

U n i v e r s i d a d d e C i e n c i a s M é d i c a s d e C i e g o d e Á v i l a
P o l i c l í n i c o D o c e n t e d e B a r a g u á

Á r e a d e s a l u d B a r a g u á

Título: I n t e r v e n c i ó n e d u c a t i v a s o b r e t u b e r c u l o s i s
p u l m o n a r e n p a c i e n t e s d e l c o n s u l t o r i o # 6 e n B a r a g u á ,
C i e g o d e Á v i l a .

A u t o r : A n d y G a r c í a P e d r o s o

T e s i s e n o p c i ó n a l t í t u l o d e E s p e c i a l i s t a e n P r i m e r G r a d o e n M e d i c i n a
G e n e r a l I n t e g r a l .

C i e g o d e Á v i l a
2 0 2 1

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila
Policlínico Docente de Baraguá

Área de salud Baraguá

**Título: Intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en
pacientes del consultorio # 6 en Baraguá, Ciego de Ávila.**

Autor: Andy García Pedroso

Residente de Medicina General Integral

Tutora: Yanet Díaz García

Especialista de primer grado en Medicina General Integral y
Neumología.

Profesora Auxiliar.

**Tesis en opción al título de Especialista en Primer Grado en Medicina
General Integral.**

Ciego de Ávila
2021

P E N S A M I E N T O :

“La medicina no puede circunscribir su objetivo al solo tratamiento de las enfermedades y a la prevención de las epidemias, sino es mucho más integral pues debe ocuparse de la creación de condiciones óptimas para que el ser humano pueda disfrutar de salud”.

C a r l o s J . F i n l a y

AGRADECIMIENTO :

A mis Padres quienes con sacrificio, cariño y nobleza depositaron en mí su apoyo y confianza para la culminación de una etapa importante en mi vida como profesional.

A mis profesores y amigos que siempre me han apoyado a lo largo de estos años de estudio.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma me ayudaron en la realización de esta investigación y enriquecimiento en mi formación como profesional y como ser humano. A todos muchas gracias...

RESUMEN

Se realizó un estudio pre-experimental del tipo antes y después con el objetivo de modificar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar en pacientes pertenecientes al consultorio médico de la familia # 6 del área Baraguá, Ciego de Ávila, durante el periodo comprendido entre enero 2019 y enero 2021. De un universo de 229 pacientes pertenecientes al consultorio médico de la familia # 6, la muestra quedó constituida por 45 pacientes adultos con riesgo de padecer la enfermedad. Se realizó la prueba Mc.Nemar para hallar diferencias significativas entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis, antes y después de la aplicación del programa educativo. Predominaron los adultos mayores y el sexo masculino entre los participantes en la intervención. Se logró una modificación significativa en el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar en cuanto a conocimiento de la enfermedad, vías de contagio, población en riesgo de enfermar, síntomas que la caracterizan, así como medidas de prevención para combatirla, lográndose en cada uno de los acápite modificación de inadecuado a adecuado en el nivel de conocimientos sobre la tuberculosis.

Palabras clave: Tuberculosis pulmonar, intervención educativa, factores de riesgo.

INDICE :

P á g i n a s

R e s u m e n

Introducción	1
... ..	

O b j e t i v o s	5
... ..	

M a r c o

T e ó r i c o	6
----------------------	---

M a t e r i a l e s y	1
-----------------------	---

m é t o d o s	7
----------------------	---

R e s u l t a d o s y	2
-----------------------	---

d i s c u s i ó n	2
	2

C o n c l u s i o n e s	7
	2

R e c o m e n d a c i o n e s	8
--------------------------------------	---

R e f e r e n c i a s B i b l i o g r á f i c a s

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha producido en el mundo una emergencia y reemergencia de eventos epidemiológicos. Entre ellos, el incremento de la Tuberculosis Pulmonar (TBp), resurgida como problema sanitario de primera magnitud, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados. Varios factores, entre los que se destacan los socioeconómicos y el abandono de los programas de control, determinan este fenómeno. Nuevos acontecimientos como el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y la multirresistencia a los medicamentos han agravado esta situación.^{1,2}

La tuberculosis (TB), es una afección que es provocada por el *mycobacterium tuberculosis*, bacteria que habitualmente se localiza en los pulmones, su transmisión predomina a nivel aéreo de persona en persona. Cuando las gotas liberadas al toser o estornudarse evaporan pueden contener uno o varios bacilos, las cuales son llevadas con facilidad por las corrientes, en lugares con menos ventilación y en personas cuyo sistema inmunitario está dañado. Los síntomas pueden variar según el periodo en el cual el paciente se encuentre. En los estadios tempranos no se observan manifestaciones, mientras que en los estadios más avanzados son más frecuentes, siendo la tos persistente uno de los síntomas más comunes.^{3,4}

Una de las razones de la persistencia de la carga por TBp en el mundo es el fracaso de la labor encaminada a eliminar los principales antecedentes y factores de riesgo. Entre ellos están el hacinamiento y el internamiento prolongado, tanto en centros penitenciarios como en instituciones sanitarias y educacionales, las deletéreas condiciones de vida (sobre todo la pobre ventilación intradomiliaria), el envejecimiento, el alcoholismo, la diabetes mellitus, la virulencia de la cepa del bacilo, la desnutrición marcada y la coinfección por el virus de inmunodeficiencia humana y el SIDA.²

La TB es considerada una de las 10 principales razones de mortalidad en el mundo, en el año 2015, se reportó que 10.4 millones de ciudadanos enfermaron y 1.8 millones fallecieron por motivo de ello. La mortalidad de la enfermedad es mayor a 95% en países de ingresos bajos y medianos.³ En el 2016 la incidencia

notificada en Perú fue de 86.4 considerado dentro de los 10 primeros países en América Latina, con una población estimada de 116,4 x 100.00 habitantes. En el año 2017, según estudios, solo el 86% de los casos de Tuberculosis fueron detectados.²

La situación en países de altos ingresos es diferente respecto a los de bajos ingresos: en los primeros la tasa de incidencia es menor de 10 casos por 100000 habitantes al año. Se incluyen en este grupo la mayoría de los países de Europa occidental, Canadá, Estados Unidos de Norteamérica, Japón, Australia y Nueva Zelanda. Para la mayoría de los países de las Américas las tasas están por debajo de 50 por 100000 habitantes al año.³

Con la implementación exitosa del sistema de tratamiento breve bajo observación directa (DOTS, por sus siglas en inglés), la región de las Américas obtuvo importantes logros en el control de la TBp. Esto permitió a algunos países alcanzar anticipadamente las metas de desarrollo del milenio en 2015.²

Cuba no ha estado ajena a lo que sucede en el contexto internacional. Para tratar de frenar esta adversa situación, debemos recuperar la prioridad de los programas de control, y perfeccionar el estado de alerta del personal de la atención primaria de salud (APS) y otros médicos generales, en cuanto a la sospecha clínica para localizar y tratar de manera eficiente a los nuevos enfermos; éstos constituyen las fuentes de infección que mantienen la transmisión en la comunidad, siendo esta en ocasiones, la primera manifestación del SIDA.⁵

Cuba registró en 2019 un total de 633 casos de TBp para una tasa de morbilidad de 5,6 enfermos por 100 000 habitantes y en el 2020 registro un total de 580 pacientes, con una tasa de morbilidad de 5,2 logrando reducciones en las tasas, puesto que están sustentadas en la ejecución sistemática del programa de control y tratamiento en el Sistema Nacional de Salud, con rectoría del Ministerio de Salud Pública. Aunque su propósito es eliminar esta enfermedad como un problema de salud nacional, la provincia Ciego de Ávila se ha visto afectada en cuanto al incremento de casos de dicha enfermedad, pues en el 2019 registró 35 nuevos casos de tuberculosis y 6 recaídas siendo un total de 41 casos, para una

tasa de morbilidad de 9,4 por 100 000 habitantes. En el 2020 se diagnosticaron 49 nuevos casos, con 1 recaída, y un total de 50 casos, presentando una tasa de morbilidad de 11.4, siendo la provincia con más alta tasa de incidencia del país. El sexo más afectado fue el masculino (66,7 %) y el grupo etario entre 45-54 años, con una tasa de 13,9 cada 100 000 habitantes. Los grupos de riesgo que más incidieron en el aumento de la tasa fueron: fumadores (37,5 %), alcohólicos (33,3 %), ancianos (19,0 %), exreclusos (11,9 %) y reclusos (9,5 %).⁶⁻⁸

