

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

Trabajo de Investigación previa a la obtención del Título
de Médico

Autores:

Pedro Domingo León Torres
Silvia Verónica Puga Bravo
Karla Janneth Reinoso Jaramillo

Director y Asesor: Dr. José Ortiz

Cuenca – Ecuador
2008



Resumen

Objetivo

Desarrollar, aplicar y evaluar un programa educativo de prevención, captación de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento de pacientes con tuberculosis en las Áreas de Salud de Tomebamba y Yanuncay.

Población, métodos y técnicas

Es un trabajo de investigación del Proyecto DOTS, que consiste en un estudio cuasiexperimental, mediante el desarrollo de un programa de prevención, captación de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento en pacientes tuberculosos, el modelo se aplicó a una muestra representativa de la población mayor a 15 años. Se formaron dos grupos: Tomebamba que corresponde al grupo de intervención (GI) y Yanuncay al grupo de control (GC), las áreas fueron seleccionadas por criterios de inclusión y los/as participantes al azar, establecidos en el proyecto general que se realiza en las áreas urbanas de Cuenca. Aplicamos a ambos grupos una encuesta sobre conocimientos, actitudes y prácticas (CAP); posteriormente en el GI se implementó un programa para el control de la tuberculosis, mientras que con el GC se desarrolló un Manual de Primeros Auxilios. Dieciocho semanas después se realizó una segunda encuesta de CAP a ambos grupos, se analizó sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento. Las diferencias dadas antes y después de la intervención fueron evaluadas utilizando el software Epi Info versión 3.2.2. y SPSS V15.

Resultados

Se incluyeron 60 personas, que no mostraron tener diferencias significativas en sus características generales ($p > 0,05$). Después de la intervención se incrementó el nivel de conocimientos sobre la tuberculosis de manera significativa (RR: 58; IC 95%: 35,59 - 94,59). En este caso no encontramos una diferencia significativa en relación a los sintomáticos respiratorios (RR: 1,25; IC 95%: 0.95 a 1.63; $p > 0.05$), en cuanto a la adhesión al tratamiento no se pudieron medir los resultados.

Conclusiones

La aplicación de la estrategia educativa incrementó el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas para la prevención y control de la tuberculosis. No fue posible aumentar la captación de sintomáticos respiratorios y la adhesión al tratamiento.

Palabras Claves

Tuberculosis, Sintomáticos Respiratorios, Adhesión al Tratamiento.



Abstract

Objective

To develop, apply and evaluate an educational program of prevention, examination of respiratory symptoms and the treating of patients with tuberculosis in the Health Areas of Tomebamba and Yanuncay.

Population, method and techniques

It is an investigation for the DOTS project, which consists in a quasiexperimental study, through the development of a prevention program, examination of respiratory symptoms and the treating of patients with tuberculosis, the model was applied as a representative example of the population that are older than 15 . Two groups were formed: Tomebamba that corresponds to the intervention group (GI) and Yanuncay to the control group (GC). The areas were chosen by judgement of the participants randomly, established in the general project that's realized in the urban areas of Cuenca. We applied to both groups an inquiry about their knowledge, posture and method (CAP); later in the (GI) we implemented a program to control tuberculosis, meanwhile with the (GC) we developed a First Aids Manual. Eighteen weeks later we realized a second inquiry of (CAP) to both groups, respiratory symptoms and effectiveness of treatments were analyzed. The differences that we had of the before and the after the intervention were evaluated using the software Epi Info version 3.2.2 and SPSS V15.

Results

60 people were included, that didn't seem to show significant differences in their general characteristics ($p > 0.05$). After the intervention the level of knowledge of tuberculosis increased in a significant way (RR: 58; IC 95%: 35.39 – 94.59). In this case we didn't find a significant difference of the respiratory symptoms (RR: 1,25; IC 95%: 0.95 a 1.63; $p > 0.05$), although the effectiveness of treatments that couldn't measure results.

Conclusions

The application of the preventive educational strategy increased the level of knowledge, posture and methods for the prevention and for the control of tuberculosis. It wasn't possible to increase the examination of respiratory symptoms, and the effectiveness of treatments.

