que se trabajó con aspectos de la psicología. El tercer módulo consistió en una clase teórico-práctica de 120 minutos, esta última de manera personalizada. Durante las clases educativas se emplearon métodos participativos que favorecen la adquisición de conocimientos en cada sesión, abordando diversos temas específicos.

Se realizó un estudio con el objetivo de describir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en trabajadores de la salud antes y después de una intervención educativa en una institución de salud, se encontró diferencia significativa, mayor en el grupo de intervención ($5,7 \pm 8,5$ med=4,7 $p < 0,001$), los conocimientos adecuados pueden contribuir en actitudes positivas y prácticas correctas (Muñoz Castaño et al., 2023), similar a los resultados obtenidos en el siguiente trabajo donde se llevó a cabo la intervención educativa, se obtuvieron resultados que mostraron un aumento notable en los diagnósticos. El promedio inicial fue de 4.9, mientras que el promedio final

se incrementó considerablemente a 7.2. La prueba t de Student se utilizó para determinar la significancia estadística de esta diferencia, y los resultados mostraron que es estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Esto indica que el programa o intervención aplicada generó una mejora significativa en los diagnósticos de la población estudiada.

El estudio “Diseño y evaluación de una intervención educativa sobre la pandemia de la COVID-19 y las medidas de prevención” se diseñó un taller con un entorno de aprendizaje para resaltar el hecho de que las medidas preventivas contra la COVID-19 y las vacunas son fruto del razonamiento científico y el consenso crítico entre la comunidad científica. De acuerdo con los resultados, la adquisición de un mayor conocimiento sobre un problema socio-científico fomenta en las personas una actitud más acorde a lo consensuado por la comunidad científica hacia dicho problema (Portillo Blanco et al., 2022), esto da una gran similitud con nuestro trabajo ya que una de las características fue implementar un taller donde se brindaran el “Impacto Psicológico”, importancia de la relación enfermería-paciente en el apego a tratamiento de Tuberculosis, ya que se considera pieza clave para que cualquier tratamiento sea culminado de manera satisfactoria.

Capítulo V

12. Conclusiones

Se diseñó y validó un instrumento para evaluar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería denominado CAPTB2023. El cual servirá para determinar conocimientos previos en estudiantes y profesionales de la salud.

El diseñar la intervención educativa de tuberculosis pulmonar, proporcionó información valiosa sobre el impacto, los enfoques pedagógicos utilizados, y las áreas que requieren ajustes para

mejorar los resultados. Estas conclusiones permiten planificar futuras intervenciones de manera más efectiva y alineada con las necesidades de los estudiantes.

La intervención educativa de tuberculosis pulmonar tuvo un impacto positivo, no solo en el rendimiento académico, sino también en la vida personal y profesional de los estudiantes ya que estos a futuro estarán inmersos al mundo laboral. La implementación de la intervención educativa mostró mejoras significativas en el conocimiento, actitudes y prácticas de los estudiantes. Los resultados de la intervención reflejan mejoras significativas en todas las categorías evaluadas. Las diferencias entre los puntajes de pre-test y pos-test son estadísticamente significativas, indicando que las mejoras observadas no se deben al azar, sino a la efectividad de la intervención educativa.

En conclusión, la intervención educativa evaluada a través del instrumento CAPTB2023 fue altamente efectiva en mejorar el conocimiento, actitudes y prácticas de los estudiantes de enfermería. Los datos demuestran que, a pesar de las variaciones en la edad y la capacitación previa, la intervención logró un impacto positivo significativo en la población evaluada. La alta significancia estadística de las mejoras observadas sugiere que tales intervenciones pueden ser un medio valioso para el desarrollo educativo en el campo de la enfermería.

13. Sugerencias

- Implementar sesiones de simulación en las que los estudiantes puedan practicar el diagnóstico y manejo de la tuberculosis en un ambiente controlado. Esto les permitirá experimentar situaciones reales y tomar decisiones clínicas basadas en sus conocimientos teóricos.

- Realizar un prototipo base de fijación de baciloscopia (Modelo que permita conocer las dimensiones, grosor y calidad de las muestras de esputo).
- Considerar las características culturales de las comunidades a las que los estudiantes servirán, para diseñar estrategias educativas y de prevención que sean culturalmente apropiadas y eficaces.
- Organizar espacios de reflexión donde los estudiantes puedan discutir sobre el impacto social y psicológico de la tuberculosis en los pacientes, las familias y las comunidades, con el fin de sensibilizarlos sobre la importancia de su rol en la lucha contra la enfermedad.
- Se sugiere que este proyecto se realice en personal de salud ya activo en campo laboral.

14. Limitaciones

- Debido a la prioridad asignada a otras enfermedades infectocontagiosas, no se nos otorgó acceso para llevar a cabo el proyecto de investigación en el personal de salud del sector público.
- Falta de compromiso por parte de algunos estudiantes de enfermería.

15. Referencias Bibliográficas

- Ahumada, K. (2020). Validación para medir conocimientos, percepción de riesgo y estigmas sobre Tuberculosis. *Revista de Investigación de La Universidad Privada Norbert Wiener*, 10(1), 105–129. <https://doi.org/10.37768/unw.rinv.10.01.009>
- Álvarez Sánchez, V. A., De los Santos Rodríguez, M., & García Santamaría, E. (2021). Diseño de una intervención educativa basada en simulación para el desarrollo de la competencia clínica en exploración neurológica. *Educación Médica*, 22, 267–270. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.10.013>
- Astuti, V. W., Nursasi, A. Y., & Sukihananto, S. (2019). Pulmonary tuberculosis prevention behavior improvement and structured-health education in Bogor regency. *Enfermería Global*, 18(2), 285–302. <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.2.325821>
- Bernal, O., López, R., Montoro, E., Avedillo, P., Westby, K., & Ghidinelli, M. (2020). Determinantes sociales y meta de tuberculosis en los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las Américas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44, 1. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.153>
- Camas, M. L. R., & Gómez Juárez, P. (2022). *Evaluación de conocimiento sobre el autocuidado, en pacientes con tuberculosis. Hospital Regional de Alta Especialidad, Tapachula, Chiapas.* [//148.222.11.200/jspui/bitstream/123456789/3612/1/12121010%20MAYRA%20LORENA%20REYNA%20CAMAS.pdf](https://148.222.11.200/jspui/bitstream/123456789/3612/1/12121010%20MAYRA%20LORENA%20REYNA%20CAMAS.pdf)

- Castiñeira Estévez, A., López Pedreira, M. R., Pena Rodríguez, M. J., & Linares Iglesias, M. (2002). *Manifestaciones radiológicas de la tuberculosis pulmonar*. 39, 192–206. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-pdf-13029945>
- CENAPRECE. (2015). *Manual de Procedimientos en Tuberculosis para Personal de Enfermería*. <https://studylib.es/doc/2655352/manual-de-procedimientos-en-tuberculosis-para-personal-d...>
- CENAPRECE. (2022). *Red TAES de Enfermería en Tuberculosis: funciones y actividades*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/722793/19.-RedTAESinducci_n_2022.pdf
- De la Cruz Cumpén, J. L., & Arévalo Ipanaqué, J. M. (2017). Programa educativo para prevenir tuberculosis infantil en un colegio nacional de Lima-Perú. *Revista Ciencia y Arte de Enfermería*, 2(1), 59–65. <https://doi.org/10.24314/rcae.2017.v2n1.11>
- Díaz, A. de S. A. (2020). Dimensiones de Aprendizaje Para La Enseñanza De Riesgos Laborales en Enfermería. *Revista RedCA*, 2(6), 02. <https://doi.org/10.36677/redca.v2i6.13936>
- Díaz Rodríguez, R., Lemus Molina, D., & Rosarys Martínez Romero, M. (2020). *La tuberculosis en Cuba en tiempos de COVID-19: ¿Retroceso en su plan de eliminación?* <https://orcid.org/0000-0001-9107-124X>
- Flores Villasante, R. I. M., & Custodio, C. L. (2017). "Efectividad de una intervención educativa en los conocimientos sobre prevención y control de la tuberculosis pulmonar en los profesionales de salud de una clínica de salud ocupacional- Lince- 2017". <https://hdl.handle.net/20.500.12952/2690>
- Gonzales Gonzalez, G. B. (2022). *Eficacia de una intervención educativa "Para Ponerle Fin a la TB" sobre el Nivel de Conocimiento y Prácticas de la Prevención y Control de la Tuberculosis*

en el personal de un Establecimiento de Salud del Callao.
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/18662>

González Fajardo, K. D., Ortiz León, M. C., & Zenteno Cuevas, R. (2022). Adaptación y validación del instrumento EMPODERA-TB para evaluar el empoderamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 46, 1.
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.168>

Hernández Rodríguez, S. M., Rodríguez Oropesa, A. A., García Pérez, R. P., Blanco Benítez, Y., Albear de la Torre, D., & Valle Yanes, I. (2018). *Intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en el Establecimiento Penitenciario Provincial de Ciego de Ávila*. 4.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2018/mdc184d.pdf>

Huaman Boza, J. J., & Ochoa Luna, E. C. (2019). *“Efectividad de una intervención educativa sobre nivel de conocimiento y adherencia.”*
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3000/TESIS%20Huamana%20Jaquelin%20-%20Ochoa%20Ever.pdf?sequence=1>

IMSS. (2009). *Guía de Referencia Rápida Diagnóstico y Tratamiento de Casos Nuevos de Tuberculosis Pulmonar*. <https://imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/070GRR.pdf>

INEGI. (2021). *Estadísticas en Salud*.
https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/salud/doc/salud_2021_nota_tecnica.pdf

INSP. (2021). *Tuberculosis (Síntesis sobre políticas de salud)*.
https://www.insp.mx/assets/documents/webinars/2021/CISEI_Tuberculosis.pdf

- Matagira Rondón, G., Torres Panesso, M. C., & Berrio osorio, N. (2019). Estilos de aprendizaje: un reto curricular para la educación en enfermería. *Revista Ciencia y Cuidado*, 16(2), 31–45. <https://doi.org/10.22463/17949831.1606>
- Mezarina Mendoza, J. P. I., Montenegro Muñoz, S. I., & Carrasco Freitas, M. D. C. (2021). Diseño y validación de un instrumento para medir el nivel de conocimientos en bioseguridad de odontólogos en tiempos de COVID-19. *Revista Odontológica Basadrina*, 5(1), 19–30. <https://doi.org/10.33326/26644649.2021.5.1.1084>
- Muñoz Castaño, Y. L., Muñoz Sánchez, A. I., Puerto Guerrero, A. H., & Murcia Aranguenen, M. I. (2023). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en trabajadores de la salud en una institución de salud de Bogotá, Colombia. *Duazary*, 20(3), 176–187. <https://doi.org/10.21676/2389783X.5033>
- OMS. (2022). *Día Mundial de la Tuberculosis 2022*. Día Mundial de la Tuberculosis 2022 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud
- OMS. (2024). *Tuberculosis*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- OPS. (2023). *Manejo Clínico de la Coinfección Tuberculosis/Virus de Inmunodeficiencia Humana (TB/VIH)*. https://campus.paho.org/es/curso/Manejo_coinfeccion-TB-VIH
- Peña Regalado, M. G., & Sánchez Rivera, A. R. (2018). *Efectividad del programa educativo “Conozco y prevengo TB” para mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la institución educativa N°5082 Sarita colonia, Callao-2018*. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/2464>
- Portillo Blanco, A., Díez, J. R., Barrutia, O., & Guisasola, J. (2022). Diseño y evaluación de una intervención educativa sobre la pandemia de la COVID-19 y las medidas de prevención.

Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias, 19(1), 1–19.
https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2022.v19.i1.1302

Reyes González, M. P., & Álvarez Gordillo, G. D. C. (2014). *Formación de promotores para la prevención y control de la tuberculosis en la región fronteriza de Chiapas, México*.
<http://ccp.ucr.ac.crhttp://ccp.ucr.ac.cr/revista/>

Rincón-Torres, C. E., Rubio, V., Castro, C., García, I., Cruz, O. A., Trujillo-Trujillo, J., & Puerto, G. M. (2021). Red Nacional de Gestión de Conocimiento, Investigación e Innovación en Tuberculosis en Colombia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45, 1.
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.23>

Robles Mirabal, V., Serrano Díaz, A., Estrada García, A., & Miranda Veitía, Y. (2022). *Competencias investigativas en profesionales de Enfermería de la Atención Primaria de Salud: necesidad inaplazable*. 14. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742022000100008&script=sci_arttext

Rodríguez Mora, F., & Sánchez Piña, S. (2020). Conocimientos, prácticas y actitudes de enfermería para la atención de personas con tuberculosis. *Enfermería Universitaria*, 17(1).
<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2020.1.713>

SIARHE. (2023). *Registro nacional del personal*.
http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/siarhe/?Id_URL=numeralia&_Tipo=recursos&_Id=2

SSA. (2013). *Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis*. <https://www.gob.mx/salud/documentos/nom-006-ssa2-2013-para-la-prevencion-y-control-de-la-tuberculosis>

- SSA. (2022). *Manual para la aplicación y lectura de la prueba Tuberculínica (PPD)*.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/863300/manual_de_prueba_tuberculina.pdf
- SSA. (2022b). *Tuberculosis*. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
<https://tuberculosis.sinave.gob.mx/>
- Vidal Malpartida, J. H. (2023). *Efecto de la Intervención Educativa “Aprendiendo a Cuidarse” en las Medidas de Autocuidado de Personas con Tuberculosis Pulmonar en un Centro de Salud, Lima – 2023*. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/20734>
- World Health Organization. (2021). *Global Tuberculosis Report 2021*. World Health Organization.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/346387/9789240037021-eng.pdf?sequence=1>
- Wu, S., Li, R., Su, W., Ruan, Y., Chen, M., & Khan, M. S. (2019). Is knowledge retained by healthcare providers after training? A pragmatic evaluation of drug-resistant tuberculosis management in China. *BMJ Open*, 9(3), e024196. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024196>
- Zarzar Charur, C. (1994). *La definición de objetivos de aprendizaje. Una habilidad básica para la docencia*. *Perfiles Educativos*. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206302>

Apéndices

Apéndice A. Dictamen del comité de ética e investigación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Instituto de Ciencias de la Salud
School of Medical Sciences
Coordinación de Investigación
Area of Research

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 7 de junio de 2023

Oficio Comiteeci.icsa «156» / 2023

Asunto: DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN.

Duran Valerio Abigail
Investigador Principal
Correo: du484949@uaeh.edu.mx

PRESENTE

Título del Proyecto: Efecto de una Intervención Educativa en el Nivel de Conocimiento de la Tuberculosis Pulmonar, en personal de Salud del Estado de Hidalgo, 2023.

Le informamos que su proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud y las opiniones acerca de los documentos presentados se encuentran a continuación:

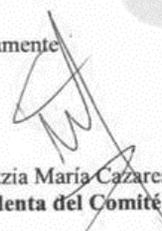
Decisión
«Aprobado»

Este protocolo tiene vigencia del 7 de junio de 2023 al 7 de junio de 2024.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité un reporte de progreso de avance de su proyecto al menos 60 días antes de la fecha de término de su vigencia.

Le rogamos atender las indicaciones realizadas por el revisor, y enviar nuevamente una versión corregida de su protocolo para una nueva evaluación.

Atentamente


Dra. Itzia María Cazares Palacios
Presidenta del Comité



Para la validación de este documento, informe el siguiente código en la sección Validador de documentos del sitio web del Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud: **«cbfzgdskt»**
<https://sites.google.com/view/comiteeci-icsa/validador-de-documentos>



Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n
Carretera Pachuca Actopan, San Agustín
Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4306
investigacion_icsa@uaeh.edu.mx

www.uaeh.edu.mx

Apéndice B. Autorización de institución educativa CECyTE



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Instituto de Ciencias de la Salud
School of Medical Sciences
Área Académica de Enfermería
Department of Nursing

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 07 de febrero del 2024

Mtra. María del Socorro Torres Duran
Directora del Plantel
CECYTE Hidalgo Metztlán
P R E S E N T E

Por este medio presento ante ustedes el proyecto de investigación titulado "Efecto de una Intervención Educativa sobre Tuberculosis Pulmonar en estudiantes de enfermería CECyTE Metztlán, Hidalgo, 2024" El presente trabajo, evaluará el efecto de una intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería CECYTE Metztlán, Hidalgo, 2024.

Se brindará, información para prevenir la tuberculosis pulmonar, mediante estrategias de diagnóstico oportuno y control para el apego al tratamiento mediante talleres dirigidos a fortalecer los procedimientos y normas para la vacunación, la detección mediante baciloscopia y cultivos, así como el estudio de contactos y el tratamiento acortado estrictamente supervisado, según la NOM-006-SSA2-2013 y la Guía de Práctica Clínica: IMSS-070-08. Se le solicitará firmar el consentimiento y asentimiento informado, y contestar un instrumento pre y post intervención, los cuales se le serán aplicados con la mayor privacidad posible y protegiendo la confidencialidad.

La información obtenida será resguardada por el autor principal del estudio, evitándose la identificación del nombre, dirección u otros datos personales que pueda exponer la identidad. La participación no tendrá ninguna repercusión en la institución donde se lleva a cabo la formación académica. El beneficio esperado, será contar con estrategias que permitan generar y actualizar conocimientos encaminados a la prevención, diagnóstico oportuno y seguimiento de la Tuberculosis Pulmonar.

Los resultados del estudio serán publicados de manera general en una tesis de maestría y artículos científicos, esto significa que no se publicará información individualizada de cada participante. Agradeciendo de antemano su apoyo y colaboración.

Atentamente

E.E.U Abigail Duran Valerio
Maestrante en Salud pública



Dr. José Arias Rico
Director de proyecto terminal

Recibí O-
8 - febrero - 24
J. Arias



Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n
Carretera Pachuca Actopan, San Agustín
Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4323,4324
enfermeria@useh.edu.mx

www.uaeh.edu.mx

Apéndice C. Consentimiento Informado



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias de la Salud
Área Académica de Medicina
Maestría en Salud Pública

Consentimiento Informado

Fecha: _____

Título del Proyecto:

Efecto de una Intervención Educativa sobre Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Tuberculosis Pulmonar en Estudiantes de Enfermería CECyTE Metztlán, Hidalgo, 2024

Investigador Responsable: E.E.U Abigail Duran Valerio

Prologo: El presente trabajo tiene como finalidad evaluar efecto una intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en el personal de enfermería de la jurisdicción Zacualtipán, Hidalgo, 2023.

Descripción: Se realizará una intervención educativa donde se brindará, información para prevenir la tuberculosis pulmonar, mediante estrategias de diagnóstico oportuno y control para el apego al tratamiento mediante talleres dirigidos a fortalecer los procedimientos y normas para la vacunación, la detección mediante baciloscopia y cultivos, así como el estudio de contactos y el tratamiento acortado estrictamente supervisado, según la NOM-006-SSA2-2013 para la Prevención y Control de la Tuberculosis y la Guía de Práctica Clínica: IMSS-070-08 para el Diagnóstico y Tratamiento de Casos Nuevos de Tuberculosis Pulmonar., si usted desea participar en el estudio, se le solicitará firmar el consentimiento informado, y contestar un instrumento pre y post intervención, los cuales se le serán aplicados con la mayor privacidad posible y protegiendo la confidencialidad. La información obtenida será resguardada por el autor principal del estudio, evitándose la identificación del nombre, dirección u otros datos personales que pueda exponer la identidad. La participación no tendrá ninguna repercusión en la institución donde se lleva a cabo la formación académica, y tendrá la libertad de retirar el consentimiento informado y con ello, la participación en el estudio.

Riesgos e Inquietudes: No existen riesgos relacionados con la participación en el estudio. Si Usted se siente incómodo, incapacitado o simplemente no desea seguir contestando los instrumentos puede retirarse en el momento que lo desee.

Beneficios Esperados: contar con estrategias que permitan generar y actualizar conocimientos encaminados a la prevención, diagnóstico oportuno y seguimiento de la Tuberculosis Pulmonar.

Costos: La participación en el estudio, no implica ningún costo.

Autorización para uso y distribución de la información: La única persona que conocerá la información recabada será el responsable del estudio, y será utilizada exclusivamente por él. Los resultados del estudio serán publicados de manera general en artículos científicos, esto significa que no se publicará información individualizada de cada participante.

Preguntas: Si tiene alguna pregunta sobre los derechos como participante en este estudio, podrá comunicarse a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Medicina, Maestría en Salud Pública.

Consentimiento: Voluntariamente acepto brindar información y participar en el estudio. He leído la información en este formato y todas las preguntas han sido contestadas. Aunque estoy aceptando participar en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar la participación.

Nombre y firma del Participante

Nombre y Firma del Primer Testigo

E.E.U. Abigail Duran Valerio

Nombre y firma del investigador

Apéndice D. Asentimiento Informado



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias de la Salud
Área Académica de Medicina
Maestría en Salud Pública

Asentimiento Informado

Fecha: _____

Título del Proyecto:

Efecto de una Intervención Educativa sobre Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Tuberculosis Pulmonar en Estudiantes de Enfermería CECyTE Metztlán, Hidalgo, 2024
Investigador Responsable: E.E.U Abigail Duran Valerio

Prologo: El presente trabajo tiene como finalidad evaluar efecto una intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en el personal de enfermería de la jurisdicción Zacualtipán, Hidalgo, 2023.

Descripción: Se realizará una intervención educativa donde se brindará, información para prevenir la tuberculosis pulmonar, mediante estrategias de diagnóstico oportuno y control para el apego al tratamiento mediante talleres dirigidos a fortalecer los procedimientos y normas para la vacunación, la detección mediante baciloscopia y cultivos, así como el estudio de contactos y el tratamiento acortado estrictamente supervisado, según la NOM-006-SSA2-2013 para la Prevención y Control de la Tuberculosis y la Guía de Práctica Clínica: IMSS-070-08 para el Diagnóstico y Tratamiento de Casos Nuevos de Tuberculosis Pulmonar., si usted desea participar en el estudio, se le solicitará firmar el asentimiento informado, y contestar un instrumento pre y post intervención, los cuales se le serán aplicados con la mayor privacidad posible y protegiendo la confidencialidad. La información obtenida será resguardada por el autor principal del estudio, evitándose la identificación del nombre, dirección u otros datos personales que pueda exponer la identidad. La participación no tendrá ninguna repercusión en la institución donde se lleva a cabo la formación académica, y tendrá la libertad de retirar el consentimiento informado y con ello, la participación en el estudio.

Riesgos e Inquietudes: No existen riesgos relacionados con la participación en el estudio. Si Usted se siente incómodo, incapacitado o simplemente no desea seguir contestando los instrumentos puede retirarse en el momento que lo desee.

Beneficios Esperados: contar con estrategias que permitan generar y actualizar conocimientos encaminados a la prevención, diagnóstico oportuno y seguimiento de la Tuberculosis Pulmonar.

Costos: La participación en el estudio, no implica ningún costo.

Autorización para uso y distribución de la información: La única persona que conocerá la información recabada será el responsable del estudio, y será utilizada exclusivamente por él. Los resultados del estudio serán publicados de manera general en artículos científicos, esto significa que no se publicará información individualizada de cada participante.

Preguntas: Si tiene alguna pregunta sobre los derechos como participante en este estudio, podrá comunicarse a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Medicina, Maestría en Salud Pública.

Consentimiento: Voluntariamente acepto brindar información y participar en el estudio. He leído la información en este formato y todas las preguntas han sido contestadas. Aunque estoy aceptando participar en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar la participación.

Nombre y firma del Participante

Nombre y Firma del Primer Testigo

E.E.U. Abigail Duran Valerio
Nombre y firma del investigador

Apéndice E. La validación de instrumento mediante juicio de expertos

Datos de calificación

1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.
3. La estructura del instrumento es adecuada.
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.
6. Los ítems son claros y entendibles.
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.
- 8.

Validez de los jueces

$$b = Ta/Ta + Td \times 100$$

Ta: número de acuerdos de los jueces

Td: número total de desacuerdo de los jueces

b: grado de concordancia significativa.

Tabla 6.

Matriz de datos

Criterios	Jueces				Valor de P
	J1	J2	J3	J4	
1	1	1	1	1	4
2	1	1	1	1	4
3	1	1	1	1	4
4	1	1	1	1	4
5	1	1	1	1	4
6	1	1	1	1	4
7	1	1	1	1	4
Total	7	7	7	1	28

Fuente: Instrumento de evaluación CAPTB2023 (Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Tuberculosis Pulmonar, 2023)

1: De acuerdo 0: desacuerdo

Procesamiento

$$Ta = 28$$

$$Td = 0$$

$$b = 28/28 + 0 \times 100$$

$$b = 1$$

Habiendo realizado el proceso de validación de instrumento mediante juicio de expertos, el instrumento tiene un grado de concordancia de 1, lo cual corresponde a muy válida.