El profesional médico en su rol docente cumple funciones preventivo-promocional con el individuo, la familia y la comunidad. De aquí la importancia de planificar programas de intervención, encaminados a aumentar nivel de conocimientos que garanticen participación activa en la preservación del estado de salud. Un programa de intervención, implica fomentar una serie de medidas orientadas a que las familias puedan desarrollar habilidades y estrategias que faciliten sus aprendizajes de manera autónoma obteniendo nuevos conocimientos.^{9,10}

De acuerdo por lo expuesto en el Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS) del Ministerio de Salud Pública del Perú, (2012) se contempla estrategias de salud familiares y comunitarias, este modelo hace énfasis en la acción extramural del personal de salud convirtiéndola en una oportunidad para la detección de sintomáticos respiratorios, lo que permitirá mejorar la detección de casos de tuberculosis.¹¹

El autocuidado es una decisión que cada individuo debe de tomar, pero es necesario que tenga el conocimiento para una salud integral que le permita, aún en caso de enfermarse cumplir con las indicaciones necesarias para su recuperación sea física, psicológica y espiritual.¹¹

El autocuidado es de vital importancia para el éxito del tratamiento antituberculoso ya que engloba el conjunto de prácticas y acciones que ayudaran al individuo a superar esta enfermedad y restablecer su salud, dentro de estas acciones está el asistir a diario al centro de salud para tomar sus medicamentos y garantizar el cumplimiento del esquema del tratamiento, de no ser así esto genera resistencia bacteriana lo cual dificulta el restablecimiento de la salud del individuo.¹¹

La resistencia bacteriana y los nuevos casos de tuberculosis que generan el abandono del tratamiento por parte de este tipo de paciente considerado de alto riesgo en su entorno, deriva en el aumento de costos en relación a salud pública por lo cual la correcta practica del autocuidado por parte de los mismo es de vital importancia dentro del tratamiento antifímico.¹¹

Para el profesional de la salud, el autocuidado es un reto, pues está llamado a promoverlo. El fomento del autocuidado requiere un enfoque humanista, por lo tanto, es necesario partir del concepto de persona como ser integral, y del concepto de salud como "el resultado de los cuidados que uno se dispensa a sí mismo y a los demás; de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud."¹¹

La modificación de los estilos de vida y los factores ambientales influyen en la mejora de los indicadores de salud, más que las propias aportaciones de los avances científicos y técnicos, por esta razón es necesario capacitar y actualizar desde el punto de vista humano, cultural y espiritual a las personas afectadas con TBC, por lo que es importante la enseñanza y educación para la correcta aplicación de las medidas de autocuidado.¹²

La educación sanitaria es una de las actividades fundamentales para la promoción de la salud en la población, por lo cual ha de ocupar una posición preponderante en las intervenciones del sistema sanitario y educativo.¹²

La promoción de la salud es la fuente principal de educación al individuo, la familia y la comunidad, para brindar conocimientos y tener oportunidad de modificar actitudes y prácticas sanitarias saludables, favoreciendo a toda la población y así lograr disminuir la tuberculosis.¹² A través de la práctica diaria se ha evidenciado el déficit de conocimientos sobre la TBp entre los pacientes del consultorio médico de la familia (CMF) 6 de Baraguá, lo cual incentivó a la realización de esta investigación para dar solución al siguiente problema científico.

Problema Científico:

¿Cómo elevar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar entre adultos vulnerables de enfermar, pertenecientes al CMF 6, del área de salud Baraguá en Ciego de Ávila?

OBJETIVOS**Objetivo general:**

Evaluar la efectividad de un programa de intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en adultos vulnerables de enfermar pertenecientes al CMF 6, del área de salud Baraguá en Ciego de Ávila en el periodo comprendido entre enero de 2019 y enero de 2021.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar la población estudiada según edad y sexo.
2. Determinar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los adultos vulnerable de enfermar antes de la intervención.
3. Elaborar un programa de intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar.
4. Evaluar la modificación del nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los adultos vulnerable de enfermar después de la intervención educativa.

MARCO TEÓRICO

Los primeros hallazgos europeos que evidencian la presencia de la tuberculosis en humanos datan del Neolítico. Paul Bartels, en 1907, describió el primer caso a partir de varias vértebras dorsales encontradas en un cementerio cerca de Heidelberg pertenecientes a un adulto joven que vivió hacia el año 5000 a.C.²

En el Antiguo Egipto, algunas representaciones artísticas muestran deformidades que podrían deberse a tuberculosis vertebral. También se han encontrado en varias momias, lo que permite sospechar la presencia de tuberculosis Pulmonar, aunque la práctica del embalsamamiento, en la que se extraían las vísceras, ha impedido comprobar su existencia.²

En la América precolombina, la presencia de la TB ha sido muy discutida y aún hoy los Investigadores intentan comprobar si los europeos introdujeron una cepa de bacilo tuberculoso humano más virulenta que las existentes en el Nuevo Mundo o llevaron este microorganismo por vez primera, no existiendo hasta entonces en aquellas tierras más que la tuberculosis bovina.¹³

Hasta el siglo XVII, el conocimiento acerca de la Tuberculosis apenas cambió. Los médicos árabes consideraron esta enfermedad como una afección generalizada de carácter contagioso.¹³

En la Europa medieval, la incidencia de Tuberculosis es difícil de concretar, aunque indirectamente puede deducirse que fue elevada debido a la difusión de la ceremonia del "toque real", basada en la creencia del poder sanador del rey. Aunque sus comienzos se dirigían a todo tipo de enfermedades, pronto se restringió a la escrófula, término que englobaba varias formas de tuberculosis no pulmonar, especialmente la ganglionar cervical.¹³

Por otra parte, se produjeron nuevos avances diagnósticos debidos a la práctica de autopsias. Silvio, el gran clínico holandés, asoció los tubérculos o nódulos descubiertos en varios tejidos durante las autopsias a los síntomas de la tisis que los pacientes habían padecido en vida y creyó erróneamente que eran ganglios linfáticos pulmonares que habían sufrido cambios degenerativos análogos a los observados en los ganglios cervicales en la escrófula. Sin embargo, Morgagni mantuvo que eran estructuras nuevas. La enfermedad avanzaba sin cesar a lo

largo del XVIII, se desconocía su causa y su naturaleza contagiosa, por lo que las medidas profilácticas adoptadas, como la quema de enseres que hubieran pertenecido a un tísico eran ineficaces. Hubo que esperar al siglo XIX para que los descubrimientos producidos en torno a la enfermedad cambiaran su curso.¹³ Se estima que la tercera parte de la población mundial ha sido infectada por el *Mycobacterium tuberculosis* y que antes de finalizar el presente siglo surgirán 90 millones de casos nuevos de la enfermedad, con 30 millones de defunciones. La coinfección por el VIH, representa del 3 al 5 % de los casos.¹⁴

En el enfrentamiento de esta amenaza y su progresiva extensión regional, motivada por la pobreza, la creciente desigualdad, programas de control inadecuados, el incremento de la población mundial y el impacto de la pandemia del VIH, la Organización Mundial de la Salud (OMS), decretó en 1993 el estado de emergencia global y exhortó a cada país al control de la Tuberculosis mediante la aplicación del conjunto de medidas de eficacia comprobada, enmarcadas en la estrategia DOTS de la OMS.^{14,15}

Situación epidemiológica de la Tuberculosis en Cuba.

El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en Cuba iniciado en 1962, se ha caracterizado por 5 etapas que transitan desde el tratamiento dispensarial con ingreso sanatorial, la implantación del tratamiento ambulatorio controlado, la adopción del esquema acortado multidroga (9 meses) con el uso de varias drogas en la primera fase; hasta la introducción en 1997 de acciones específicas para reducir la fuente de infección en los contactos de casos de TBp con baciloscopia positiva.^{16,17}

De 1992 a 1994, la incidencia se incrementa de una tasa de 5 por cada 100 mil habitantes, alcanzada en el año 1991, a 14,3 por cada 100 mil habitantes en 1994, como fenómeno multicausal asociado a las dificultades económicas del país, a reactivaciones endógenas en adultos de la tercera edad y a problemas en la operación del Programa. Por edades los cambios de la morbilidad se producen en la población adulta, fundamentalmente en el anciano, con un predominio de la tuberculosis; la tuberculosis extrapulmonar mantiene un comportamiento estable y aporta entre el 10 y el 12 % del total de casos.¹⁷

Definición.