Keywords

Tuberculosis, respiratory symptoms and effectiveness of treatments



Responsabilidad

Las opiniones vertidas a continuación son de responsabilidad de los autores del documento.

Pedro León T.

Verónica Puga B.

Karla Reinoso J.



Agradecimiento

A Dios por estar siempre presente en cada paso que realizamos a lo largo de nuestras vidas, a nuestros padres y amigos que de una u otra manera colaboraron con la realización del presente proyecto, y de manera muy especial al Dr. José Ortiz por ser nuestro guía para la realización de la investigación, a las Áreas de Salud de Tomebamba y Yanuncay, a los médicos, enfermeras y participantes del proyecto.

Los autores



Dedicatoria

Dedico este proyecto a mis padres y hermanos, por brindarme su apoyo absoluto para la realización de este trabajo de investigación.

Pedro

A Dios por acompañarme siempre en cada paso que de mi vida, a mis padres, hermanos y amigos por su apoyo incondicional para la realización de este proyecto.

Verónica

Dedico este trabajo de investigación a mi familia, en especial a mis padres, y amigos que gracias a su apoyo y su colaboración he podido culminar esta labor.

Karla



Contenido

Introducción

Planteamiento del Problema

Justificación

Marco Teórico

Definición

Epidemiología

La Cadena Epidemiológica

Cuadro Clínico

Tratamiento

Multiresistencia

Prevención

Vacuna BCG

DOTS

Hipótesis

Objetivos

Objetivo General

Objetivos Específicos

Métodos y Técnicas

Tipo de Estudio

Área de Estudio

Universo y Muestra

Variables y Operacionalización

Ejecución del Modelo Educativo

Procedimientos para la elaboración de encuesta y programa de intervención

Procedimientos para garantizar aspectos éticos

Plan de Análisis

Resultados

Datos Demográficos

Edad

Sexo

Ocupación

Estado Civil



Años de Educación

Procedencia

Conocimientos y prácticas

Sintomáticos Respiratorios

Adhesión al Tratamiento

Discusión

Conclusiones

Recomendaciones

Referencias Bibliográficas

Anexos



Introducción

Actualmente en nuestro país se está desarrollando programas y estrategias para erradicar enfermedades que amenazan la salud de la población, entre ellas la tuberculosis. Se ha intentado orientar nuestro trabajo de investigación a un proyecto que permita establecer estrategias de educación, identificar a los sintomáticos respiratorios y a la vez hacer un seguimiento a las personas que ya se encuentran en tratamiento, basados en el Tratamiento Acortado Directamente Observado (DOTS por sus siglas en inglés), programa propuesto por la Organización Mundial de la Salud 2008.

La tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas más frecuentes en el mundo, afecta a hombres y mujeres por igual. En el Ecuador constituye la 15^{ava} causa de muerte. En el año 2005 se registraron 6059 enfermos con tuberculosis de los cuales 807 fallecieron, lo que significa que cada día mueren 2 personas por causa de esta enfermedad. ⁽¹⁾ Se estima que la mitad de la población mundial está infectada por M. tuberculosis, que hay 30 millones de enfermos en el mundo y que se producen al menos 10 millones de nuevos casos al año. Unos 3 millones de personas al año fallecen por tuberculosis, de forma que aproximadamente el 6 % de todas las muertes en el mundo son debidas a esta enfermedad.

En el Ecuador se informaron 5.074 casos nuevos de tuberculosis. En la provincia del Azuay, se desarrolló el Proyecto de ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA INCREMENTAR LA CAPTACIÓN DE SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS Y ADHESIÓN AL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS, PROVINCIA DEL AZUAY 2008, del que formamos parte realizando nuestro trabajo de investigación en las áreas de Salud de Tomebamba y Yanuncay.

Se realizó un estudio cuasiexperimental mediante formación de grupos focales en cada sector. En Tomebamba que correspondía al grupo de intervención se desarrolló el programa educativo establecido en el proyecto, además de un manual de primeros auxilios, el mismo que sirvió de motivación para las personas a ser parte del



grupo. Y en Yanuncay que fue el grupo control aplicamos únicamente el manual de primeros auxilios. Al inicio como al final de la intervención en cada grupo se aplicó un test de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Tuberculosis, el mismo que estaba estructurado previamente por el proyecto. Además se evaluó el número de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento de la tuberculosis en cada área de salud.