Apéndice F. Confiabilidad por medio de Alfa de Cronbach

Tabla 7.

Alfa de Cronbach

encuestados	Items																	suma	
	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29	p30	p31	p32		p33
1	4	3	1	3	4	4	2	4	3	3	5	5	4	4	5	4	2	1	61
2	5	4	2	4	5	4	3	3	4	5	4	4	4	5	4	4	3	2	69
3	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	2	66
4	3	3	2	3	4	5	2	3	3	4	4	5	4	4	5	4	2	1	61
5	4	5	3	5	4	5	3	4	3	5	3	5	4	4	4	4	2	2	70
6	4	4	2	4	5	5	2	3	3	5	4	5	5	4	4	4	2	2	67
7	3	4	2	5	4	5	2	5	4	5	5	5	5	5	5	4	2	3	73
8	5	4	2	4	5	3	2	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	2	70
9	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	5	3	2	73
10	4	3	2	3	3	4	2	3	3	5	3	5	4	5	4	3	3	1	60
11	2	5	2	4	4	5	2	3	4	4	4	5	5	4	5	3	2	2	65
12	3	3	2	4	4	3	2	3	4	5	4	5	5	4	4	3	3	1	62
13	4	5	2	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	3	3	2	70
14	4	4	2	4	5	4	2	5	5	5	4	5	4	4	4	5	3	3	72
15	3	3	1	4	5	4	2	3	3	4	4	4	4	3	3	2	1	2	55
Varianza	0.60	0.52	0.27	0.40	0.33	0.43	0.20	0.49	0.36	0.38	0.38	0.12	0.25	0.33	0.33	0.60	0.37	0.38	27.662222
Sumatoria de varianza	6.71																		
Varianza de la suma de los ITEMS	27.662222																		
$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum v_i^2}{v^2} \right]$	α: Coeficiente de confiabilidad del instrumento k: Numero de ITEMS del instrumento Sumatoria de varianza de los ITEMS Varianza total del instrumento																	0.8019431	
																		18	
																		6.71	
																		27.662222	

Fuente: Instrumento de evaluación CAPTB2023 (Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Tuberculosis Pulmonar, 2023)

Apéndice G. Confiabilidad por medio de Kuder Richardson

Tabla 8.

Kuder Richardson

encuestados	Items															suma								
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15									
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2								
2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12							
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	11							
4	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3							
5	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	6							
6	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12							
7	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	7							
8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1							
9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12							
10	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	5							
11	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4							
12	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	7							
13	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	11							
14	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11							
15	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11							
P	0.53	0.40	0.47	0.47	0.53	0.60	0.73	0.60	0.47	0.60	0.33	0.47	0.80	0.33	0.33	Vt	14.89							
q=1-p	0.47	0.60	0.53	0.53	0.47	0.40	0.27	0.40	0.53	0.40	0.67	0.53	0.20	0.67	0.67									
P*q	0.25	0.24	0.25	0.25	0.25	0.24	0.20	0.24	0.25	0.24	0.22	0.25	0.16	0.22	0.22		3.48							
$r_{kr20} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right]$	<table border="1"> <tr><td>$\sum pq$</td><td>3.48</td></tr> <tr><td>σ^2</td><td>14.89</td></tr> <tr><td>N</td><td>15</td></tr> </table>															$\sum pq$	3.48	σ^2	14.89	N	15	<table border="1"> <tr><td>KR(20)</td><td>0.821322</td></tr> </table>	KR(20)	0.821322
$\sum pq$	3.48																							
σ^2	14.89																							
N	15																							
KR(20)	0.821322																							

Fuente: Instrumento de evaluación CAPTB2023 (Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Tuberculosis Pulmonar, 2023)

Apéndice H. Carta programática de Intervención Educativa

Tabla 9.

Carta programática de Intervención Educativa

Módulo	contenido	Objetivos de aprendizaje	Técnica didáctica	Auxiliares diagnósticos
1	Registro de asistencia Bienvenida Conceptos básicos	En este módulo presentamos conceptos básicos sobre tuberculosis pulmonar, profundizamos en su epidemiología, etiología, transmisión y tratamiento	Expositiva	Equipo de cómputo y proyector
	Aspectos clínicos	Se abordó las manifestaciones clínicas de la tuberculosis pulmonar		
	Diagnóstico	Recomendaciones claves para el diagnóstico		
	Tratamiento	Tratamiento acordado estrictamente supervisado y farmacorresistencia	Expositiva	Equipo de cómputo y proyector
	Receso			
	Prevención	Medidas de bioseguridad para evitar el contagio	Expositiva	Equipo de cómputo y proyector
	Proceso de atención enfermería sobre tuberculosis pulmonar	Caso clínico y proceso para realizar el PAE.	Expositiva	Equipo de cómputo y proyector
2	Actitudes	Disposición estable y continua del participante para actuar de manera correcta ante un paciente con tuberculosis.	Plática sobre actitudes que favorecen las buenas prácticas.	Estímulos visuales
3	Sesión teórica práctica	Aumentar a futuro la calidad de las muestras y detección oportuna de tuberculosis.	Práctica sobre fijación de baciloscopia.	Laminillas, pomaderas, aplicadores, lápiz diamante, mechero, equipo de bioseguridad.

Fuente: Intervención Educativa de Tuberculosis Pulmonar

Apéndice I. Constancias de participación en congresos.




Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias de la Salud
Área Académica de Medicina
Cuerpo Académico de Salud Pública

Otorga el presente

CONSTANCIA

a

Duran Valerio Abigail, Martínez Hernández Maribel, Santillán Escamilla Yadira, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma

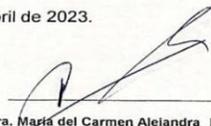
Por la presentación del cartel *Experiencia del paciente con tuberculosis pulmonar y su Tratamiento* en el marco del II Congreso de Salud Pública, celebrado del 11 al 12 de mayo del 2023, en el Auditorio Nicolás Licona Ruíz, con duración de 20 horas

AMOR, ORDEN Y PROGRESO

Pachuca, Hidalgo; 10 de Abril de 2023.



Dra. Rebeca María Elena Guzmán Saldaña
Directora del ICSa



Dra. María del Carmen Alejandra Hernández Ceruelos
Lider del Cuerpo Académico de Salud Publica



6 Congreso en
Ciencia Sanitaria
Internacional Online
4-7 julio 2023



CERTIFICADO DE COMUNICACIÓN

El Comité Científico certifica que la comunicación científica Póster virtual sin defensa titulada:

EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR, EN PERSONAL DE SALUD DEL ESTADO DE HIDALGO, 2023.

Ha sido presentada por:

Don / Doña	DNI/NIE/Pasaporte
ABIGAIL DURAN VALERIO	G38720068
JOSÉ ARIAS RICO	G25648916
ESTHER RAMÍREZ MORENO	G21017393
JOSEFINA REYNOSO VÁZQUEZ	917015386778
LIZET GARCÍA RÍOS	1911208451
OLGA ROCIO FLORES CHAVEZ	G24656958

Esta comunicación ha sido revisada y aceptada por el Comité Científico del Congreso. Cuenta con valor intrínseco y original. Dicho Congreso, de índole internacional, y declarado de interés Científico Sanitario en España, se ha celebrado desde el 4 al 7 de julio de 2023. La Publicación Científica está publicada en el Libro de Actas del VI Congreso en Ciencia Sanitaria, con ISBN: 978-84-18472-90-9.

El congreso cuenta con el apoyo y colaboración de la Sociedad Científica Española de Formación Sanitaria (inscrita en registro de Sociedades Científicas con Nº 611948). Identificador Estándar Internacional (ISNI): 0000 0004 9330 2066. Resolución Favorable de Reconocimiento de Interés Científico-Sanitario (Nº Expte: 2/2023). Este certificado está asociado a una clave de trazabilidad exclusiva que refleja su veracidad, podrá consultarlo a través del siguiente código QR. **Categoría Profesional: Maestrante en Salud Pública.**

Y para que así conste a efectos oportunos, allí donde proceda, se expende la presente certificación.

En Murcia, a 7 de julio de 2023.



D. Antonio José Fernández López.
Presidente del Congreso

Validar Certificado:




HIDALGO
PRIMERO EL PUEBLO
 — 1917 —

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA





CECYTE
Hidalgo
Plantel Metztlán

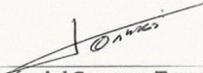
El Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos
 del Estado de Hidalgo
 Otorga el presente

RECONOCIMIENTO

al

Maestrante Abigail Durán Valerio

Por su retribución social al impartir el curso-taller sobre
tuberculosis pulmonar.



Mtra. María del Socorro Torres Durán
Encargada de la Dirección del Plantel



Metztlán Hidalgo a 28 de febrero de 2024.



UAEn



ICSa

Otorgan la presente

CONSTANCIA

a

**Abigail Duran Valerio, José Arias Rico, Esther Ramírez Moreno,
Rosa María Baltazar Téllez, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma.**

Por su asistencia y participación con el trabajo
ANÁLISIS DE FÁRMACO-RESISTENCIA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS
PULMONAR, MÉXICO; en el Tercer Congreso Internacional de Salud Pública
"Tendencias actuales en Salud Pública" realizado en el Instituto de Ciencias
de la Salud en el marco de la FIS.

"AMOR, ORDEN Y PROGRESO"
Pachuca, Hidalgo; 8 y 9 de mayo de 2024.



Dr. Enrique Espinosa Aquino
Director del Instituto de Ciencias de la Salud
Dean of the School of Health Sciences



M.C. Esp. Alfonso Reyes Garnica
Jefe del Área Académica de Medicina, ICSa
Chair of the Department of Medicine



Dra. Alejandra Hernández Ceruelos
Líder del Cuerpo Académico de Salud Pública.
Research Professor in Public Health



Mi salud, mi derecho



León, Gto. 5 de julio de 2024

Estimado(a) **Abigail Duran Valerio**:

El trabajo en extenso enviado al XXI Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia con registro MS-0010/24 y titulado:

Evaluación sobre nivel de conocimientos y actitudes sobre Tuberculosis Pulmonar en estudiantes de enfermería, 2024.

cumple con los requisitos y será publicado en el libro Avances Científicos y Tecnológicos en México. La fecha de publicación dependerá del Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR), la cual daremos a conocer en cuanto nos sea notificado.

Sin otro motivo, reciba cordiales saludos.

Atentamente,
Comité Editorial del libro Avances Científicos y Tecnológicos en México



22-24 MAYO 2024 León, Guanajuato



Otorga el presente Reconocimiento por su valiosa participación a:

Abigail Duran Valerio, José Arias Rico, Esther Ramírez Moreno, Rosa María Baltazar Téllez, Lizet García Ríos y Jorge Alfredo Hernandez Hernandez

Por el trabajo: Evaluación sobre nivel de conocimientos y actitudes sobre Tuberculosis Pulmonar en estudiantes de enfermería, 2024.

Handwritten signature of Dra. Amalia Martínez García

Dra. Amalia Martínez García, Directora General del CIO

Handwritten signature of Dra. Cristina E. Solano Sosa

Dra. Cristina E. Solano Sosa, Investigadora Jubilada, Representante del Comité Organizador

Maria Elena Caso, Voluntaria invitada



OCTOBER 5-9 CHICAGO

Neuroscience 2024, October 5-9, 2024, Chicago

Please let this serve to certify that

Abigail Duran Valerio

has attended Neuroscience 2024 at McCormick Place in Chicago.

The Society for Neuroscience (SfN) is a nonprofit membership organization of basic scientists and physicians who study the brain and nervous system. The Society's primary goal is to promote the exchange of information among researchers. For this purpose, SfN holds a prestigious annual meeting, attended by scientists and researchers from around the globe. It is considered the most important annual forum for the neuroscience research community, offering attendees the opportunity to learn about the latest advances in brain research and to meet and network with their colleagues at top destinations throughout the United States.

Sincerely,

Handwritten signature of Kyle Hayden

Kyle Hayden, CMP, Director, Meeting Programs and Attendee Services, Society for Neuroscience



*Neuroscience 2004
October 5-9, 2024*

Please let this serve to certify that

Abigail Duran Valerio

has presented "*Educational motivation to acquire knowledge, attitudes and practices in the diagnosis of pulmonary tuberculosis (PT) in nursing students.*" as poster presentation LBA007.021 on October 8th at Neuroscience 2024 in Chicago, IL.