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa que suele afectar a los pulmones y es causada por una bacteria (*Mycobacterium tuberculosis*). Se transmite de una persona a otra a través de gotas de flugge generadas en el aparato respiratorio de pacientes con enfermedad pulmonar activa.¹⁸

Esta enfermedad suele afectar los pulmones y hasta en 33% de los casos hay afectación de otros órganos. Si se trata correctamente, la tuberculosis por cepas farmacosensibles se cura prácticamente en todos los casos, pero sin tratamiento 50 a 65% de los enfermos puede morir en un plazo de cinco años.¹⁹

La *Mycobacterium tuberculosis* es un bacilo fino, inmóvil, no esporulado y positivo a la tinción Gram. El género *Mycobacterium* comprende más de 100 especies, las especies productoras de la tuberculosis son *M. tuberculosis*, *M. bovis* y *M. africanum*; también se incluye *M. microti*, que produce tuberculosis en las ratas y que se usó como vacuna antituberculosa. Las partículas infecciosas son inhaladas y sólo las más pequeñas escapan de las defensas de superficie de las vías respiratorias y llegan hasta los alveolos pulmonares.^{18,19}

Los bacilos anidan especialmente en órganos con abundante sistema retículo endotelial y bien oxigenados. La inmunidad adquirida o específica frena la multiplicación de los bacilos, pero no se establece plenamente hasta las 6 a 14 semanas tras la infección. Una persona presenta infección tuberculosa latente cuando la infección tuberculosa no progresa a enfermedad; está sana (sin signos o síntomas de enfermedad), pero tiene en su organismo bacilos tuberculosos vivos. Existen individuos en los que la inmunidad específica es insuficiente para evitar el desarrollo de la enfermedad y entre un 10% a un 15% de ellos la desarrollarán a lo largo de su vida.^{18,19}

Mecanismo de transmisión.

El ser humano enfermo o infectado es el principal reservorio del bacilo. La transmisión habitual ocurre a partir de una persona afecta de tuberculosis bacilífera que, al toser, estornudar, reír, cantar o hablar expulsa partículas de secreciones respiratorias que contienen bacilos. La capacidad de contagio de un enfermo está determinada por la comunicación de sus lesiones con las vías

aéreas y es superior en los enfermos que tienen mayor número de microorganismos en sus lesiones y que los eliminan abundantemente con las secreciones respiratorias. Existen factores que aumentan el riesgo de infección, entre los cuales se encuentra la convivencia con un caso contagioso y la edad de las personas expuestas.^{20,21}

Tipos de tuberculosis.

Tuberculosis pulmonar: Hay presencia de tos acompañada de expectoración mucoside o mucopurulenta, a veces con presencia de hemoptisis por más de 15 días. Frecuentemente se presentan manifestaciones sistémicas como malestar general, fiebre baja al comienzo, pero más alta a medida que la enfermedad progresa, pérdida de peso, anorexia, astenia, anemia y sudoración nocturna no explicables por otra causa, dolor torácico, hallazgos anormales a la auscultación pulmonar, entre otros.²¹⁻²⁶

Tuberculosis extrapulmonar: Al ser menos frecuente y afectar órganos de difícil acceso, es poco conocida; por contener escasos bacilos, su diagnóstico es más difícil. Dado que los síntomas varían de acuerdo al órgano afectado, se describen brevemente a continuación.²¹⁻²⁶

Tuberculosis pleural: fiebre, dolor torácico, cuadro crónico de astenia, pérdida de peso y, ocasionalmente disnea, dependiendo de la magnitud del derrame.²¹⁻²⁶

Tuberculosis del sistema nervioso central: tanto para la meningitis como para el tuberculoma, se puede presentar cefalea, confusión, rigidez de la nuca, compromiso del nervio óptico, convulsiones y coma.²¹⁻²⁶

Tuberculosis ganglionar: adenopatías localizadas en las cadenas lateral y posterior del cuello con masas que pueden conglomerarse, de aspecto inflamatorio y fístulas que cierran y abren alternativamente.²¹⁻²⁶

Tuberculosis osteoarticular: las manifestaciones clínicas son locales, con dolor y limitación motriz. Alteraciones óseas a nivel vertebral (mal de Pott) y artritis crónica.²¹⁻²⁶

Tuberculosis miliar o hematógena: fiebre sola o acompañada de disnea, sepsis, meningitis y síndrome de insuficiencia respiratoria aguda.²¹⁻²⁶

Tuberculosis renal: disuria, hematuria e infecciones urinarias bacterianas frecuentes. ²¹⁻²⁶

Tuberculosis peritoneal: dolor abdominal crónico, y posteriormente ascitis que puede ser libre o tabicada; en etapas más avanzadas se pueden presentar diarreas que alternan con constipación y obstrucción intestinal. ²¹⁻²⁶

Tuberculosis Laríngea: se ha considerado como una de las más contagiosas, ya que se caracterizan por presentar mucha tos y se acompañan de tuberculosis cavitarias extensas; el cuadro clínico es el de una laringitis grave, con disfonía crónica progresiva, tos seca o poco productiva y dolor que puede llegar a ser intolerable. ²¹⁻²⁶

A nivel internacional se relacionan grupos poblacionales propensos a enfermar de TB, sobre los cuales se debe incidir de forma activa para diagnosticar los casos latentes que se encuentren entre la población, evitar la propagación y disminuir las complicaciones de la enfermedad; destacándose por su importancia: ^{24- 27}

Población que vive en áreas con una alta incidencia de la tuberculosis.

Personal que trabaja o vive cerca de pacientes con tuberculosis infecciosa, incluyendo el personal sanitario.

Personal que vive en centros de internamiento prolongado como escuelas internas, centros para atención a discapacitados, hogares de ancianos y centros penitenciarios.

Los viajeros a las áreas con la alta incidencia de la tuberculosis y de inmigrantes de países con alta incidencia de la enfermedad.

Pacientes infectados con el VIH tienen una capacidad inferior de luchar debido al sistema inmune deprimido.

Otras enfermedades y estados que cursan con inmunodepresión como diabetes, desórdenes inmunes, enfermedad renal crónica, gastrectomía, uso prolongado de esteroides, enfermedades oncológicas y trasplantes de órganos.

Edades extremas como niños pequeños y adultos mayores.

Las mujeres embarazadas presentan también un mayor riesgo debido a la baja inmunidad durante el proceso de gestación.

La desnutrición asociada a estilos de vida desfavorables como en los adictos a las drogas, los alcohólicos, la pobreza como condición de vida, individuos deambulantes o sin hogar.

El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en Cuba agrupa a la población más sensible de enfermar en grupos vulnerables, definidos por orden de prioridad los contactos de casos de tuberculosis bacilíferos, ex-reclusos y reclusos, personas viviendo con el VIH u otras inmunodepresiones, niños menores de 5 años y adultos mayores de 60 años, alcohólicos, diabéticos, desnutridos, personas con otras enfermedades crónicas (Asma, EPOC, Insuficiencia renal u otras), casos sociales y económicamente vulnerables: deambulantes, drogadictos y residentes en asentamientos críticos, personas de unidades de salud con internamiento prolongado (hogares de ancianos y de impedidos físicos o mentales), personas con extensas lesiones radiográficas pulmonares antiguas, colaboradores cubanos que prestan servicios en países de alta carga de TB, extranjeros residentes temporales y permanentes procedentes de países de alta carga de TB, trabajadores del sector salud relacionados con la atención a enfermos, mineros y los fumadores.¹

Los grupos vulnerables tienen de 30 á 50 veces más probabilidad de enfermar de TB que la población general,¹ de aquí la importancia de trabajar con estos grupos poblacionales con el fin de mejorar los indicadores epidemiológicos de la enfermedad desde la promoción y la prevención de salud, como armas fundamentales de la APS.