Los resultados obtenidos en cuanto a la Estrategia Educativa (NNT=1), nos indicaron un incremento en el nivel de conocimientos de todas las personas que participaron de la intervención. Sin embargo en lo que refiere a Sintomáticos Respiratorios y Adhesión al Tratamiento los resultados no fueron significativos.



Planteamiento del Problema

La tuberculosis ha resurgido como problema de salud mundial debido a la aparición de fuentes infectantes con cepas bacterianas resistentes, atribuible al uso incorrecto de los antibióticos, al fracaso del tratamiento no supervisado y al manejo inapropiado de los programas de control. Además, se ha agregado la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana como un desencadenante poderoso de la epidemia de la tuberculosis (3). Lo anterior, sumado a la pobreza y a las desigualdades crecientes entre ricos y pobres, sobre todo en países en vías de desarrollo, hace que tanto los tratamientos individuales como las campañas de control sean cada vez más difíciles y del alto costo humano y social (4,5). La eficacia del tratamiento farmacológico primario frente a cepas de *Mycobacterium Tuberculosis* sensibles a los medicamentos es del 98% (6,7), pero disminuye sustancialmente cuando los medicamentos se toman inapropiadamente o se abandona el tratamiento.

En el Ecuador la tendencia de la incidencia notificada de tuberculosis en los últimos años ha sido irregular, siendo la incidencia promedio de 50/100.000; en 2005 se notificaron 5.074 casos nuevos de tuberculosis de todas las formas (tasa de incidencia de 45,84 por 100.000 hab). De este número fueron: 78% tuberculosis pulmonar BK+ (3758 casos), 15% tuberculosis pulmonar BK- (781 casos), 11% tuberculosis extrapulmonar (535 casos). Dado el importante subregistro de casos, la verdadera extensión de epidemia de tuberculosis en Ecuador es desconocida.

Su control tiene grandes variaciones según regiones y provincias. Las provincias con Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) (DOTS, por sus siglas en inglés) (Pichincha, Guayas y Azuay) tiene tasas de curación de 85% mientras que las restantes 19 provincias no TEAS tienen grandes inconsistencias en el sistema de información.

En la provincia del Azuay para el año 2005 se reporta una prevalencia de tuberculosis de 19,24 x 100.000 habitantes, incidencia de 16,8 x 100.000 habitantes,



incidencia de TBPBK+ 10,08 x 100.000 habitantes, mortalidad por tuberculosis 0,61 x 100.000 habitantes y una tasa de letalidad por tuberculosis de 3,2% (MSP 2006).

En la primera reunión provincial anual presentada en junio de 2006 se expuso como peor indicador la baja detección de sintomáticos respiratorios 1,7%, alejada de la meta determinada para ese año que fue de 2,5% debido a varios factores, entre los que se destacan: que no se ha difundido lo suficiente el programa a todas las unidades de salud y a la comunidad la casi nula participación comunitaria, la falta de estrategias para disminuir el abandono y la no implementación de la estrategia DOTS en los servicios privados y otras instituciones vinculadas con el área de salud.

Dentro de las principales causas que influyen en el abandono del tratamiento, es la falta de comunicación entre el médico y el paciente; así mismo se revela que la escolaridad es un factor de riesgo, los analfabetos tienen un riesgo cinco veces mayor de abandono. Se ha observado también que la condición socioeconómica baja es un factor de riesgo muy importante. Es así que los determinantes sociales influyen de manera directa en la adhesión al tratamiento. (Salas 2002)

Existen estrategias educativas basadas en un plan de capacitación para médicos y pacientes, enfocando en una mejor relación médico - paciente para así transmitir una visión integral de los problemas de salud y abrir espacios educativos y de participación comunitaria que permitan enfrentar de manera global los problemas de salud pública (Álvarez 2003).