The Society for Neuroscience (SfN) is a nonprofit membership organization of basic scientists and physicians who study the brain and nervous system. The Society's primary goal is to promote the exchange of information among researchers. For this purpose, SfN holds a prestigious annual meeting, attended by scientists and researchers from around the globe. It is considered the most important annual forum for the neuroscience research community, offering attendees the opportunity to learn about the latest advances in brain research.

Sincerely,



Kyle Hayden, CMP
Director, Meeting Programs and Attendee Services
Society for Neuroscience



EXPERIENCIA DEL PACIENTE CON TUBERCULOSIS PULMONAR Y SU TRATAMIENTO

Abigail Durán Valerio¹, Maribel Martínez Hernández¹, Yadira Santillán Escamilla¹, María del Consuelo Cabrera Morales², Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma².
Maestrante en Salud Pública [ICSa-UAEH] Instituto de Ciencias de la Salud- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.
Autor de correspondencia: Dr. CSP Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma, email: dcspcarlos@gmail.com
Profesor Investigador de tiempo completo, Área Académica de Medicina, Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Ex-Hacienda la Concepción S/N, 42180, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México.



1. INTRODUCCIÓN

La Tuberculosis Pulmonar es la segunda enfermedad en orden de importancia entre las enfermedades infecciosas responsables de la mortalidad de adultos en el mundo (1)(10). Es una enfermedad que afecta no solo la salud física del paciente, si no también mental, el conocimiento que tienen los pacientes acerca de su enfermedad, el cómo viven la Tuberculosis Pulmonar afecta considerablemente al apego del tratamiento.(8)

2.- OBJETIVO

Comprender la experiencia y conocimiento que tiene el paciente de Tuberculosis Pulmonar y su tratamiento.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio cualitativo con entrevista temática a profundidad, con enfoque etnometodológico a 4 pacientes con Tuberculosis Pulmonar, atendidos con el Programa de Tratamiento acordado estrictamente supervisado del municipio de Metztlán, Hidalgo. Teoría fundamentada y coocurrencia en categorías

Instrumento de evaluación:

Integrado por dos apartados, A: datos personales, B: contiene 14 preguntas en seis categorías; conocimiento de la enfermedad, acceso a la red de servicios de salud, actitud, prácticas, percepción de las acciones del personal de salud y participación comunitaria.



4.- RESULTADOS

De las 4 entrevistas realizadas, 3 de los pacientes desconocen los signos y síntomas de la Tuberculosis Pulmonar, mientras que los 4 tienen temor a contagiar a sus familiares, y mencionan que el protocolo de atención del personal de salud en acudir a visitas domiciliarias diariamente ha favorecido en no abandonar su tratamiento.



P2. E2 "yo me siento mal porque los doctores y las enfermeras dicen que puedo contagiar a los demás y a los que viven aquí conmigo, y eso me provoca tristeza"



5. CONCLUSIONES

Conocer y escuchar las experiencias de las personas con Tuberculosis Pulmonar que actualmente están en tratamiento favorece la identificación de fortalezas y debilidades en el proceso de atención y tratamiento, además de incluir su salud mental como pilar para el cumplimiento de todo el proceso para su recuperación, adoptando medidas de prevención que favorezcan a la persona, familia y población en general.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1.-Carcausto W, Morales J, Calisaya Valles D. Abordaje Fenomenológico social de la vida cotidiana de las personas con Tuberculosis. Editorial Ciencias Médicas. 2020 Noviembre; 36(4).
- 8.- Alvarez Gordillo dC, Alvarez Gordillo F, Dorantes Jiménez JE, Alperin Frish D. Percepciones y prácticas relacionadas con la Tuberculosis y la adherencia al tratamiento en Chiapas, México. Salud Publ de México. 2000 Noviembre-Diciembre; 42(6).
- 10.- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. PAHO.ORG. [Online]; 2021 [cited 2023 ABRIL 10. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>.



3er CONGRESO DE SALUD PÚBLICA: “TENDENCIAS ACTUALES EN SALUD PÚBLICA”

ANÁLISIS DE FÁRMACO-RESISTENCIA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR, MÉXICO.

Abigail Duran Valeriol, José Arias Rico², Esther Ramírez Moreno³, Rosa María Baltazar Téllez⁴, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma⁵.
¹Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, ²Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, ³Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, ⁴Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, ⁵Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

1. Introducción

El tratamiento de la tuberculosis es limitado a cierto número de medicamentos, por lo que, si el bacilo de Koch se hace sensible a estos, se genera un problema en su tratamiento. La tuberculosis fármaco-resistente sigue representando una crisis de salud pública y una amenaza para la seguridad sanitaria. Solo dos de cada cinco personas con tuberculosis farmacorresistente tuvieron acceso al tratamiento en 2022. De acuerdo con estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) [1].



Fuente: Informe Mundial de TB 2023 de la OMS
 TB XDR: TB-MDR con resistencia a cualquier fluorocinolona y al menos a levofloxacina, moxifloxacina, bedaquilina o linezolid

2. Objetivo

Describir los factores asociados a la aparición de fármaco-resistencia en pacientes con tuberculosis pulmonar a partir de una revisión y análisis crítico de las fuentes bibliográficas detectadas.



3. Material y métodos.

Se llevó a cabo un estudio basado en la literatura encontrada en línea, a partir de la cual se realizó un análisis crítico utilizando las bases de datos google académico, dialnet plus, scielo, Pud Med. Para acotar los resultados han empleado los siguientes criterios: años comprendidos entre 2010 y 2023, idiomas (español y/o inglés). Del total de 62 artículos y documentos que se consultaron, 24 fueron los seleccionados para el desarrollo del tema.



5. Conclusión

Es esencial supervisar de cerca el cumplimiento del tratamiento por parte de los pacientes con tuberculosis hasta que se den de alta. La vigilancia epidemiológica de la resistencia a los medicamentos antituberculosos es una recomendación tanto de los organismos nacionales como internacionales de salud, y se considera una prioridad en la investigación para identificar áreas donde este fenómeno está emergiendo y propagándose [4]. En México, el 40% de las personas con tuberculosis resistente a los fármacos también sufren de diabetes, lo que subraya la necesidad de abordar de manera integral las comorbilidades [5].

Referencias Bibliográficas

- [1] PAHO. Tuberculosis. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>.
- [2] Varela-Martínez, C. Plan Estratégico Nacional para el control de la tuberculosis. Restamen. Rev Med Hondur. 2010; 78 (1): 59-48.
- [3] Coni, E., Chabén, M., Malbrán, C. Epidemiología Etiológica. Programa nacional de Tuberculosis. Disponible en: http://www.redbiomiquimcosf.com.ar/bibliografia/bacterio/curso_tbc/curso_tbc_5_lectura_3.pdf
- [4] García, Ma. Apego al tratamiento y el desarrollo de farmacoresistencia. Limitaciones y necesidades para el desarrollo de estrategias para el control efectivo de la tuberculosis. Salud Pública Méx. 2007; 49(1):127-135
- [5] Secretaría de Salud. México: Secretaría de Salud. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/081-en-mexico-40-de-las-personas-con-tuberculosis-resistente-a-farmacos-tambien-diabetes>

9 de mayo 2024, Pachuca de Soto, Hidalgo

EVALUACIÓN SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, 2024.

Abigail Duran Valerio, José Arias Rico, Esther Ramírez Moreno, Rosa María Baltazar Téllez, Lizet García Ríos y Jorge Alfredo Hernández Hernández. ICSa, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Introducción

La tuberculosis sigue siendo una enfermedad grave a nivel mundial, con más de 4,000 muertes y cerca de 30,000 nuevos casos cada día, según la Organización Mundial de la Salud. En México, la tuberculosis es un problema de salud pública importante, especialmente exacerbado por la diabetes y la pandemia de Covid-19. En el estado de Hidalgo, se diagnosticaron 205 casos de tuberculosis en 2022, siendo el municipio de Metztlán el más afectado con una tasa de incidencia de 35.8 por cada 100,000 habitantes, la más alta en la región.

Objetivo

Evaluar el nivel de conocimiento y actitudes sobre tuberculosis en alumnos de enfermería.

Planteamiento del problema

La tuberculosis continúa siendo la segunda causa de muerte mundial por un solo agente infeccioso después de la COVID-19 en 2022, y los esfuerzos globales para combatirla se han desviado. Uno de los desafíos actuales en su control radica en la baja detección y diagnóstico de pacientes con síntomas respiratorios prolongados. En enfermería, se destaca la importancia de habilidades para el trabajo en equipo, promoviendo un enfoque de enseñanza centrado en tareas cooperativas. Se propone utilizar una metodología de aprendizaje basada en la definición de objetivos de aprendizaje de Zarzar Charur, que distingue entre niveles de conocimiento y comprensión.



Pregunta de investigación

¿Cuál es el nivel de conocimientos y actitudes sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería, 2024?

Metodología

Estudio descriptivo, observacional y transversal.

Aplicado en la población estudiantil (15 estudiantes) de una escuela de nivel técnico del estado de Hidalgo.

Se estructuró una base de datos a partir de una medición basal del nivel de conocimiento.

Análisis estadístico que se realizó utilizando el programa STATA 16 y mediante la prueba t de Student.

Discusión

La tuberculosis se ha convertido en un serio problema de salud pública en los últimos años. Según un estudio reciente [1], se encontró que casi la mitad de los estudiantes tiene un bajo conocimiento sobre esta enfermedad, y un porcentaje significativo muestra actitudes y prácticas deficientes. Esto se refleja también en el personal de enfermería, cuyos conocimientos sobre la prevención de la tuberculosis fueron evaluados como mayormente deficientes, con una excepción en la recogida de muestras. La percepción del riesgo varía según las medidas de control existentes, y se observa que los profesionales de la salud con un mejor conocimiento sobre la tuberculosis son más capaces de reconocer los síntomas tempranos y garantizar un tratamiento adecuado para los pacientes infectados, lo que contribuye a reducir la transmisión de la enfermedad.

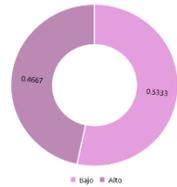
Resultados

En relación con el nivel de conocimientos, se observó que el 55.33% de los estudiantes presentaban un conocimiento deficiente, mientras que el 46.67% mostraba un buen nivel de conocimiento. Respecto a la relación entre conocimiento y actitud, se encontró que un nivel de conocimiento deficiente está significativamente asociado con actitudes negativas, con un nivel de confianza del 95%.

Conclusiones

El nivel de conocimiento de los estudiantes de la escuela de nivel técnico del estado de Hidalgo, fue deficiente. El diagnóstico obtenido ayudará a las instancias encargadas a generar estrategias para enfatizar en las áreas donde se encuentran mayores debilidades y, a su vez, fortalecer los planes de estudios haciendo énfasis en las actitudes de los estudiantes de enfermería.

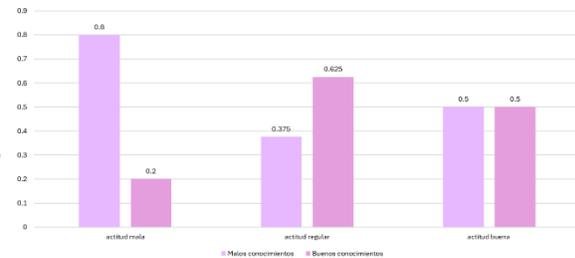
Relación del nivel de conocimientos



Relación de la actitud que presenta los estudiantes de enfermería



Relación entre conocimiento y actitud



Referencias bibliográficas:

- Rocha, E. J., Gutiérrez, S. B., Ochoa, E. G., Peraza, M. C., & Hall, D. M. (2019). Evaluación del conocimiento sobre la prevención de la tuberculosis en el personal de enfermería. Cuba. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v71n3/1561-3054-mtr-71-03-e393.pdf>
- Rosa, S. R., & Guillermo, R. P. (2018). Efectividad del programa educativo "conozco y prevengo la TB" para mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria De la institución educativa nº5082 Santa colonia, callao - 2018. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13053/2464>
- CAMAS, M. L. (2022). Evaluación de conocimiento sobre el autocuidado, en pacientes con tuberculosis. Hospital Regional de Alta Especialidad, Tapachula Chiapas. Obtenido de <http://148.222.11.200/jspui/bitstream/123456789/5612/1/12121010%20MAYRA%20LORENA%20REYNA%20CAMAS.pdf>

Presenter: J. ARIAS-RICO, PHD.1, A. DURAN-VALERIO, MSc.2, E. RAMÍREZ-MORENO, PHD.3, R. BALTAZAR-TELLEZ, PHD.4, I. MORENO-VITE, PHD.5, Z. CALDERÓN-PAVOS MSc.6, Z. OLGUÍN PHD.2, J. HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ, BSN.1; 1Área Académica de Enfermería, ICSo, UAEH, México; 2Salud Pública, Área Académica de Medicina, ICSo, UAEH, México; 3Área Académica de Nutrición, ICSo, UAEH, México; 4Área Académica de Enfermería Pediátrica, ICSo, UAEH, México; 5Área Académica de Psicología, ICSo, UAEH, México; 6Área Académica de Nutrición clínica, ICSo, UAEH, México.