Manifestaciones clínicas y exploración física

Uno de los principales problemas de la tuberculosis es la poca especificidad de sus síntomas y signos, similares a los de muchas enfermedades del aparato respiratorio, incluso a los de algunas enfermedades banales. El comienzo es insidioso en la mayoría de los casos. En pocas ocasiones, el inicio puede ser agudo (tos, fiebre alta, escalofríos, hemoptisis) pero no existe una correlación entre la extensión y gravedad de las lesiones y la magnitud de los síntomas.²⁵

Hasta el 10% de los enfermos con baciloscopia positiva pueden estar asintomáticos en el momento del diagnóstico, cifra que puede llegar a elevarse

al 25-30% en los diagnosticados solo por cultivo. Los síntomas pueden ser locales o generales. Estos último se presentan cuando la enfermedad lleva ya algunas semanas de evolución y, entre ellos, los más habituales son: febrícula, sudoración nocturna, disnea, cansancio fácil, pérdida de apetito y de peso. Por otro lado, están los síntomas locales derivados del órgano afectado. De todas las localizaciones, la más frecuente (80% en inmunocompetentes) es la tuberculosis pulmonar, y los síntomas más frecuentes que esta afectación presenta son la tos y/o la expectoración prolongada. ²⁵

La exploración física aporta muy pocos datos, salvo los derivados de una enfermedad crónica. Se pueden objetivar crepitantes en el espacio interescapular, eritema nodoso, adenopatías, fístulas cervicales y/o submaxilares y hematuria sin dolor cólico. Desde el punto de vista analítico, tan sólo resulta de ayuda la velocidad de sedimentación elevada y, en menor grado: anemia, hipoproteinemía y piuria con cultivo de orina estéril. En cualquier caso, la normalidad de estas pruebas no excluye la enfermedad. ²⁵

Por su mayor probabilidad de padecer la enfermedad, se debe incrementar la sospecha diagnóstica en todos los enfermos pertenecientes a los grupos con factores de riesgo. También hay que prestar especial atención a colectivos en los que la prevalencia de la enfermedad es mayor: inmigrantes de países con alta incidencia e indigentes. ²⁵

Diagnóstico de la tuberculosis.

Cuando se acude a la consulta con síntomas que pueden indicar tuberculosis, el médico hará una serie de preguntas encaminadas a conocer la duración del problema, si el paciente ha estado o no en contacto con enfermos de tuberculosis y durante cuánto tiempo. Además, encargará varias pruebas para corroborar el diagnóstico de tuberculosis, ninguna demasiado compleja, como análisis del esputo y radiografía de tórax. ²⁵⁻²⁸

El análisis de las flemas en el laboratorio es especialmente importante. La radiografía mostrará el estado del paciente. Si ya han aparecido lesiones cavitarias en el pulmón, se considera que la enfermedad se encuentra en una

fase avanzada que requiere tratamiento inmediato, y puede significar que el paciente es potencialmente contagioso.²⁵⁻²⁸

Otra prueba muy habitual para detectar el contagio de tuberculosis es la prueba de la tuberculina, que consiste en inyectar bajo la piel un derivado de una proteína de la bacteria, que es inofensivo, y estudiar posteriormente la reacción de la piel. La interpretación del resultado debe realizarla un profesional, ya que tanto el positivo como el negativo pueden tener distintas interpretaciones. Tras la prueba, no hay que rascarse el brazo, aunque haya manifestaciones pruriginosas; en ese caso se puede aplicar una gasa fría para aliviar el picor, pero sin tocar el pinchazo, ya que podría alterar el resultado de la prueba. Si el paciente ha sido vacunado contra la bacteria (vacuna BCG), o ha estado en contacto con otra micobacteria del ambiente no-tuberculosa, puede dar positiva la reacción (Falso Positivo, porque en realidad no presenta la infección). Por otro lado, a pesar de haber contraído la bacteria de la tuberculosis, el resultado puede aparecer negativo (Falso Negativo) si el contacto ha sido reciente. Suelen necesitarse entre dos y ocho semanas para que el organismo reaccione a la prueba; por ello, suele repetirse a los dos meses, para corroborar el resultado.^{25, 27, 28}

El tratamiento efectivo de la TB se basa en la aplicación sistemática de la terapia combinada directamente supervisada y en el seguimiento de los resultados de este tratamiento. Además, el tratamiento se fundamenta en dos grandes bases bacteriológicas. La primera de ellas trata de responder al elevado número de bacilos que existen en la gran mayoría de las lesiones humanas de la TB y en la capacidad de mutar que tiene *M. tuberculosis* cuando alcanza un número elevado de divisiones.^{1, 25, 29}

Para ello es necesario conocer que, como primera premisa del tratamiento de la TB, siempre se deben asociar fármacos, para evitar la selección de resistencias, y potencialmente, inutilizar medicamentos. La segunda gran base bacteriológica trata de responder a la diferente capacidad de crecer que tiene *M. tuberculosis* en las distintas lesiones humanas, en dependencia de la situación metabólica que rodea la lesión.^{25, 29}

Es por ello que es necesario mantener el tratamiento durante largo tiempo, sobre todo para dar opción a que éste actúe sobre las poblaciones bacilares latentes, que escasamente se dividen a lo largo del tratamiento por no encontrar condiciones metabólicas adecuadas a su alrededor. Los llamados fármacos de primera línea para el tratamiento de la TB son Isoniacida (H), Rifampicina, (R), Pirazinamida (Z), Etambutol (E) y Estreptomina (S). Se les denomina así porque son los más eficaces, los mejor tolerados y los que conllevan menor número de reacciones adversas o efectos secundarios. ^{1, 25}

Prevención de la Enfermedad.

La OMS define 3 niveles de prevención como objetivo de la Medicina del Trabajo: Prevención Primaria, Secundaria y Terciaria, que suponen técnicas y objetivos diferentes, al considerar como criterio el conjunto salud-enfermedad, según sea el estado de salud del individuo, grupo o comunidad a las que están dirigidas.

30,31

A la hora de la prevención de cualquier enfermedad se habla de:

La prevención primaria: evita la adquisición de la enfermedad (vacunación, eliminación y control de riesgos ambientales, educación sanitaria, etc.). Previene la enfermedad o daño en personas sanas. ²⁹

La prevención secundaria: va encaminada a detectar la enfermedad en estadios precoces en los que el establecimiento de medidas adecuadas puede impedir su progresión. ²⁹

La prevención terciaria: comprende aquellas medidas dirigidas al tratamiento y a la rehabilitación de una enfermedad para ralentizar su progresión y, con ello la aparición o el agravamiento de complicaciones e intentando mejorar la calidad de vida de los pacientes. ²⁹

Se habla en ocasiones de prevención cuaternaria que tiene que ver con las recaídas. ³²

La prevención de la enfermedad se plantea por medio de acciones enfocadas a:

29-31

Identificación de grupos de riesgo a través de visitas domiciliarias.

Estudio y diagnóstico de los problemas de la salud de la comunidad se debe valorar el estado de la población atendida mediante la realización de campañas de salud.

Programa de inmunizaciones.

Programas de prevención de riesgo.

Seguimiento epidemiológico.

Cuidado directo a pacientes, familias y grupos; con acciones dirigidas al: ²⁹⁻³¹

Manejo y seguimiento de personas con enfermedades crónicas e incapacidades.

Atención a pacientes terminales y sus familiares.

Atención a las personas desde su nacimiento y a lo largo de su vida en diversos sitios de la comunidad: hogar escuela, lugar de trabajo, de recreación, etc.

Enseñanza del autocuidado a personas, familias y grupos de la comunidad.

Atención a domicilio a ancianos y personas dependientes e incapacitadas.

Seguimiento y apoyo a personas dadas de alta en los hospitales.

Asesoría y consejo sobre salud a individuos, familias y grupos de la comunidad.

La prioridad de un programa de control de la tuberculosis es la identificación precoz y el tratamiento adecuado de todos los casos infecciosos. La segunda prioridad es la evaluación y seguimiento de los casos activos, para identificar los casos secundarios y proporcionar tratamiento preventivo para los infectados (infección tuberculosa latente). En tercer lugar, debe buscarse la tuberculosis en los grupos de riesgo para esta infección y ofrecer tratamiento a los individuos en que proceda. Las medidas preventivas principales en la lucha contra la tuberculosis son: ^{33, 34}

Identificación y tratamiento de los pacientes con enfermedad tuberculosa, para disminuir su transmisión a otras personas.

Búsqueda, identificación y tratamiento de los infectados para evitar su evolución a enfermedad tuberculosa (tratamiento de la infección latente).

La Vacunación.

Educación para la Salud.

La Educación para la Salud comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a

mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad. La Educación para la Salud aborda no solamente la transmisión de información, sino también el fomento de la motivación, las habilidades personales y la autoestima, necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud, incluye no sólo la información relativa a las condiciones sociales, económicas y ambientales subyacentes que influyen en la salud, sino también la que se refiere a los factores de riesgo y comportamientos de riesgo, además del uso del sistema de asistencia sanitaria. Es decir, la educación para la salud supone comunicación de información y desarrollo de habilidades personales que demuestren la viabilidad política y las posibilidades organizativas de diversas formas de actuación dirigidas a lograr cambios sociales, económicos y ambientales que favorezcan la salud. ³⁴⁻³⁸

Prevención de la Tuberculosis ³⁵⁻³⁸.