Un estudio realizado en cuatro hospitales de Bogotá, Colombia, concluye que la búsqueda de sintomáticos respiratorios en la comunidad permite detectar a través de la baciloscopía los casos de pacientes bacilíferos que son fuente de contaminación entre la población susceptible, lo que facilita el inicio temprano de la terapia antituberculosa con esquemas de tratamiento adecuados así poniendo en marcha la estrategia DOTS. (Henaó 2004)



Justificación

En nuestro medio donde la riqueza se encuentra en un grupo muy reducido dentro de la población. La pobreza y la tuberculosis siempre fueron fenómenos paralelos, por lo que esta enfermedad y su estudio tienen gran importancia tanto en el Azuay como en el resto del país.

Dentro de los objetivos de este proyecto estuvo el incrementar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas acerca de esta enfermedad, además de la captación de sintomáticos respiratorios que permitirán el diagnóstico precoz de enfermos tuberculosos y el tratamiento temprano que será favorable para toda la población. La no adherencia al tratamiento antituberculoso actualmente se reconoce como el más importante obstáculo para el control de la enfermedad, de ahí la importancia de analizar este parámetro también.

Con los resultados favorables de esta investigación el proyecto podrá desarrollar un modelo educativo de la enfermedad en una muestra representativa de la población en riesgo, que le permitirá a esta instruirse y conocer acerca de la tuberculosis.

Finalmente los resultados obtenidos y las recomendaciones serán publicados a través de los diferentes medios disponibles por los organismos, instituciones, subcentros, etc., sobre todo a nivel rural, para proveer una adecuada información y con resultados propios de nuestra provincia.



Marco Teórico

Definición

La tuberculosis es una enfermedad provocada por el *Mycobacterium Tuberculosis* que presenta una sintomatología muy variada y es de distribución mundial. (8)

La Tuberculosis (TB) es la infección de mayor prevalencia en el mundo. Sin embargo hemos de diferenciar entre dos conceptos diferentes: infección y enfermedad tuberculosa.

La infección se produce cuando el sujeto entra en contacto con *Mycobacterium tuberculosis*, y se desencadena en el organismo una respuesta inmune que en la mayoría de los casos consigue detener la multiplicación de los bacilos y se controla la infección inicial, pero no los destruye totalmente y algunos persisten en estado de latencia intracelularmente.

El estado de infección se diagnostica por la prueba de la tuberculina. Las personas infectadas no presentan síntomas ni signos que nos hagan pensar en la enfermedad, pero están infectadas y un 10% de ellas se enfrentan a un riesgo, durante toda su vida, de desarrollar la enfermedad.

No podemos conocer qué personas desarrollarán la enfermedad, pero si se conocen los factores de riesgo que las hacen más propensas a enfermar, como la existencia de un contagio reciente, de infección por el VIH, de enfermedades crónicas debilitantes (diabetes etilismo crónico, Insuficiencia Renal Crónica, silicosis, desnutrición entre otros), de tratamientos inmunosupresores o envejecimiento, que pueden debilitar el sistema inmune.

La susceptibilidad para desarrollar enfermedad también está incrementada en los 5 primeros años de vida, pubertad, adolescencia y en la edad avanzada.



La enfermedad tuberculosa viene definida por la presencia de síntomas y/o signos del paciente sugestivos de enfermedad activa, y que serán variables en función de la localización de la enfermedad. Las localizaciones más frecuentes son: pulmonar, pleural, ganglionar, miliar, meníngea, osteo-articular, gastrointestinal, genitourinaria y otras.

En un 5% de los pacientes que se infectan con *Mycobacterium tuberculosis* su sistema inmunitario será insuficiente para impedir el desarrollo de la enfermedad cuando se contagian y se producirá la denominada TB primaria. En otro 5 % de los infectados, tras el paso de meses o años, se producirá la enfermedad por reactivación endógena, TB postprimaria.

El agente causal es un bastoncillo de 2 a 4 micrómetros de longitud y 0,3 de espesor. Es resistente a la decoloración por alcohol ácido cuando se tiñe con fucsina básica por lo que se le denomina ácido-alcohol resistente.