Summary

This study assessed the impact of an educational intervention aimed at improving nursing students' knowledge, attitudes, and practices in diagnosing pulmonary tuberculosis. Recognizing that nursing professionals often underestimate the value of learning habits and effective teaching methods, the study emphasized the importance of training that supports self-regulated learning. The quasi-experimental study involved 75 nursing students from a technical school who participated in a pretest, an educational intervention, and a post-test. Statistical analysis was performed using Stata 16, including univariate analysis and the Student's t-test. Initial results showed that 53.3% of students had low knowledge, attitudes, and practices. After the intervention, this increased to 79%. The average pretest score was 4.9, which significantly improved to 7.2 in the post-test ($p < 0.05$). The findings indicate a positive effect of the intervention, leading to enhanced knowledge, attitudes, and practices among the students regarding tuberculosis diagnosis.

Introduction

According to WHO, Tuberculosis (TB) continues to represent a significant global health concern, with over 4,000 deaths and nearly 30,000 new cases reported daily, according to the World Health Organization (2020).

In their report, Jhaveri, T. A. et al. present the findings that, in Mexico, tuberculosis (TB) represents a significant public health challenge, particularly in the context of co-occurring conditions such as diabetes and the impact of the Covid-19 pandemic (2022).

In the state of Hidalgo, 205 cases of tuberculosis (TB) were diagnosed in 2022. The municipality of Metziltlán exhibited the highest incidence rate, at 35.8 cases per 100,000 inhabitants.

The objective of this study is to evaluate the impact of an educational intervention on the knowledge, attitudes, and practices of pulmonary tuberculosis among nursing students at the CECyTE in Metziltlán, Hidalgo, in 2024.

Bibliographic references

- 1. Thairi, S., Migliori, G. B., Chirayya, J. M., Kaboro, T., Al Azki, S. S., Wejbe, C., ... & Petersen, E. (2020). Commemorating World TB Day 2020: IT'S TIME—It's time to End the Global TB Epidemic. *International Journal of Infectious Diseases*, 92, 31-34.
- 2. Jhaveri, T. A., Fung, C., Larsson, A. N., Lindborg, A., Zeng, C., Barman, K., ... & Mirnick, C. D. (2022). Clinical outcomes of individuals with COVID-19 and tuberculosis: a retrospective cohort study. *Journal of Clinical Medicine*, 11(19), 5454.
- 3. Gobierno de México. (2023). En 2022 se registran más de 28 mil casos de tuberculosis en México. Secretaría de Salud. <https://www.gob.mx/salud/comunicacion/272-en-2022-se-registraron-mas-de-28-mil-casos-de-tuberculosis-en-mexico>

Results

A comprehensive evaluation of general knowledge will be conducted prior to the implementation of the intervention, followed by a post-test assessment.

Population	Initial Diagnostics	Confidence Interval	Final diagnosis	Confidence Interval
75 students	4.9	4.63 ± 5.26	7.2	7.00 ± 7.41



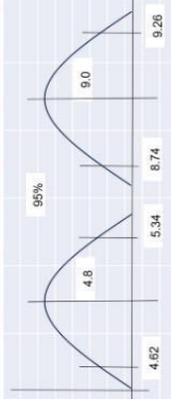
A comprehensive evaluation of Attitudes also be evaluated at both the pre-test and post-test stages.

Population	Initial Diagnostics	Confidence Interval	Final diagnosis	Confidence Interval
75 students	4.9	4.62 ± 5.34	5.9	5.66 ± 6.31



A comprehensive evaluation of practical skills also be evaluated at the outset and conclusion of the intervention.

Population	Initial Diagnostics	Confidence Interval	Final diagnosis	Confidence Interval
75 students	4.8	4.24 ± 5.36	9.0	8.74 ± 9.26

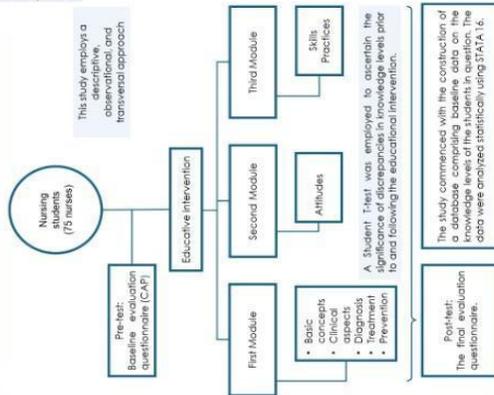


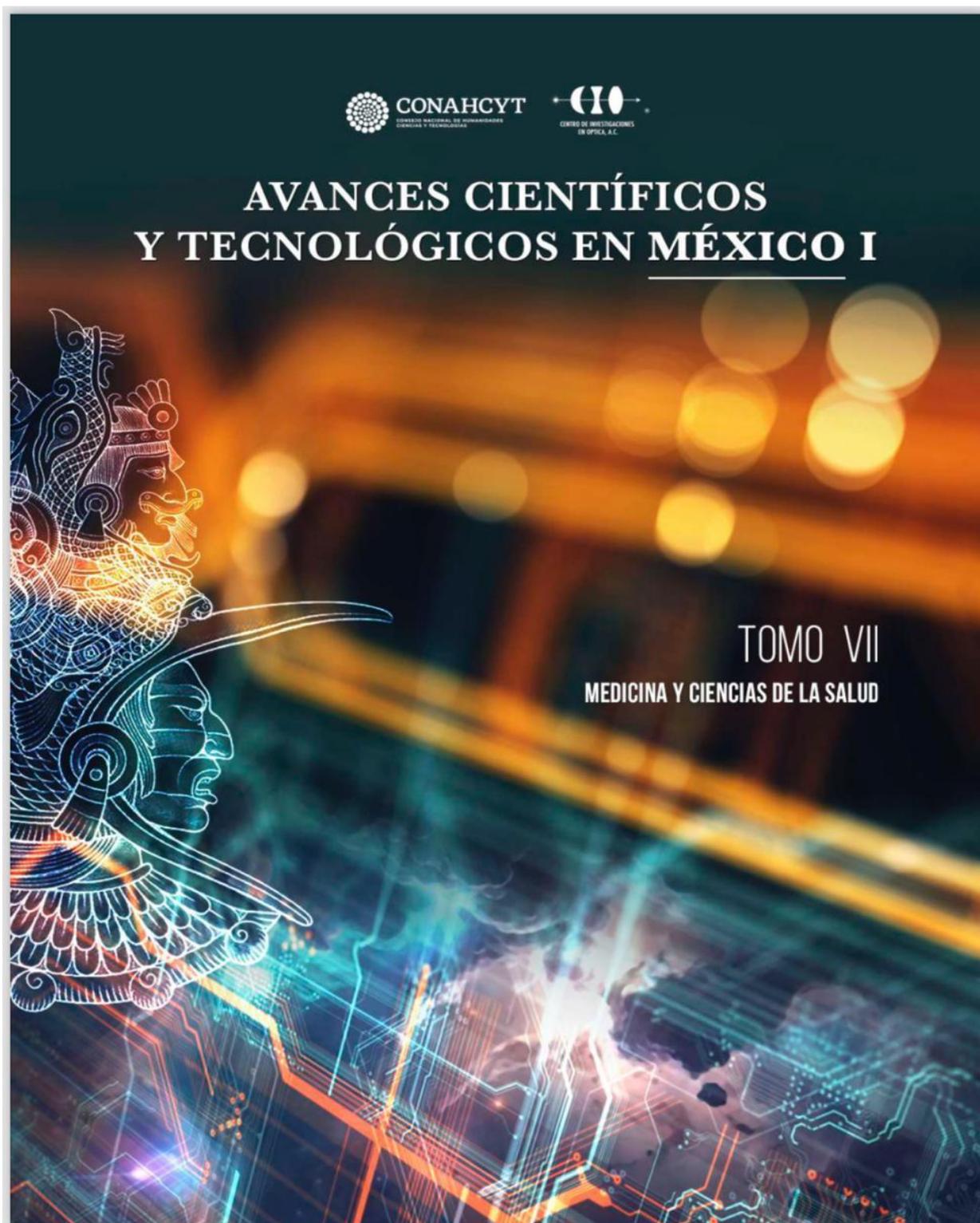
Note: It was all through the instrument CAPTB2023. All tables are author's own

Conclusions

The CAPTB2023 instrument was utilized to assess the knowledge, attitudes, and practices of 75 nursing students over the course of three academic semesters, with surveys administered at designated intervals. The majority of participants were female (81.3%), with an average age of 16.15 years. Furthermore, 93.3% of the participants were exclusively dedicated to academic studies. Sixty-six point seven percent of the participants had received some previous training, although this figure decreased in the third semester. Following the implementation of an educational intervention, notable enhancements were observed across all categories. The knowledge score increased from 4.9 to 7.2, the attitudes score from 4.9 to 5.9, and the practices score from 4.8 to 9.0, with statistically significant differences. These findings demonstrate the efficacy of the intervention in facilitating educational advancement among students.

Methods





DECLARACIÓN LEGAL

EDITORES:

Cristina E. Solano Sosa
María Eugenia Sánchez Morales
Gloria Verónica Vázquez García
Amalia Martínez García
Alexandra Monsetrrat Garcia

ISBN GENERAL 978-607-8821-42-6
Fecha de otorgamiento 18-09-2024

Tomo VII: Medicina y Ciencias de la Salud ISBN 978-607-8821-49-5
Fecha de otorgamiento 18-09-2024

El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores.

Temacilli EDITORIAL
Lagos de Moreno, Jalisco
<http://temacilli-editorial.com>

D. R. Centro de Investigaciones en Óptica, A. C.
Loma del Bosque 115, Col. Lomas del Campestre
C. P. 37150 León, Guanajuato
México
Hecho en México



TABLA DE CONTENIDO

PROPIEDADES ANTIMICROBIANAS DE PLEUROTUS OSTREATUS EN MICROORGANISMOS DE CATÁLOGO.....	4
CARACTERIZACIÓN DE LA MARCHA EN UN TRIATLETA DE ALTO RENDIMIENTO: EFECTO DEL CAMBIO DE RAPIDEZ SOBRE LA CINEMÁTICA DE LA RODILLA	13
NEURODESARROLLO DEL NEONATO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL	20
CORRELACIÓN DE LA FUERZA PRENSIL, MASA MUSCULAR APENDICULAR ESQUELÉTICA Y GRASA CORPORAL CON LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA EN MUJERES EN ESTADO DE POSMENOPAUSIA.....	24
EFECTO DE UNA DIETA CETOGÉNICA Y UNA DIETA ALTA EN GRASA Y LIBRE DE CARBOHIDRATOS SOBRE LOS NIVELES DE MDA EN RATAS MACHO CON SÍNDROME METABÓLICO	34
EVALUACIÓN DEL RIESGO DE AFECTACIÓN A GANGLIOS LINFÁTICOS CON RELACIÓN A LA EXPRESIÓN DE EIF3F Y KI67 EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA.....	49
FORMULACIÓN Y ACEPTACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE DE SEMILLAS DE AJONJOLI CON CACAO, COMO FUENTE DE ANTIOXIDANTES Y FIBRA.....	64
EFICACIA DE LACTUCA SATIVA EN EL MANEJO DEL INSOMNIO EN ESTUDIANTES DE LA FESI EN 2024.....	73
CAUSAS DE EDENTULISMO EN PACIENTES DEL CENTRO DE ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL	81
EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA CECYTE METZTITLÁN, HIDALGO, 2024	85
NIVEL DE ACEPTACIÓN DE UN PRODUCTO TIPO QUESO A BASE DE AVENA EN LOS ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA, TOLUCA MEXICO 2023	88
CAPACIDAD FOTOPROTECTORA DEL EXTRACTO DE FRESA Y MUCÍLAGO DE SÁBILA....	102
SEROPREVALENCIA DE ANTICUERPOS DE TOXOPLASMA GONDII EN SUEROS DE LA POBLACION HUMANA EN ZACATECAS.....	110
EFECTO DE LA INGESTA DE METFORMINA SOBRE PARÁMETROS BIOQUÍMICOS A DIFERENTES ETAPAS DE LA GESTACIÓN EN UN MODELO MURINO DE HIPERGLUCEMIA.....	116
IMPORTANCIA DE LA FISIOTERAPIA EN ASOCIACIÓN AL CANCER DE MAMA.....	124
INDICADORES DE CONTROL DE CALIDAD INTERNO EN LOS LABORATORIOS CLÍNICOS PÚBLICOS Y PRIVADOS EN EL ESTADO DE GUERRERO.....	139
CONSUMO DE TABACO, VAPORIZADORES Y CANNABIS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS CARRERA ODONTOLOGÍA.....	145
EFECTO ANTILEISHMANICIDA DE LAS NANOPARTÍCULAS A BASE DE POLIÁCIDO LÁCTICO-CO-GLICÓLICO (PLGA) ACOPLADAS AL FÁRMACO NATAMICINA	149
ASOCIACIÓN DEL POLIMORFISMO RS3775775 DEL GEN SULT1E1 CON CÁNCER DE MAMA	154
EN MUJERES DEL ESTADO DE JALISCO	154
DETERMINACIÓN DEL EFECTO ANTIBACTERIANO DE CULTIVOS DE LEVADURAS PROBIÓTICAS COMERCIALES.....	162

EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA CECYTE METZTITLÁN, HIDALGO, 2024

Abigail Duran Valerio, José Arias Rico, Esther Ramírez Moreno, Rosa María Baltazar Téllez, Lizet García Ríos y Jorge Alfredo Hernández Hernández.