A. Prevención primaria.

Para evitar la infección por el bacilo de la tuberculosis en la población expuesta se debe realizar actividades que permitan:

Información y educación a la persona diagnosticada con tuberculosis sobre:

Uso de mascarilla durante el periodo de contagio (mientras se tenga controles bacteriológicos positivos).

Cubrirse la boca y nariz al toser, estornudar o reír y desechar con cuidado el papel usados en un depósito adecuado.

Establecimiento de medidas de control de infecciones en instituciones que albergan personas y en el domicilio de la persona afectada con tuberculosis.

Promoción de la ventilación natural en la vivienda del afectado por tuberculosis, lugar de estudio, trabajo, unidades de transporte público y en los ambientes de las instituciones públicas y privadas.

Hipótesis:

Hipótesis: La construcción y aplicación de una intervención comunitaria con la utilización de un programa educativo, pudiese elevar el nivel de conocimiento

sobre tuberculosis pulmonar entre adultos vulnerable de enfermar,
pertenecientes al CMF 6 del área de salud Baraguá en Ciego de Ávila.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño Metodológico:

Se realizó un estudio pre-experimental con pre-prueba y post-prueba con el objetivo evaluar la efectividad de un programa de intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en adultos vulnerables de enfermar, pertenecientes al CMF 6, del área de salud Baraguá en Ciego de Ávila, en el periodo comprendido de enero del 2019 y enero de 2021.

Definición del universo y muestra del estudio.

De un universo de 229 pacientes pertenecientes al CMF # 6 de Baraguá, la muestra quedó constituida por 45 pacientes adultos, pertenecientes a los diferentes grupos vulnerables de enfermar de TBp, seleccionados a través de un muestreo no probabilístico intencional.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes de 18 años o más con riesgo de enfermar de tuberculosis pulmonar, pertenecientes al CMF 6 del área de salud Baraguá en Ciego de Ávila.
2. Pacientes que expresen su consentimiento para participar en la investigación (ver anexo I).

Criterios de exclusión:

1. Pacientes enfermos de tuberculosis pulmonar.
2. Residentes temporales en el área de salud.
3. Invalidez física y/o mental que imposibilite la participación en el programa.
4. Residentes del área que se encuentran fuera de la misma en el momento de la intervención.

Criterio de salida:

1. Abandono por decisión propia
2. Salida del área de salud en el transcurso de la investigación.
3. Fallecimiento en el momento de la investigación.

Técnicas de recogida de datos:

Se utilizó un cuestionario de recogida de datos (ver anexo II) diseñado por el autor de la investigación, evaluado y validado por grupo de expertos, el cual se aplicó en un momento antes (diagnóstico) y vuelto a aplicar después de desarrollada la intervención educativa (comprobación).

Se tuvieron en cuenta los conocimientos adquiridos por el autor en entrenamiento previo sobre el tema. Se utilizaron técnicas participativas y educativas, para facilitar la comprensión de los temas impartidos.

El instrumento (ver anexo III) se estructuró en 11 sesiones, de 60 minutos de duración cada una, de las cuales 2 se utilizaron para la presentación y evaluaciones inicial y final, 6 correspondieron a conferencias y 5 a clases prácticas impartidas a los participantes; desarrolladas en su totalidad en un local del policlínico Baraguá habilitado para la actividad. Se ofreció la información actualizada atendiendo a:

Concepto, vías de adquirir la enfermedad y grupos de riesgo.

Factores de riesgo y cuadro clínico.

Formas de presentación más frecuente y relación de la tuberculosis con el SIDA.

Medidas a tomar para no contagiar a otras personas.

En la última sesión se aplicó el cuestionario post prueba donde se pudo evaluar el nivel de conocimientos adquiridos por los pacientes vulnerables, después de la intervención comunitaria.

Métodos del nivel teórico:

Histórico-Lógico: Se utilizó para conocer el desarrollo histórico del tema de investigación y así poder argumentar acerca del estado actual del mismo, así como lograr un acercamiento al conocimiento sobre el tema en el grupo de estudio.

Analítico-Sintético: Se analizaron y compararon las diferentes literaturas existentes relacionadas con el problema científico. Mediante el análisis se puede conocer que existen factores que condicionan la poca orientación de las instituciones de salud en diferentes temas relacionados con el tema a estudiar.

Inductivo-Deductivo: En función de realizar un razonamiento orientado de lo general a lo particular en los diferentes momentos de la investigación o viceversa.

Métodos del nivel empírico:

La encuesta: Es un método empírico (complementario) de investigación que supone la elaboración de un cuestionario, cuya aplicación masiva permite conocer las opiniones y valoraciones que sobre determinados asuntos poseen los sujetos (encuestados) seleccionados en la muestra.

La principal ventaja de la encuesta frente a otras técnicas es su versatilidad o capacidad para recoger datos sobre una amplia gama de necesidades de información.

Modelación: Este permitió modelar, a partir de los elementos teóricos, metodológicos y los datos empíricos obtenidos durante el proceso investigativo, la propuesta de intervención educativa con acciones preventivas en el área de salud de referencia, dirigida por el equipo básico de salud para promover acciones de educación.

Operacionalización de las variables

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua	18 - 40 41 - 59 60 y más	Según edad biológica en años cumplidos.	Número y porcentaje según grupo de pertenencia
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo de pertenencia	Número y porcentaje según grupo de pertenencia
Nivel de conocimientos	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado Inadecuado	Según calidad de la respuesta al aplicar la pre y la post-prueba	Número y porcentaje según grupo de pertenencia

Nivel de conocimientos:

Se evaluó teniendo en cuenta la calidad de las respuestas emitidas por los participantes a las preguntas contenidas en el cuestionario de recogida de datos (anexo II), aplicado de manera diagnóstica al inicio de la intervención comunitaria y en forma evaluativa al finalizarla. Se consideraron adecuadas las respuestas correctas e inadecuadas las respuestas incorrectas a cada pregunta, según se refleja en la siguiente tabla:

Respuesta a incisos	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6
Correcta	a	d	b, c, f, g	a, c, d	a, d, e, f, h	a, d, e
Incorrecta	b, c, d	a, b, c	a, e	b	b, c	b, c

Las preguntas que incluyeron respuestas correctas e incorrectas o con respuestas incompletas, a pesar de ser correctas, se consideraron como inadecuadas.

Calificación Final:

Adecuado: Contestar 5 ó más preguntas correctamente.

Inadecuado: Contestar 2 preguntas ó menos correctamente.

Plan de análisis de los resultados

Se confeccionó una base de datos en el programa Excel para sintetizar toda la información y fue resumida en frecuencias absolutas y porcentajes.

Para el análisis de la efectividad de la intervención educativa la prueba Mc. Nemar para hallar diferencias significativas entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en pacientes de riesgo, antes y después de la aplicación del programa educativo.

Aspectos éticos:

Esta investigación se realizó en correspondencia con las regulaciones establecidas en la declaración de Helsinki (Somerset West, República de Sudáfrica; octubre de 1996).

Se pidió a todos los encuestados su consentimiento para participar en el estudio (ver anexo I). Se explicó el carácter voluntario, se insistió en el carácter confidencial de los datos y el manejo anónimo de los participantes, con el uso de códigos de identificación. La autonomía se mantuvo desde la decisión individual de participar o no en la investigación, por lo que cada sujeto leyó, en presencia del investigador, la información necesaria y oportuna sobre el estudio, para posteriormente ambos firmar el acta de consentimiento informado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Participantes según edad y sexo. Baraguá, Ciego de Ávila. 2021.

G r u p o s d e e d a d e s	S e x o				T o t a l	
	M a s c u l i n o		F e m e n i n o			
	N o .	%	N o .	%	N o .	%
D e 1 8 a 4 0 a ñ o s	7	2 2 , 6	3	2 1 , 4	1 0	2 2 , 2
D e 4 1 a 5 9 a ñ o s	8	2 5 , 8	4	2 8 , 6	1 2	2 6 , 7
D e 6 0 y m á s a ñ o s	1 6	5 1 , 6	7	5 0 , 0	2 3	5 1 , 1
T o t a l	3 1	1 0 0 , 0	1 4	1 0 0 , 0	4 5	1 0 0 , 0

Fuente: cuestionario

La tabla 1 muestra la distribución de participantes según grupos de edades agrupados en rangos y el sexo de pertenencia.