La mayoría de los casos de tuberculosis en adultos se debe a la recrudescencia tardía de una infección latente (TB postprimaria) y son completamente independientes de una exposición reciente. ⁽¹⁴⁾

Una persona con tuberculosis activa no tratada infecta una media de 10 a 15 personas al año. Sin embargo, no todos los sujetos infectados por el bacilo de la tuberculosis necesariamente desarrollan la enfermedad gracias al sistema inmunológico.

Una tercera parte de la población mundial está actualmente infectada por el bacilo de la tuberculosis. ⁽⁸⁾



Epidemiología

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Región de Asia Sudoriental registró el mayor número de nuevos casos de tuberculosis, correspondiéndole el 34% de la incidencia mundial.

Sin embargo, la tasa de incidencia estimada en el África subsahariana es casi el doble que en la Región de Asia Sudoriental, con cerca de 350 casos por 100 000 habitantes.

Se calcula que 1,6 millones de personas murieron por tuberculosis en 2005, siendo la Región africana la que registró el mayor número de muertes y de mortalidad por habitante. La epidemia de tuberculosis en África avanzó rápidamente en los años 1990, pero el crecimiento se ha frenado poco a poco cada año, y ahora las tasas de incidencia parecen haberse estabilizado o haber comenzado a descender.

En 2005, la incidencia estimada de tuberculosis por habitante era estable o decreciente en las seis regiones de la OMS. No obstante, esa lenta disminución está contrarrestada por el crecimiento de la población. Como consecuencia, sigue aumentando el número de nuevos casos por año a escala mundial y en las regiones de la OMS de África, el Mediterráneo Oriental y Asia Sudoriental.⁽¹⁵⁾

La Cadena Epidemiológica.

El **AGENTE CAUSAL** de la tuberculosis está constituido por el grupo de bacterias pertenecientes al género mycobacterium, entre cuyas características comunes están las de ser gérmenes gram positivos, ácido alcohol resistente, aerobios estrictos muy sensibles a la luz y altamente resistentes a la desecación. Dentro de este género, las especies que con más frecuencia afectan al hombre son las que constituyen el denominado complejo mycobacterium tuberculosis que engloba a M. Tuberculosis, M. Bovis y M. Africanum, siendo el primero de ellos el agente más frecuente.



De las otras micobacterias sólo algunas especies como *M. Kansaii* o *M. Avium-intracelulare* han mostrado capacidad patogénica en determinadas situaciones (enfermedades crónicas debilitantes o pacientes inmunodeprimidos).

El principal **RESERVORIO** y fuente de infección lo constituye el ser humano. El infectado es un reservorio que potencialmente puede transformarse en fuente de infección si desarrolla la enfermedad y se transforma en bacilífero. El ganado vacuno es, en la actualidad, el único reservorio animal de la infección humana aunque tras la implantación de las técnicas de esterilización de la leche este problema queda prácticamente eliminado en los países desarrollados.

La **FUENTE DE INFECCIÓN** la constituye el enfermo bacilífero, existiendo mayor capacidad de contagio en enfermos que eliminan bacilos detectables por baciloscopia frente a los que necesitan el cultivo para su identificación. Cuanto mayor es la convivencia o el contacto, en cuanto a duración e intensidad, mayor es el riesgo.

Las formas cavitarias son las que tienen mayor riesgo de transmisión, pero los casos inespecíficos con pocas manifestaciones clínicas presentan interés epidemiológico porque suelen mantener durante más tiempo la fuente de infección activa.

El principal **MECANISMO DE TRANSMISIÓN** es la vía aérea, a través de la producción de aerosoles al hablar, reír, estornudar y, sobre todo, al toser. Sólo las gotas de 1 a 5 micras de diámetro tienen capacidad infectante, ya que superan la barrera de las vías respiratorias superiores y pueden alcanzar los alvéolos. Al salir al exterior, las gotitas pierden parte de su contenido en agua por evaporación, pero queda un núcleo con uno o pocos bacilos, especialmente contaminante ya que se mantienen en suspensión en el aire y se dispersan por el entorno donde se encuentra el enfermo.

Con relación al **HUÉSPED**, los factores genéticos podrían tener una cierta importancia en su susceptibilidad.