ICSa, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: De acuerdo con la (OMS, 2022) a nivel mundial, cada día más de 4,000 personas pierden la vida y cerca de 30,000 enferman de esta enfermedad prevenible y curable, en México continúa representando un problema grave de salud pública aunado con la diabetes mellitus y la pandemia de Covid-19. Durante 2022 a nivel nacional se registraron 15,942 casos de tuberculosis de todas las formas, mientras que en Hidalgo se diagnosticaron 205 casos, de los cuales la tasa de incidencia que se presentó en el municipio de Metztlán fue de 35.8 por cada 100,000 mil habitantes, considerada la más alta en todo el estado. **OBJETIVO:** se evaluó el efecto de una intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería CECyTE Metztlán. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio es cuasiexperimental, la población sujeta de investigación fueron 82 estudiantes de enfermería de la zona de Metztlán, se llevó a cabo la estructuración de una base de datos a partir de una encuesta constituida por los siguientes pasos, una medición basal del nivel de conocimientos, prácticas y actitudes, una intervención educativa y un cuestionario de eficiencia terminal. El análisis estadístico se realizó mediante la caracterización de las poblaciones de estudio y la estimación de las diferencias de medias y proporciones con el programa estadístico STATA, el análisis invariado se obtendrá mediante t de Student pareada. **RESULTADOS:** Se espera que la intervención sobre tuberculosis pulmonar impacte de manera positiva en estudiantes de enfermería CECyTE Metztlán.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) sigue siendo una de las enfermedades infecciosas más mortales a nivel mundial. Según la OMS, cada día más de 4,000 personas mueren y cerca de 30,000 se enferman de esta enfermedad prevenible y curable. En América, diariamente mueren más de 70 personas y cerca de 800 se infectan. En 2022, se diagnosticaron 7.5 millones de personas con TB a nivel mundial, la cifra más alta desde que la OMS comenzó el monitoreo en 1995. En México, se registran más de 28,000 casos anuales, con un 30% de los portadores sin diagnosticar (OMS, 2022). La TB pulmonar sigue siendo un problema de salud pública, exacerbado por la diabetes mellitus y la pandemia de COVID-19. En 2019, México tuvo una tasa de TB de 23 casos por cada 100,000 habitantes. De los casos, el 80% recibió tratamiento, siendo exitoso en el 76% de los casos nuevos y recaídas. Sin embargo, la investigación sobre resistencia a fármacos fue insuficiente, con solo el 2.9% de los casos nuevos y el 16% de los tratados previamente investigados (ONU, 2023).

En 2019, se identificaron más de 19,000 nuevos casos de TB respiratoria y más de 4,000 de otras formas. Además, se registraron 1,982 defunciones por TB, con la forma pulmonar representando el 89.2% de las muertes. México cuenta con el Programa de Acción Específico para la Prevención y Control de la Tuberculosis 2019-2024, que busca mejorar la calidad de vida de los afectados y reducir el contagio mediante promoción, prevención, tratamiento y vigilancia (INSP, 2021). En la Reunión de Alto Nivel sobre la Tuberculosis de la Asamblea General de las Naciones Unidas, los líderes mundiales aprobaron una Declaración Política con objetivos para los próximos cinco años, que incluyen alcanzar al 90% de las personas con servicios de prevención y atención, utilizar pruebas rápidas recomendadas por la OMS como primer método de diagnóstico, proporcionar beneficios sociales a los afectados, autorizar al menos una nueva vacuna y cerrar las brechas de financiamiento para la implementación y la investigación de la TB para 2027 (PAHO, 2023).

EDITORAS

Cristina E. Solano Sosa
María Eugenia Sánchez Morales
Gloria Verónica Vázquez García
Amalia Martínez García
Alexandra Monsetrrat García



ISBN TOMO VII
MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD



ISBN OBRA COMPLETA
AVANCES CIENTÍFICOS Y
TECNOLÓGICOS EN MÉXICO I

Apéndice L. Evidencia Fotográficas de Intervención Educativa



Apéndice M. Evidencia No Plagio

Introducción

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática Hazla única Detector de IA

Caracteres: **2601** Palabras: **402** Frases: **17** Tiempo de hablar: **4 Min**

GO PRO Profundo Búsqueda Sin anuncios Apoyo Preciso Informes! **Conviértete en profesional**

De acuerdo con la (OMS, 2022), cada día más de 4,000 personas pierden la vida y cerca de 30.000 enferman de esta enfermedad prevenible y curable mientras que América, cada día mueren más de 70 personas y cerca de 800 se enferman (OMS, 2022). En México 2019 la tasa incidencia de TB fue de 23 casos por 100 000 habitantes, (INSP, 2021). En Hidalgo 2022, la tasa de incidencia que se presentó en el municipio de Metztlitlán fue de 35.8 por cada 100 000 mil habitantes (SSA, 2022). La lucha nacional (y mundial) contra la COVID-19 puede conllevar a pérdida de prioridad de otras enfermedades, entre ellas la tuberculosis. Esto podría ocasionar una reducción de la percepción de riesgo, retrasos en el diagnóstico e inicio del tratamiento de los casos, fallos en el seguimiento de estos, entre otras razones, que podrían impactar gravemente el desempeño del Programa Nacional de Control de la TB en su objetivo de erradicar la enfermedad. (Díaz, 2020). La correcta identificación, tratamiento y prevención de esta enfermedad son fundamentales para reducir su impacto en la salud pública. En este contexto, la educación de los estudiantes de enfermería desempeña un papel crucial. Una intervención educativa dirigida a estos futuros profesionales de la salud, centrada en el fortalecimiento de sus conocimientos, actitudes y prácticas en relación con la tuberculosis pulmonar, puede marcar una diferencia significativa en la lucha contra esta enfermedad. (Hernández, 2020) Es fundamental que los

Descargar informe Iniciar una nueva búsqueda Check Punctuation

6% Plagiado 94% Única

100%

Ver fuentes plagiadas

100% Contenido plagiado

Marco teórico

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática Hazla única Detector de IA

Caracteres: **3302** Palabras: **482** Frases: **20** Tiempo de hablar: **4 Min**

GO PRO Profundo Búsqueda Sin anuncios Apoyo Preciso Informes! **Conviértete en profesional**

Tuberculosis. La tuberculosis es una enfermedad infecciosa, causada por un grupo de bacterias del orden Actinomycetales de la familia Mycobacteriaceae; el complejo M. tuberculosis se compone por: M. tuberculosis, M. bovis, M. africanum, M. microti, M. canettii, M. caprae y M. pinnipedii y se adquiere por vía aérea, principalmente. Es una enfermedad generalizada que impacta principalmente al sistema respiratorio. Afecta el estado general de salud y, si no se trata de manera adecuada y a tiempo, puede resultar fatal para quien la sufre. (SSA, 2013). Fisiopatología. La tuberculosis se transmite casi exclusivamente mediante la inhalación de partículas suspendidas en el aire (aerosoles) que contienen M. tuberculosis. Para que se inicie la infección, los macrófagos alveolares deben fagocitar los bacilos de M. tuberculosis. Los bacilos que no son destruidos por los macrófagos se replican en su interior y, finalmente, destruyen a los macrófagos que los alojan (con la colaboración de los linfocitos CD8); las células inflamatorias son atraídas al área, donde causan una neumonitis localizada que colapsa para formar los tubérculos característicos en el examen histológico. Durante las primeras semanas de la infección, algunos macrófagos infectados migran a los ganglios linfáticos regionales (p. ej., hilar, mediastínico), donde acceden a la corriente sanguínea. Luego, los microorganismos se diseminan por vía hematogena hacia cualquier parte del cuerpo, en especial la porción posterior de los

Descargar informe Iniciar una nueva búsqueda Check Punctuation

0% Plagiado 100% Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática

Hazla única

Detector de IA

Caracteres: 2682

Palabras: 397

Frases: 15

Tiempo de hablar: 4 Min

 **GO PRO**

Profundo Búsqueda

Sin anuncios

Apoyo

Preciso Informes!

Conviértete en profesional

En un examen radiográfico de tórax, la identificación de cualquier alteración (parenquimatosa, ganglionar o pleural) con o sin calcificación no determina el grado de actividad. Radiográficamente, la distinción entre enfermedad activa o inactiva solo puede realizarse en función de la evolución con el tiempo. La ausencia de alteraciones radiológicas en 4-6 meses generalmente sugiere enfermedad inactiva; no obstante, incluso hallazgos estables durante un largo período pueden estar relacionados con cultivos positivos. Por lo tanto, estos resultados radiológicos deben interpretarse como «radiográficamente estables» en lugar de «radiográficamente inactivos» (Estévez, Pedreira, Rodríguez, & Iglesias, 2002) Uno de los puntos claves para la detección de tuberculosis pulmonar es la aplicación de Prueba de Tuberculina o PPD (Derivado Proteico Purificado) es un precipitado que se obtiene del medio de cultivo sintético de Mycobacterium tuberculosis destruido por el calor y eliminado por filtración, consiste en la introducción de tuberculina (PPD) al organismo de una persona, para conocer si ha sido contagiado o no por el Mycobacterium tuberculosis. Para la interpretación y medición, el resultado siempre se registra en milímetros (mm), si no existe reacción se registra en 0 mm (cero), de 0 a 9 mm se considera no reactor y de 10 o más se considera reactor, en menores de 5 años, en recién nacidos, en niños con desnutrición y personas inmunodeprimidas se considera reactor al que presenta 5 o más

Descargar informe

Iniciar una nueva búsqueda

Check Punctuation



100%

Ver fuentes plagiadas

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática

Hazla única

Detector de IA

Caracteres: 6573

Palabras: 978

Frases: 37

Tiempo de hablar: 8 Min

 **GO PRO**

Profundo Búsqueda

Sin anuncios

Apoyo

Preciso Informes!

Conviértete en profesional

Los números que proceden a la inicial del fármaco indican el tiempo en meses por el cual hay que administrarlo; las diagonales, el cambio de fase; los subíndices, el número de dosis del medicamento por semana. De no haber ningún número en forma de subíndice, el medicamento se administra diariamente. Contar con un adecuado control de infecciones en tuberculosis es limitar, disminuir y controlar la transmisión de M. tuberculosis principalmente dentro de los establecimientos de salud, por ello se pretende, entre otras acciones, prevenir la presencia de trabajadores de la salud enfermos por tuberculosis. El enfoque radica en la detección de personas con tuberculosis de manera temprana, inicio rápido del tratamiento y separación o aislamiento respiratorio, si se da el caso. Por lo que existen diferentes medidas para el control de infecciones: De control gerencial administrativo, de control ambiental y de protección respiratoria. (SSA, 2020) Es necesario implementar y expandir con rapidez las acciones de prevención y control de la tuberculosis contempladas en la Estrategia Fin de la Tuberculosis y respaldadas por la declaración política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre Tuberculosis. (Bernal, & et al, 2018) El personal de enfermería es quien se encuentra con mayor contacto con los pacientes y son quienes brindan los principales cuidados durante el proceso de la enfermedad y con ello lograr la recuperación de la salud y dentro del programa de

Descargar informe

Iniciar una nueva búsqueda

Check Punctuation



100%

Ver fuentes plagiadas

100% Contenido plagiado

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática
Hazla única
Detector de IA

Caracteres: **526** Palabras: **76** Frases: **3** Tiempo de hablar: **1 Min**

GO PRO

Profundo
Búsqueda

Sin
anuncios

Apoyo

Preciso
Informes!