Se pudo observar que predominó el sexo masculino sobre el femenino con 31 y 14 participantes respectivamente.

En ambos sexos predominaron los adultos mayores con 51,6% de los masculinos y 50% de las femeninas, aspecto propio de la población envejecida con pirámide poblacional invertida que prevalece en Cuba.

Pérez Manzano et al,³⁹ en su estudio sobre la tuberculosis pulmonar en adultos con factores de riesgo, reportó similares resultados donde el grupo de edad con mayor porcentaje fue el de los 60 años y más para ambos sexos.

Tabla 2. Participantes según nivel de conocimientos sobre la tuberculosis pulmonar y sus características.

Nivel de conocimientos sobre características de la enfermedad	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	13	28,9	37	82,2
Inadecuado	32	71,1	8	17,8
Total	45	100,0	45	100,0

Prueba de McNemar

p = 0,000

La tabla 2 muestra la distribución de participantes según el nivel de conocimientos sobre las características de la enfermedad, evaluado antes y después de desarrollar la intervención comunitaria.

Se observó que, en la encuesta diagnóstica realizada al comienzo de la investigación, solo 13 de los participantes presentaban un nivel de conocimientos de la enfermedad adecuado para el 28,9% de la muestra, mientras que 32 personas (71,1%) no marcaban los ítems correctos de la encuesta para las diferentes preguntas.

Una vez terminado el proceso de intervención y aplicada la encuesta nuevamente, la evaluación general de respuestas correctas se elevó a 37 de los participantes para un 82,2% lo que resultó en una modificación significativa y positiva, siendo corroborado por la prueba de McNemar con p = 0,000.

González Díaz et al,³⁴ en su estudio sobre la incidencia de tuberculosis en los municipios de Cuba evidenció un aumento de los conocimientos sobre la enfermedad entre la población analizada a lo largo de la investigación, llegando a un 90.4% de la misma, con conocimientos generales, lo cual coincide con el actual trabajo.

Tabla 3. Participantes según nivel de conocimientos sobre vías de contagio de la enfermedad.

Nivel de conocimientos sobre vías de contagio	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	22	48,9	32	71,1
Inadecuado	23	51,1	13	28,9
Total	45	100,0	45	100,0

Prueba de McNemar

p = 0,002

La tabla 3 muestra la distribución de participantes según el nivel de conocimientos sobre vía de adquirir la enfermedad, evaluado antes y después de desarrollar el programa capacitante.

Se pudo observar que antes de comenzar la intervención, 22 de los participantes presentaron un nivel de conocimientos adecuado sobre las vías de contagio de la enfermedad, para un 48,9% del total, mientras que 23 de los pacientes (51,1%), respondían erradamente los ítems consignados en el cuestionario.

Una vez finalizada la capacitación, el nivel de conocimientos aumentó hasta 32 pacientes (71,1%) lo que condicionó que la modificación de conocimientos resultara significativa según los resultados de la prueba de McNemar con $p = 0,000$.

Resultados similares obtuvo Botell Lugones M en su estudio sobre apuntes históricos sobre la epidemiología de la tuberculosis en el mundo, donde el 90 % de muestra conoce sobre las vías de transmisión de tuberculosis pulmonar.⁴⁰

Tabla 4. Participantes según nivel de conocimientos sobre población en riesgo de enfermar.

Nivel de conocimientos sobre personal en riesgo de enfermar	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	12	26,7	29	64,4
Inadecuado	33	73,3	16	35,6
Total	45	100,0	45	100,0

Prueba de McNemar

$p = 0,000$

La tabla 4 muestra la distribución de participantes según el nivel de conocimientos sobre personas en riesgo de contraer la enfermedad, evaluado antes y después de desarrollar la intervención educativa.

Se pudo observar que, en la evaluación inicial, solo 12 de los participantes presentaban un conocimiento adecuado para la identificación correcta de personas de riesgo de enfermar para un 26,7% del total, mientras que 33 de ellos

(73,3%) no lograban responder adecuadamente las preguntas del cuestionario en relación con este tema.

Al terminar el programa, se repite la aplicación del cuestionario con un total de 29 participantes que respondieron adecuadamente este acápite lo que elevó el porcentaje de respuestas correctas hasta 64,4%. Esta modificación positiva del nivel de conocimiento, resultó significativa según la interpretación del resultado de la prueba estadística de McNemar con $p = 0,000$.

Numerosos estudios,⁴¹⁻⁴³ lograron incrementar los conocimientos sobre grupos de riesgo de enfermar de TB, después de aplicado el instrumento educativo; lo cual guarda estrecha relación con lo sucedido en el presente trabajo.

Tabla 5. Participantes según nivel de conocimientos sobre síntomas de tuberculosis pulmonar.

Nivel de conocimientos	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	16	35,6	29	64,4
Inadecuado	29	64,4	16	35,6
Total	45	100,0	45	100,0

Prueba de McNemar

$p = 0,000$

La tabla 5 muestra la distribución de pacientes según el nivel de conocimientos sobre síntomas de la tuberculosis, evaluado antes y después de desarrollar la intervención comunitaria.

Se pudo observar que antes de la intervención, 16 de los participantes encuestado tenían conocimientos adecuados sobre los síntomas, para un 35,6% del total, mientras que 29 de los pacientes, el 64,4%, no calificaban con respuestas correctas en este acápite del cuestionario.

Al aplicar por segunda vez la encuesta, los participantes con respuestas consideradas adecuadas aumentaron a 29 para un 64,4%, resultando en un aumento porcentual considerable y suficiente para ser considerado significativo por la prueba de McNemar con $p = 0,000$.

González López y colaboradores,⁴⁴ al estudiar individuos en riesgo de enfermar de tuberculosis, encontraron que el 83,9 % de los participantes desconocían las manifestaciones clínicas de la enfermedad, aspecto que mejoró significativamente luego de aplicado el instrumento educativo. Estos datos se corresponden con los obtenidos en el trabajo actual, donde más de la mitad de los encuestados presentaron la misma dificultad al inicio de la intervención, mejorando el nivel de conocimiento en la mayoría luego de las actividades desarrolladas.

Tabla 6. Participantes según nivel de conocimientos sobre medidas preventivas, evaluado antes y después de la intervención.

Nivel de conocimientos sobre medidas preventivas	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	22	48,9	32	71,1
Inadecuado	23	51,1	13	28,9
Total	45	100,0	45	100,0

Prueba de McNemar

$p = 0,002$

La tabla 6 muestra la distribución de participantes según el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas, evaluado antes y después de desarrollar la intervención comunitaria.

Se pudo observar que, en la evaluación inicial, 22 de los participantes presentaban un adecuado nivel de conocimientos sobre las diferentes medidas preventivas de la mencionada enfermedad para un 48,9% de la muestra mientras que 23 de ellos (51,1%), no lograban identificar las respuestas correctas de los ítems consignados en la encuesta.

Una vez finalizado el programa educativo y reaplicado el cuestionario, el número de participantes con conocimientos adecuados se elevó a 32 (71,1%), siendo

esta modificación, positiva y significativa en base al resultado de la prueba estadística con un valor de la p calculada muy inferior a 0,05. (Prueba de McNemar con $p = 0,000$).

Bélangier A, ⁴⁵ señala que mejorar los conocimientos sobre la salud es esencial para mejorar el bienestar y fomentar el desarrollo de la comunidad. De igual forma, quienes están más predispuestos a tener mala salud no son únicamente los de menos recursos, sino quienes tienen el menor nivel de educación. En su estudio encontró que 58,8% de los participantes del programa indicaron conocer sobre medidas de prevención de la tuberculosis inicialmente. Luego de la capacitación el 84,3% logró un conocimiento adecuado al respecto.

CONCLUSIONES

Predominaron los adultos mayores y el sexo masculino entre los participantes en la intervención. Se logró una modificación significativa en el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar en cuanto a conocimientos generales de la enfermedad, vías de contagio, población en riesgo de enfermar, síntomas que la caracterizan, así como medidas de prevención para combatirla, lográndose en cada uno de los acápite modificación de inadecuado a adecuado en el nivel de conocimientos sobre la tuberculosis.