Se ha alegado que otra característica del huésped, como la raza, puede hacerle más o menos resistente al bacilo tuberculoso, pero en muchos casos son los factores ambientales que van ligados al pertenecer a cierta raza (socio-económicos y culturales) los que explican más adecuadamente la distinta prevalencia de la enfermedad en uno u otro grupo étnico.

La edad es un factor importante. La susceptibilidad es mayor durante el periodo de lactancia y los cuatro primeros años de vida y la resistencia es mayor durante la niñez y hasta la adolescencia.

Asimismo, tanto la presencia de determinadas enfermedades mencionadas anteriormente y ciertas terapéuticas (glucocorticoides, drogas inmunosupresoras, radioterapia, etc.) disminuyen la resistencia del huésped. ⁽¹⁶⁾

Las personas que han sufrido la infección están bastante protegidas de la reinfección por la inmunidad dada por los linfocitos T.

Las personas con tuberculosis que trabajan con niños son de gran importancia epidemiológica por la susceptibilidad que tiene los niños ante esta enfermedad. La enfermedad no se propaga por las manos, platos, utensilios o fómites. ⁽⁸⁾

Cuadro Clínico

El inicio de la tuberculosis pulmonar crónica es insidioso y el paciente puede encontrarse totalmente asintomático por lo que se descubre la enfermedad a través de radiografías.

Los primeros síntomas son generales, los síntomas abdominales pueden dominar en el cuadro clínico provocando anorexia que lleva a una pérdida rápida de peso, el paciente presenta fatiga, depresión e irritabilidad al finalizar el día y en



ocasiones temperatura de 40 grados centígrados en la tarde o en la noche (sudoraciones nocturnas).

La tos es frecuente pero no invariable y con frecuencia se le considera simplemente como tos de fumador, el esputo que se elimina durante la tos no tiene olor, es de color verde o amarillo y se produce al levantarse por las mañanas.

La tos puede acompañarse de hemoptisis por lo que el esputo presenta estrías pequeñas de sangre. La tos y el esputo se presentan por más de 15 días.

En algunos pacientes el comienzo de esta enfermedad es súbito con fiebre, tos productiva o dolor pleural que nos puede confundir con neumonía. (8)

El sintomático respiratorio es toda persona que presente tos y expectoración por más de 15 días. Se considera sospechoso de Tuberculosis y debe practicársele la baciloscopía seriada de esputo, se debe tomar 3 muestras en frascos especiales, independiente de su causa de consulta principal. (9)

Tratamiento

La adherencia a un tratamiento se define como la coincidencia entre la conducta del paciente y la orden del médico (11,12). Los términos abandono, no adherencia e irregularidad en el tratamiento se han usado como sinónimos de incumplimiento por parte del paciente, el cual será considerado cuando un paciente no asiste a recibir los medicamentos durante un mes o más en cualquier fase del tratamiento (13)

Dos hechos biológicos explican por qué la terapia combinada es más efectiva en el tratamiento de la TBC que la monoterapia. El primero es que el tratamiento con una sola droga induce la selección de bacilos resistentes y en consecuencia el fallo en



eliminar la enfermedad. El segundo es que las diferentes poblaciones bacilares pueden coexistir en un mismo paciente.

Los antituberculostáticos se clasifican en 2 grupos en función de su eficacia, potencia y efectos secundarios:

- ❖ **FÁRMACOS DE PRIMERA LÍNEA:** isoniacida, rifampicina, pirazinamida, etambutol, estreptomina

- ❖ **FÁRMACOS DE SEGUNDA LÍNEA:** como la cicloserina, etionamida, ciprofloxacino, etc. Se utilizan en los casos de tuberculosis resistentes o cuando los de primera línea producen efectos secundarios. (17)

Se han realizado estudios en relación a la adhesión al tratamiento. Un estudio ejecutado en Sao Paulo, Brasil indica que el tratamiento supervisado es considerado como una estrategia eficiente para controlar las dificultades de la baja adhesión en el tratamiento de la tuberculosis, y como una inversión aumentando las tasas de cura y disminuyendo el abandono del tratamiento. Los resultados que se obtuvieron apuntan que la estrategia es efectiva en la adhesión, por permitir acoger y monitorear al enfermo considerando sus necesidades. (Terral 2008)