Conviértete en profesional

El profesional de enfermería no utiliza "siempre" estrategias que permitan un aprendizaje exitoso, se centra "casi siempre" en estrategias para adquirir, procesar y aplicar el conocimiento, pero resta importancia al desarrollo de hábitos mentales utilizando solo "algunas veces" estrategias para el desarrollo de estos. Por lo cual, se sugiere formación en docencia para así utilizar métodos y estrategias de enseñanza exitosas y lograr en el estudiante de práctica clínica el aprendizaje autorregulado. (Díaz & Solorza, 2020)

0%

Plagiado

100%

Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Antecedentes

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática
Hazla única
Detector de IA

Caracteres: **5902** Palabras: **907** Frases: **34** Tiempo de hablar: **8 Min**

GO PRO

Profundo
Búsqueda

Sin
anuncios

Apoyo

Preciso
Informes!

Conviértete en profesional

Wu, & et al, (2019), realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el conocimiento de los participantes en la capacitación sobre la tuberculosis multirresistente (MDR-TB) mejora inmediatamente y un año después de la capacitación., el método que utilizaron fue cuasiexperimental su población de estudio estuvo constituido por los 91 participantes (médicos, enfermeras y personal del Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades) de las provincias de Liaoning y Jiangxi (China) , los resultados arrojaron que en ambas provincias, el conocimiento de las definiciones de TB farmacorresistente, los protocolos estandarizados de detección de casos de TB-MDR y el diagnóstico de laboratorio mejoró 1 año después de la capacitación en un 14,5%, un 32,4% y un 31% en relación con la capacitación previa. Además, se encontró que la obtención de una puntuación más alta en la evaluación del conocimiento a largo plazo se asoció con mayores años de experiencia clínica y a la asistencia a cursos de formación en Liaoning. Astuti, Nursasi, & Sukihananto, (2019). Diseñaron un estudio con el objetivo de evaluar el impacto de una intervención educativa estructurada sobre el comportamiento preventivo de la tuberculosis pulmonar en la región de Bogor, Indonesia. Este estudio adoptó un diseño cuasi-experimental con mediciones antes y después de la intervención, y contó con la participación de 82 adultos de la comunidad, quienes fueron distribuidos en grupos de intervención y control. Los

6%

Plagiado

94%

Única

100%

Ver fuentes plagiadas

50% Contenido plagiado
▼

50% Contenido plagiado
▼

Descargar informe
Iniciar una nueva búsqueda
Check Punctuation

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática

Hazla única

Detector de IA

Caracteres: 5837 Palabras: 885 Frases: 34 Tiempo de hablar: 8 Min

 **GO PRO**

Profundo Búsqueda

Sin anuncios

Apoyo

Preciso Informes!

Conviértete en profesional

Sánchez, Guerrero, & Moreno, (2015), en Colombia realizaron un estudio con objetivo identificar el nivel de conocimientos relacionados con las acciones de búsqueda y detección de casos sintomáticos respiratorios de tuberculosis en trabajadores de la salud. Durante el periodo de 2012 a 2013 se midieron los conocimientos a 417 trabajadores de salud, antes y después de realizar la intervención educativa, mediante un pre y post test. Previamente a la intervención se detecta que el conocimiento sobre sintomáticos respiratorios no eran claros siendo que luego de la intervención educativa el conocimiento se incrementó entre el 8% y 25%, es importante realizar intervenciones educativas y de sensibilización en los trabajadores de la salud que se encuentran a cargo de la atención de los pacientes, elevar su nivel de conocimientos, mejorar la captación de sintomáticos respiratorios y con ello contribuir al diagnóstico más oportuno de personas con tuberculosis pulmonar. Flores & Mandaré, (2017), en Peru realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar la efectividad de la intervención educativa en los profesionales de la salud, estudio cuantitativo, cuasi experimental, se aplicó un pre y post test, la población de estudio fueron 27 participantes, todos profesionales de la salud. Previamente a la intervención educativa el 41% tuvo bajo nivel de conocimiento, 37% conocimiento medio y 22% nivel alto. Posterior a la intervención educativa el 4% tuvo nivel de conocimiento bajo y el 96%

Descargar informe

Iniciar una nueva búsqueda

Check Punctuation



100%

Ver fuentes plagiadas

100% Contenido plagiado

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática

Hazla única

Detector de IA

Caracteres: 2918 Palabras: 457 Frases: 17 Tiempo de hablar: 4 Min

 **GO PRO**

Profundo Búsqueda

Sin anuncios

Apoyo

Preciso Informes!

Conviértete en profesional

De La Cruz & Arévalo, (2017), en Perú realizaron una investigación con el objetivo de determinar los efectos de un programa educativo en el nivel de conocimiento y prácticas preventivas que tienen las madres sobre la tuberculosis pulmonar infantil en un colegio nacional del distrito de San Juan de Lurigancho, estudio de enfoque cuantitativo, tipo aplicado, diseño preexperimental. Población establecida por 90 madres cuyos niños estudiaban en dicho colegio, donde se encontró que el conocimiento de las madres varió en el nivel alto de 5,6% en el pretest a 27,8% en el posttest, mientras que el nivel medio descendió de 77,8% en el pretest a 72,8% en el posttest. Así mismo las prácticas preventivas se mantuvieron en un nivel regular variando de 73,3% en el pretest a 90% en el posttest, se llegó a la conclusión que el programa educativo tiene efectos significativos en el nivel de conocimiento y praxis maternas prevenibles para tuberculosis infantil. González & Gordillo, (2014), Realizaron un estudio en la región fronteriza de Chiapas, México, con el objetivo de diseñar y evaluar un programa de capacitación para promotores, que incluyera componentes educativos y participativos. El programa permitió desarrollar y aplicar cursos-talleres interactivos para mejorar la comprensión de la enfermedad y formar promotores en el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis, incorporando enfoques de la biomedicina y las teorías de participación comunitaria y

Descargar informe

Iniciar una nueva búsqueda

Check Punctuation



100%

Ver fuentes plagiadas

Justificación

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática | Hazla única | Detector de IA

Caracteres: 1909 Palabras: 284 Frases: 11 Tiempo de hablar: 3 Min

GO PRO Profundo Búsqueda Sin anuncios Apoyo Preciso Informes! [Conviértete en profesional](#)

El realizar una intervención educativa en el nivel de conocimiento de la Tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería, es de vital importancia ya que se pretende informar, sensibilizar y capacitar a futuros profesionistas, mediante estrategias de diagnóstico oportuno y control para el apego al tratamiento a través de talleres dirigidos a fortalecer los procedimientos y normas para la vacunación, la detección oportuna mediante baciloscopia y cultivos así como el estudio de contactos y el tratamiento acortado estrictamente supervisado, todo ello con apoyo de metodologías. Se fundamenta por las poca investigación y acciones que se realiza en estas zonas consideradas vulnerables, pues el impacto y significado que tendría sería relevante para salud pública ya que una de sus principales funciones es el desarrollo de recursos humanos. Con esta investigación se pretende aportar recomendaciones a fin de formular una estrategia de capacitación accesible, sencilla, amigable e interactiva. De acuerdo con los resultados se pretende que la información obtenida, ayude a otros profesionistas que dedican esfuerzo a investigar en esta población y zonas con poca o nula información respecto al tema de interés. Con el análisis de datos recolectados, contribuirá con propuestas o guías metodológicas, las cuales favorezcan a la buena intervención de los sistemas de salud y la política de Tuberculosis Pulmonar. La viabilidad se obtiene ya que se cuentan con los recursos, accesos a

Descargar informe | Iniciar una nueva búsqueda | Check Punctuation

0% Plagiado | 100% Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Planteamiento del problema

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática | Hazla única | Detector de IA

Caracteres: 1748 Palabras: 263 Frases: 10 Tiempo de hablar: 3 Min

GO PRO Profundo Búsqueda Sin anuncios Apoyo Preciso Informes! [Conviértete en profesional](#)

La tuberculosis sigue siendo la segunda causa del mundo principal causa de muerte por un solo agente infeccioso en 2022, después de la COVID-19, y los objetivos mundiales de lucha contra la tuberculosis se han perdido o permanecen fuera del camino. En la actualidad las limitantes para el control de la tuberculosis radican, en parte, en una baja captación y diagnóstico de pacientes sintomáticos respiratorios que presentan tos y expectoración mayor de 15 días. En Enfermería se requiere que los profesionales cuenten con conocimientos y habilidades que les permitan asumir actitudes de trabajo en equipo, por lo tanto, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe proponer alternativas didácticas dirigidas a la formación en las formas de actuar de los estudiantes para desarrollar tareas de cuidado en enfermería en equipo. Se propone como idea defender que una concepción del proceso de enseñanza con un enfoque de aprendizaje de cuidados cooperativos a través de tareas de aprendizaje en situación cooperativa favorece el desarrollo de habilidades para trabajar en equipo en la formación de enfermeros. (Álzate, 2022) Para fines de la siguiente investigación es importante comprender una metodología de aprendizaje de la cual nos guiáremos de la definición de objetivos de aprendizaje "Una habilidad básica para la docencia" de Carlos Zarzar Charur, el cual describe los objetivos de tipo informativo en tres niveles de profundidad: Conocer, saber que algo existe, comprender, entender a fondo,

Descargar informe | Iniciar una nueva búsqueda | Check Punctuation

0% Plagiado | 100% Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Objetivos

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática | Hazla única | Detector de IA

Caracteres: 685 Palabras: 95 Frases: 4 Tiempo de hablar: 1 Min

GO PRO Profundo Búsqueda Sin anuncios Apoyo Preciso Informes! Conviértete en profesional

6. Objetivos 6.1 General Evaluar el efecto de una intervención educativa de tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería CECyTE Metztlán, Hidalgo, 2024. 6.2 Específicos Diseñar y validar un instrumento (CAPTB2023) para evaluar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería. Diseñar la Intervención Educativa de Tuberculosis Pulmonar (IETP) para establecer competencias de detección oportuna y manejo de la enfermedad en personal médico. Implementación de la IETP para capacitar a estudiantes de enfermería en el manejo de la enfermedad de tuberculosis y evaluar su implementación utilizando el instrumento CAPTB2023.

Descargar informe | Iniciar una nueva búsqueda | Check Punctuation

0% Plagiado 100% Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Hipótesis

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática | Hazla única | Detector de IA

Caracteres: 209 Palabras: 28 Frases: 1 Tiempo de hablar: 1 Min

GO PRO Profundo Búsqueda Sin anuncios Apoyo Preciso Informes! Conviértete en profesional

7. Hipótesis. H1: La intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar, tiene un aumento significativo en el conocimiento, actitudes y destrezas en estudiantes de enfermería CECyTE Metztlán, Hidalgo 2024.

Descargar informe | Iniciar una nueva búsqueda | Check Punctuation

0% Plagiado 100% Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Materiales y métodos

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática | Hazla única | Detector de IA

Caracteres: **3215** Palabras: **503** Frases: **19** Tiempo de hablar: **5 Min**

GO PRO Profundo Búsqueda Sin anuncios Apoyo Preciso Informes! **Conviértete en profesional**

establecieron los siguientes puntajes: Una puntuación de 7 en este instrumento se considera que el estudiante tiene actitudes malas, 8 a 14 regular y de 15 a 21 buenas y para evaluar prácticas se de 0 a 2 corresponde a malas prácticas, 3 a 5 regulares y de 6 a 8 buenas. Para la validación del instrumento se llevó a cabo un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems. Alpha de Cronbach. La cual consta del promedio de las correlaciones entre los ítems que hacen parte del instrumento, concibiendo este coeficiente como la medida en la cual algún constructo, concepto o factor medido está presente en cada ítem. Otra forma de validación utilizada para evaluar el instrumento fue el de Keder Richardson con la cual se establece la fiabilidad del instrumento a partir de las características estadísticas de las preguntas de este, concretamente sus medias y su varianza. La media de una pregunta dicotómica es la proporción de personas que la responden correctamente (p); su varianza es el resultado de multiplicar p por q (siendo q la proporción de personas que responden incorrectamente). Validación de contenido a través de juicio de expertos mediante opiniones informadas de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones, el instrumento tiene un grado de concordancia de 1, lo cual corresponde a muy válida.