RECOMENDACIONES

Se recomienda introducir este tipo de estudio a otras poblaciones, profundizar en otras variables en relación con el tema tratado, así como o aumentar las actividades de promoción y educación para la salud en relación con esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Programa Nacional y Normas de procedimiento para la Prevención y Control de la Tuberculosis [Internet]. La Habana: MINSAP; 2015 [citado 9 Abr 2020]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/tuberculosis/programa_2015.pdf
2. Organización Panamericana de la Salud. Plan Regional de Tuberculosis, 2006-2015. Washington: OPS; 2016.
3. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis .2017 [citado 2018 17 de Agosto]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
4. Ministerio de Salud. Situación de Tuberculosis en el Perú y la respuesta del Estado Plan de Intervención, Plan de Acción. 2017 [citado 2020 17 de Agosto]. Disponible en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/2018060122521.pdf>
5. Romero García LI, Gondres Legró KM, Páez Candelaria Y, Bacardí Zapata PA, Jones Romero O. Factores de riesgo asociados a la tuberculosis en Santiago de Cuba durante el quinquenio 2007-2011. MEDISAN [Internet]. Dic 2016 [citado 17 Feb 2020]; 20(12):2456-63. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n12/san022012.pdf>
6. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Anuario Estadístico de Salud 2020 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2021 [citado 5 Feb 2021]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2018/04/Anuario-Electronico-Espa%C3%B1ol2017-ed-2018.pdf>
7. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Departamento de Estadísticas de Salud. Situación de la Tuberculosis, 2019-2020. Ciego de Ávila: CPHEM; 2018.
8. Bernal Martínez JE. Intervención educativa sobre tuberculosis en un destacamento de la Prisión Provincial Ciego de Ávila [Internet]. Ciego de

- Ávila: Universidad de Ciencias Médicas; 2010 [citado 15 Mar 2020].
Disponible en: <http://www.repotesis.cav.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=2>
9. Delgado Acosta H, González Moreno L, Valdés Gómez M, Hernández Malpica S, Montenegro Calderón T, Rodríguez Buergo D. Estratificación de riesgo de tuberculosis pulmonar en consejos populares del municipio Cienfuegos. Medisur [Internet]. Abr 2015 [citado 2 Oct 2020];13(2):275-84.
Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v13n2/ms05213.pdf>
10. Muñoz Sánchez A, Puerto Guerrero A, Pedraza Moreno L. Intervención educativa en trabajadores de la salud sobre la captación de sintomáticos respiratorios de tuberculosis. Rev Cubana Salud Pública. [Internet] Mar 2016 [citado 16 Mar 2019];41(1):46-56. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v41n1/spu05115.pdf>
11. Parrales A, Silva M. Autocuidado en pacientes con Tuberculosis Pulmonar que reciben tratamiento antifímico en un centro de salud del norte de la ciudad de Guayaquil. Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería realizada en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador, 2017. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7580/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-357.pdf>
12. Muñoz Carrillo C. Eficacia de un programa educativo en el incremento de conocimientos sobre el autocuidado en personas afectadas con tuberculosis en el centro de salud Conde de la Vega Baja. Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería. Lima, 2016. Disponible en: https://www.google.com.pe/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://atenounmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4724/3/Munoz_Carrillo_Cinthia_2015.pdf&ved=0ahUKEwjSk_DLvVVAhXJ7vYKHU7MDRUQFggBMAA&usq=AFQjCNFKzM_QXPdCW-atU7o4yJ75ld3fiRg
13. Alarcón V, Alarcón E, Figueroa C, Mendoza A. Tuberculosis en el Perú: situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [internet].2017, marzo. [Citado 16 marzo 2019]; 34(2). Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2384/2777tab01>

14. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2017 [sede web] Ginebra-Suiza: OMS; 2017 [actualizado 4 de marzo; acceso 4 de marzo de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2017_executive_summary_es.pdf?ua=1
15. United States Agency for International Development. Guía técnica de enfermería para la prevención y control de la tuberculosis. [sede web] El salvador: USAID; 2005 [actualizado 4 de marzo; acceso 4 de marzo de 2018]. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/Guia_t%C3%A9cnica_de_enfermeria_tb.pdf
16. Valdivia Gutiérrez Borroto L, Pérez Arma L, Ochoa González E. La tuberculosis en Ciudad de la Habana. Rev Cubana HigEpidemiol [Internet]. 2016 [citado 28 Dic 2019]; 11(1): [aprox 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156130032000000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
17. Raviglione MC, O'Brien RJ. «Tuberculosis». En Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Isselbacher KJ, eds. Harrison's Principles of Internal Medicine (21th ed. edición). McGraw-Hill Professional. 2016; pp. 953–66. doi:10.1036/0071402357. ISBN 0071402357.
18. OMS. Concepto de tuberculosis. accesado el 10 de enero del 2019. disponible en: <http://www.who.int/topics/tuberculosis/es/>
19. Organización Mundial de la Salud. Control de la tuberculosis: progresos realizados y planificación a largo plazo [seriada en línea]. 2018. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA60/A60_13-sp.pdf [Acceso 5 diciembre 2019].
20. Moran Lopez E, Lazo Amador Yaima. Tuberculosis. Rev Cubana Est [Internet]. 2018 Abr [citado 2021 Oct 03]; 38(1): 33-51. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000100005&lng=es

21. Centro Diagnóstico de la tuberculosis por examen directo de la expectoración. Guía técnica para los países con escasos recursos económicos. 6ta ed. México: Editorial Interamericana; 2017
22. Marchal G. El resurgir de la tuberculosis. Mundo Cient. 2000; 136: 520–8.
23. Caminero Luna JA. Guía de la tuberculosis para médicos especialistas. París: UICTER; 2016
24. Raviglione MC, Brien RJ. Tuberculosis Pulmonar. EN: Braunwald E, Fouci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DAN L, Jamenson JL, editores. Harrison: Principios de Medicina Interna. 19 ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2016. Capítulo. 150. p. 5422 – 5490.
25. Roca Goderich, R, Smith Smith VV, Paz Presilla E, Losada Gómez J, Pérez Paz HM, Serret Rodríguez B, et. al. Temas de Medicina Interna. 5ta ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2017.
26. García ML, Valdez Pino JL, García MC, Salcedo RA, Zacarías F, Sepúlveda J. Epidemiología del SIDA y la tuberculosis. Bol Sanit Panam. 2000; 116: 546–65.
27. Mandal A. Factores de riesgo para la Tuberculosis, 2018, Disponible en:[http://www.news-medical.net/health/Tuberculosis-Causes\(Spanish\).aspx](http://www.news-medical.net/health/Tuberculosis-Causes(Spanish).aspx)
28. Día Mundial de la Tuberculosis, 24 de marzo de 2017 [Internet]. 20017 [citado 26 Ene 2017] [aprox. 2 pantallas].
29. Bahtiar Nursasi AY. Utilización de medios educativos interactivos para mejorar la autoeficacia de los pacientes con tuberculosis pulmonar: revisión sistemática de la literatura. Enfermería Clínica.Rusia.2019. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S113086211930107X?via%3Dihub>
30. Carmona K, Francia D. Eficacia de una intervención educativa para mejorar los conocimientos sobre tuberculosis en estudiantes de la universidad Pedro Ruiz Gallo.[Tesis maestría] Lambayeque: Universidad Pedro Ruiz Gallo; 2017.
31. Mejia Jhonatan R, Quincho-Estares Ángel J, Riveros Marden, Rojas Eder, Mejia Christian R. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en

- estudiantes de una universidad peruana. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017 Mar [citado 2019 Abr 20]; 33(1): 77-79.
32. OMS, OPS. Plan regional de tuberculosis 2006-2015. [Internet]. Washington DC, OMS; 2006 [Citado dic 2020]; Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/tb-reg-plan-2006-15.pdf>
33. Ricalde Castillo Y. Efectividad del programa educativo "Mi amigo y yo, unidos contra la TB" en la prevención de tuberculosis a estudiantes de una institución educativa pública. Rev Científ de Cienc de la Sal [Internet]. 2018 [citado 2019 Abr 20]; 11:2-18.
34. González Díaz A, Pérez Soler K, Sánchez Valdés L, Matthys F, González Ochoa E, Van der Stuyft P. Estratos de incidencia de tuberculosis en los municipios de Cuba: 1999-2002 y 2003-2006. Rev Panam Salud Pública. [Internet]. 2010 Oct [cited 2011 Feb 02]; 28(4): [Aprox. 6p.]. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-498920100010000006&lng=en
35. Armas Pérez L, Brooks Durruthy J, Bonne Carcacés M, González Ochoa E. Ciclos de mejoramiento de la calidad del diagnóstico de la tuberculosis bacilosópicamente negativa: algunas consideraciones para su aplicación. Rev Cub Hig Epid [Internet]. 2018 [citado dic 2019]; 46(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol46_2_08/hie09208.htm
36. Organización Mundial de la Salud. Control de la tuberculosis: progresos realizados y planificación a largo plazo [seriada en línea]. 2007. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA60/A60_13-sp.pdf [Acceso 5 diciembre 2019].
37. Hernández Sarmiento JM, Jaramillo Jaramillo LI, Villegas Alzate JE, Alvarez Hernández LF, Roldan Tabares MD, Ruiz Melias C et al. La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. Arch de Med [Internet]. 2020 [citado 20 abril 2019]; 20(2): [aprox. 7p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.30554/aecchmed.20.2.3487.2020>
38. Cano Camacho E. Rojas Briceño E. Efectividad del programa educativo "Generando conciencia" sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes del

colegio Santiago León – Chongos Bajo. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería - realizada en Huancayo - Perú 2015; Disponible en:

<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3955/Cano%20Cmayo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

39. Pérez Manzano JL, Corrales Manzano M, García Pena M, Fonseca Ochoa O, Gallardo Pedraza AM. Intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en adultos con factores de riesgo Comunidad Independencia, Municipio Valdez, de 2016-2017. Revista Electrónica Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2018; 38 (3):1824-32.
40. Botell Lugones M, Bermúdez Ramírez M, García Pichs L. Apuntes históricos sobre la epidemiología de la tuberculosis en el mundo. Rev Cub Hig Epid [serie en Internet]. 2019 [citado 28 Dic 2019]; 11(1): [aprox 8p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156130032007000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
41. Fernández L, Varela Y, Lorente C, Herrero C, Fernández P. Modificación de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en trabajadores no docentes. RPNS [internet]. 2016, [citado 14 marzo 2020]; 20(6):130 - 139. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/418/675>
42. Bernal Martínez JE. Intervención educativa sobre tuberculosis en un destacamento de la Prisión Provincial Ciego de Ávila [Internet]. Ciego de Ávila: Universidad de Ciencias Médicas; 2010 [citado 15 Mar 2020]. Disponible en: <http://www.repotesis.cav.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=2>
43. Fraga Triana A. Utilidad de una intervención educativa para elevar el nivel de conocimiento de la población sobre el riesgo de padecer tuberculosis pulmonar [Internet]. Ciego de Ávila: Universidad de Ciencias Médicas; 2011 [citado 15 Mar 2020]. Disponible en: <http://www.repotesis.cav.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=29>
44. González López MJ, González Borroto L, Sotolongo Amechazurra JA, Corzo Rodríguez R, Méndez Mederos HL. Programa de intervención comunitaria

dirigida a pacientes con riesgo de tuberculosis pulmonar. Rev Cub Sal Pub [internet]. 2019 [citado 15 marzo 2020]; 45(3):15-22. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttex&pid=SO864-34662019000300003&Ing=es.

Belanger, Granich R, Binkin N, Jarvis W, Simone P. Normas para la prevención de la transmisión de la tuberculosis en los establecimientos de asistencia sanitaria en condiciones de recursos limitados. Programa de Enfermedades Transmisibles Organización Mundial de la Salud Ginebra, Suiza. [Internet]. WHO; 2019. [Citado enero 2020]. Disponible en: http://www.who.int/tb/publications/who_tb_99_

A N E X O S :

A n e x o I

A C T A D E C O N S E N T I M I E N T O I N F O R M A D O

El que suscribe: _____

Hago constar por este medio, mi disposición y consentimiento a participar en el estudio. Declaro que he sido informado del objetivo del estudio, por lo cual se me aplicará una encuesta, así mismo se me explicó las ventajas para nuestra Salud Pública y para la familia.

Doy mi consentimiento para que realice la encuesta de acuerdo a la valoración médica y criterios de inclusión para la admisión de esta investigación y para constancia de lo antes expuesto firmo este documento.

En Baraguá a los ____ del mes de _____ de _____

Firma del sujeto: _____ Firma del investigador: _____

Anexo II

CUESTIONARIO

Edad _____

Sexo: _____ Femenino _____ Masculino

1. ¿Qué tipo de enfermedad es la tuberculosis? Marque con una X la respuesta que considere correcta

- a) _____ Es una enfermedad contagiosa causada por una micobacteria, que afecta principalmente los pulmones.
- b) _____ Una enfermedad producida por virus.
- c) _____ Una alergia que hace el organismo al polvo y afecta los pulmones.
- d) _____ La tuberculosis es una enfermedad contagiosa que puede ocasionar la muerte.

2. : En relación con la forma de adquirir la enfermedad marque con una X la que considere correcta.

- a) _____ Vía sexual
- b) _____ Por transfusiones de sangre
- c) _____ Por la inhalación de gotitas proveniente de la tos o el estornudo de una persona enferma.

3. ¿Qué grupos poblacionales son más propensos a enfermar de tuberculosis?

- a) _____ Los adolescentes
- b) _____ Alcoholismo y drogadicción
- c) _____ Los ancianos
- d) _____ Los bebés
- e) _____ Los pacientes sanos
- f) _____ Los reclusos
- g) _____ Los pacientes con VIH/Sida

4. Existen condiciones que aumentan el riesgo de enfermarse. Según sus conocimientos actuales responda verdadero o falso según corresponda.

- a) ____ Cuando se está en contacto frecuente con personas que padecen dicha enfermedad.
- b) ____ Cuando se vive en un ambiente limpio y organizado
- c) ____ Cuando se ha desarrollado la tuberculosis en otros momentos.
- d) ____ Cuando se convive con otra persona que padece Tuberculosis

5. ¿Cuáles son los síntomas de tuberculosis pulmonar? Marque con una X

- a) ____ Tos
- b) ____ Enrojecimiento de los ojos
- c) ____ Dolor de oído
- d) ____ Sudoración excesiva principalmente en la noche
- e) ____ Fiebre
- f) ____ Vómito
- g) ____ Fatiga
- h) ____ Pérdida de peso
- i) ____ Expectorcación con o sin sangre

6. Marque con una X las medidas a tener en cuenta para evitar el contagio de otras personas.

- a) ____ No escupir en el suelo o muebles
- b) ____ No taparse la boca al estornudar o toser
- c) ____ Hablar, cantar o toser cerca de los demás
- d) ____ Extremar la higiene individual y de la vivienda
- e) ____ Cumplir rigurosamente el tratamiento

Solo llenar por el investigador:

Necesidades de aprendizaje detectadas:

Anexo III

PROGRAMA EDUCATIVO .

Título: Tuberculosis, factores de riesgo, prevención y diagnóstico.

Objetivo General: Lograr que los pacientes vulnerables de padecer la enfermedad alcancen los conocimientos actualizados y prácticos sobre factores de riesgo, prevención y diagnóstico de la tuberculosis.

Dirigido a: Todos los individuos mayores de 50 años, pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia (CMF) # 6 del Área de salud de Baraguá. Municipio Baraguá.

Lugar: CMF # del Área de salud de Baraguá. Municipio Baraguá.

El curso consta de:

6 conferencias de 1 hora de duración cada una para un total de 6 horas.

5 clases prácticas de 1 hora de duración cada una para un total de 5 horas.

Se realizó con una frecuencia semanal.

Conferencia 1: "Conociéndonos Mejor".

Objetivos:

Dar a conocer el contenido del Ensayo de Intervención Educativa sobre Tuberculosis Pulmonar.

Lograr que los integrantes del grupo:

Se conozcan e integren de forma óptima.

Recoger las expectativas del grupo.

Procedimientos:

Apertura del programa: Se le dará la bienvenida al grupo y se conforman las normas.

Se ubicarán o los miembros del grupo en forma de círculo o semicírculo.

Se aplicará la técnica de presentación: "Hasta que el fósforo se apague", con la cual cada uno de los participantes encenderá un fósforo y podrá mientras este se

encuentre encendido presentarse dejando a su voluntad los criterios que decida el mismo manifestar.

Prendida la chispa de la motivación se provocará un diálogo con los participantes explicando brevemente los objetivos de la estrategia. Se explicará que al finalizar ellos se convertirán en "multiplicadores de salud" lo cual beneficiará a la familia, sus compañeros y a la comunidad.

Propuestas de la expectativa del grupo: Como su nombre lo indica se expresará lo que esperamos o no de la estrategia. Se nombra un registrador y en una pancarta o pizarra se recogen las expectativas con una sola palabra o frase corta, No para que permanezcan inertes sino para que Vivan; que Trabajen con nosotros en todas las sesiones.