Descargar informe | Iniciar una nueva búsqueda | Check Punctuation

0% Plagiado | 100% Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática | Hazla única | Detector de IA

Caracteres: **2852** Palabras: **420** Frases: **18** Tiempo de hablar: **4 Min**

GO PRO Profundo Búsqueda Sin anuncios Apoyo Preciso Informes! **Conviértete en profesional**

8.6.2. Diseño de una metodología de la intervención Para fines de la presente investigación se utilizó una metodología de aprendizaje de la cual nos guiamos de la definición de objetivos de aprendizaje "Una habilidad básica para la docencia" de Carlos Zarzar Charur ((Zarzar, 1994)), el cual describe los objetivos de tipo informativo en tres niveles de profundidad: Conocer, saber que algo existe, Comprender, entender a fondo, profundizar Manejar la información, aplicarla. Fue diseñado conforme a la visión y pilares del sistema Learning one to one. 8.6.3. Implementación de la metodología de la evaluación de la intervención educativa Se evaluó la intervención utilizando el instrumento de evaluación diseñado y validado, Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Tuberculosis Pulmonar 2023 (CAPTB2023). Posteriormente, se realizó una comparación entre la evaluación previa y posterior mediante la prueba de t de Student pareada. Con la población total de estudiantes matriculados en el plantel Metztlán el cual equivale a 82 estudiantes de enfermería. De esta muestra y de acuerdo con los criterios de eliminación y exclusión se concluyó con una población de 75 sujetos, brindándoles así una intervención que constó de tres módulos, divididos en sesiones: el primer módulo consta de cuatro sesiones, cada una de 90 minutos de duración donde se les daba a conocer temas relacionados con conceptos básicos, aspectos clínicos, diagnóstico, tratamiento, prevención y control. Mientras que el

Descargar informe | Iniciar una nueva búsqueda | Check Punctuation

0% Plagiado | 100% Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Aspectos bioéticos

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática Hazla única Detector de IA

Caracteres: 1398 Palabras: 214 Frases: 8 Tiempo de hablar: 2 Min

GO PRO Profundo Búsqueda Sin anuncios Apoyo Preciso Informes! [Conviértete en profesional](#)

9. Aspectos bioéticos Nos conducimos de acuerdo con los estándares de comportamiento ético y científico aceptados nacional e internacionalmente según lo establecido por la Ley General de Salud y el Reglamento en Materia de Investigación para la Salud de México, las Normas Éticas Internacionales para la Investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos de la Organización Mundial de la Salud, así como la Declaración de Helsinki. Normatividad interna. El proyecto fué evaluado por el Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (Oficio comiteelicsa ICSa «156»/2023)(Apéndice D). Normatividad nacional. Se considera una investigación de riesgo mínimo de acuerdo con lo establecido en el Art. 17. del Reglamento de la Ley General de salud en Materia de investigación para la salud. NOM-006-SSA2-2013 referente a la Prevención y Control de la Tuberculosis. Normatividad internacional. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Se les explicará a los alumnos cuál es el objetivo del estudio y en qué consiste la intervención, informando que pueden o no participar, respetando la integridad, la dignidad y autonomía del participante y se firmarán una carta de consentimiento informado por parte de los padres y asentimiento por parte de los alumnos, asegurando la privacidad y seguridad de los datos.

[Descargar informe](#) [Iniciar una nueva búsqueda](#) [Check Punctuation](#)

0% Plagiado 100% Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Resultados

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática Hazla única Detector de IA

Caracteres: 2303 Palabras: 408 Frases: 15 Tiempo de hablar: 4 Min

GO PRO Profundo Búsqueda Sin anuncios Apoyo Preciso Informes! [Conviértete en profesional](#)

El instrumento consta de dos apartados, siendo el apartado A la cédula de datos personales y el apartado B el cuestionario que mide el nivel de conocimiento prácticas y actitudes de estudiantes de enfermería. Para el presente estudio se utilizó una Cédula de Datos Personales, un instrumento de opción múltiple CDPTB2023, (estructurada para recabar información sobre datos personales como edad, sexo, semestre, ocupación y capacitación previa) si solo estudian o trabajan a la par y por último si recibieron alguna capacitación previa de tuberculosis pulmonares. El apartado B se medirá el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas, consta de 32 reactivos por medio de los cuales mide siete dimensiones: conocimientos básicos (3 preguntas de la 1-3), aspectos clínicos (3 preguntas de la 4 a la 6), diagnóstico de la enfermedad (3 preguntas de la 7 a la 9), tratamiento (5 preguntas de la 10 a la 14) prevención (3 preguntas de la 15 a la 17), actitudes (7 preguntas de la 18 al 24) y prácticas (8 preguntas de la 25 a la 32). Con una escala de puntuación mínima de 0 y máxima de 17, una puntuación arriba de 12 en este instrumento se considera como que el estudiante presenta un buen conocimiento, de 6 a 11 regular y de 0 a 5 malo en el área para identificar el nivel de conocimiento. En el apartado correspondiente a actitudes, se usa la estimación de importancia sobre una escala de tipo Likert en la cual la numeración va desde 1 corresponde a nunca, 2 raramente y 3 siempre. Con una escala de puntuación mínima

[Descargar informe](#) [Iniciar una nueva búsqueda](#) [Check Punctuation](#)

0% Plagiado 100% Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática
Hazla única
Detector de IA

Caracteres: **5096** Palabras: **765** Frases: **31** Tiempo de hablar: **7 Min**

Q
Profundo
Búsqueda

⊘
Sin
anuncios

🔊
Apoyo

⌚
Preciso
Informes!

Conviértete en profesional

10.2 Diseño de Intervención educativa de Tuberculosis Fue diseñado conforme a la visión y pilares del sistema Learning one to one, el cual se sustenta en tres pilares, los cuales responden, tanto al crecimiento académico como a las habilidades socioemocionales que esperamos desarrollar en cada uno de los estudiantes. Los pilares deben trabajarse de forma transversal, concisa y consistente y siempre bajo el entendimiento de nuestra apuesta por transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje a través una educación personalizada e integral, es decir, una educación donde las fortalezas de los estudiantes se maximicen, sus áreas de oportunidad mejoren y sus intereses sean el catalizador para despertar la curiosidad por aprender y por usar el conocimiento en favor de su comunidad. A través de la intervención, los estudiantes tienen a su alcance los conocimientos, sin embargo, es importante enfatizar que esta es parte de un proceso de aprendizaje y, por ende, ésta, junto con otros materiales y espacios didácticos, permiten a los estudiantes ir descubriendo los nuevos conocimientos, ir desarrollando habilidades y, sobre todo, pueden encontrar diferentes formas de usar las habilidades y sus conocimientos nuevos en situaciones reales para resolver alguna problemática. Entre más vivenciales y diversos sean los ejercicios, los estudiantes podrán comprender mejor los temas y los utilizarán para transformar su realidad. La intervención está compuesta por 4 etapas, las

Descargar informe
Iniciar una nueva búsqueda
Check Punctuation

0%
Plagiado

100%
Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Discusión.

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática
Hazla única
Detector de IA

Caracteres: **3595** Palabras: **527** Frases: **22** Tiempo de hablar: **5 Min**

Q
Profundo
Búsqueda

⊘
Sin
anuncios

🔊
Apoyo

⌚
Preciso
Informes!

Conviértete en profesional

Se realizó un estudio denominado validación de un instrumento para medir conocimientos, percepción de riesgo y estigmas sobre tuberculosis, observacional descriptivo transversal, 11 expertos evaluaron de forma cualitativa y cuantitativa el instrumento preliminar. La evaluación cualitativa se llevó a cabo mediante un grupo focal. La evaluación cuantitativa de los ítems se realizó utilizando una escala tipo Likert, considerando los siguientes criterios: coherencia, relevancia y claridad. En cuanto a la evaluación de las dimensiones, esta se realizó según el criterio de suficiencia. El instrumento final constó de 17 ítems. La validez del contenido se evaluó utilizando el coeficiente V de Aiken, con un valor de 0,95 y un intervalo de confianza del 95% (IC95%). Similar a la presente investigación la cual contó con una confiabilidad alta según Keder Richardson de 0,82, a partir de las características estadísticas de las preguntas dicotómicas del mismo. Cuenta con una confiabilidad de Alpha de Cronbach de 0,80, aceptable. Después de llevar a cabo el proceso de validación del instrumento a través del juicio de expertos, se ha obtenido un grado de concordancia de 1, lo que indica que es altamente válido. 11.2. Diseño de intervención educativa. En un estudio denominado Efecto de la Intervención Educativa "Aprendiendo a Cuidarse" en las Medidas de Autocuidado de Personas con Tuberculosis Pulmonar en un Centro de Salud, demostró que mediante una intervención educativa mejora notable en el

Descargar informe
Iniciar una nueva búsqueda
Check Punctuation

0%
Plagiado

100%
Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Conclusiones

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática Hazla única Detector de IA

Caracteres: 3297 Palabras: 482 Frases: 23 Tiempo de hablar: 4 Min

GO PRO Profundo Búsqueda Sin anuncios Apoyo Preciso Informes! [Conviértete en profesional](#)

El diseño de los instrumentos de recolección de información fue una fase fundamental en el proceso de indagación para el proyecto de investigación puesto que nos ayudó a obtener datos verídicos y precisos. Esto no solo contribuye a verificar el cumplimiento de los objetivos, sino también a comprobar hipótesis, respaldar resultados anteriores, generar nuevos conocimientos y estructurar conclusiones sólidas. Garantizar la fiabilidad del instrumento validado es fundamental, ya que nos permite obtener resultados consistentes y reproducibles, lo que aumenta la credibilidad de los hallazgos. El instrumento CAPTB2023 permitió evaluar el conocimiento previo, actitudes y prácticas de los estudiantes de enfermería a través de una muestra de 75 encuestas distribuidas entre tres semestres académicos. El análisis de los datos revela varias características demográficas y educativas significativas, así como la efectividad de una intervención educativa. La distribución por la mayoría de los encuestados se encuentra en el tercer semestre (36%). La edad promedio general de los estudiantes es de 16.15 años, con una ligera variación entre semestres. El segundo semestre tiene la edad promedio más alta (17.2 años) y el tercer semestre la más baja (15.1 años). Predominan las mujeres en la muestra, representando el 81.3% del total, con una distribución constante en los tres semestres. Solo el 6.7% de los estudiantes trabajan y estudian simultáneamente, mientras que la mayoría (93.3%) se

[Descargar informe](#) [Iniciar una nueva búsqueda](#) [Check Punctuation](#)

0% Plagiado 100% Única

100%

Ver fuentes plagiadas

Informe de escaneo de plagio

Comprobar gramática Hazla única Detector de IA

Caracteres: 3297 Palabras: 482 Frases: 23 Tiempo de hablar: 4 Min

GO PRO Profundo Búsqueda Sin anuncios Apoyo Preciso Informes! [Conviértete en profesional](#)

El diagnóstico inicial promedio fue de 4.9, aumentando a 7.2 después de la intervención. La prueba t de Student confirmó que esta diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Actitudes: El diagnóstico inicial promedio de actitudes fue de 4.9, incrementándose a 5.9 al finalizar la intervención. Los intervalos de confianza sugieren una mejora real y significativa. Prácticas: El diagnóstico inicial promedio de prácticas fue de 4.8, aumentando notablemente a 9.0. Esta mejora es significativa, como indican los intervalos de confianza y el valor de $p < 0.05$. Evaluación General: Los resultados de la intervención reflejan mejoras significativas en todas las categorías evaluadas. Las diferencias entre los puntajes de pretest y postest son estadísticamente significativas, indicando que las mejoras observadas no se deben al azar, sino a la efectividad de la intervención educativa. En conclusión, la intervención educativa implementada a través del instrumento CAPTB2023 fue altamente efectiva en mejorar el conocimiento, actitudes y prácticas de los estudiantes de enfermería. Los datos demuestran que, a pesar de las variaciones en la edad y la capacitación previa, la intervención logró un impacto positivo significativo en la población evaluada. La alta significancia estadística de las mejoras observadas sugiere que tales intervenciones pueden ser un medio valioso para el desarrollo educativo en el campo de la enfermería.

[Descargar informe](#) [Iniciar una nueva búsqueda](#) [Check Punctuation](#)

0% Plagiado 100% Única

100%

Ver fuentes plagiadas