Otro estudio realizado en Costa Rica indica las principales causas que influyen en el abandono del tratamiento, entre las causas de abandono detectadas fue la falta de comunicación entre el médico y el paciente; así mismo se reveló que la escolaridad es un factor de riesgo para abandonar el tratamiento contra la tuberculosis, los analfabetos tienen un riesgo cinco veces mayor de abandono. Se ha observado también que la condición socioeconómica baja es un factor de riesgo muy importante. Como conclusión los determinantes sociales influyen de manera directa en la adhesión al tratamiento. (Salas 2002)



Multiresistencia

La resistencia al tratamiento es una de las grandes preocupaciones en la lucha contra la tuberculosis, sobre todo ahora que el porcentaje de estos casos se ha incrementado entre las personas que sufren esta enfermedad infecciosa. (20)

La tuberculosis resistente se ha definido como un organismo que no es susceptible a un solo medicamento antituberculoso, mientras la tuberculosis multirresistente se define clásicamente como la resistencia a Isoniacida y Rifampicina.

Aunque existen reportes de monorresistencia a Rifampicina, que han aumentado en la literatura, principalmente en paciente VIH positivos, la mayoría de organismos con resistencia a Rifampicina lo son también a la Isoniacida, así que la identificación de resistencia a la Rifampicina es un buen marcador de multirresistencia.

El bacilo de tuberculosis se encuentra continuamente bajo mutación espontánea que crea resistencia a medicamentos antituberculosos individuales. (19)

El bacilo tuberculoso tiene tasas espontáneas y predecibles de mutaciones cromosómicas que le confieren resistencia a los agentes antimicrobianos.

El surgimiento de la resistencia a las drogas se produce debido a mutaciones al azar preexistentes en las poblaciones de bacilos, así se puede afirmar que las mismas no son secundarias a la exposición de los medicamentos.

La posibilidad de mutaciones espontáneas que causen resistencia a 2 drogas antituberculosas como isoniacida y rifampicina es altamente improbable ya que, por ejemplo, este fenómeno se puede producir en 10^8 a 10^9 replicaciones bacterianas para cada uno de los medicamentos, por lo que para los 2 se necesitarían 10^{16} replicaciones y aun los pacientes con tuberculosis cavitaria extensa no albergan un número tan grande de bacterias.



De lo anteriormente expuesto podemos inferir que la multirresistencia es un problema creado por el hombre, ya sea el médico o el paciente, y se presenta en las siguientes circunstancias: insuficiente número de agentes activos en un tratamiento, monoterapia, ingestión errática de las drogas, dosis subóptima, omisión de uno o más de los agentes prescritos y pobre absorción de los medicamentos. (21,22)

Prevención

Se previene mediante una vida sana e higiénica, teniendo conocimientos previos a cerca de la enfermedad, identificando oportunamente a los enfermos (captación temprana de sintomáticos respiratorios) y asegurar su curación para no contagiar a otras personas y principalmente por medio de la vacunación con vacuna BCG aplicada a los niños en el primer mes de vida, en el ingreso a la escuela y a los 16 años de edad.

En relación con los conocimientos previos se han realizado varios estudios sobre estrategias educativas para la comprensión de la enfermedad.

Un estudio realizado en Chiapas – México nos permite conocer que la poca comprensión sobre tuberculosis ayuda a la elección de diferentes alternativas para su atención, provocando el retraso en el diagnóstico de esta enfermedad, igualmente señala que no solo es problema del enfermo sino también de la atención que se recibe en los centros de salud, por lo que el control de la tuberculosis requiere óptimos servicios de salud, un programa educativo, tomando en cuenta la realidad social, cultural y económica en la que vive la población (Álvarez 2001).

Otros estudios respaldan la eficacia de las estrategias educativas para mejorar el nivel de conocimiento de poblaciones expuestas a diferentes situaciones de riesgo.

En el 2004 se manifestó la eficacia de un programa educativo para el control de la malaria en poblaciones en localidades rurales del Pacífico colombiano, donde los



participantes obtuvieron mayor conocimiento sobre la malaria, reportándose menos episodios de esta enfermedad (Alvarado 2004)

Así mismo en Cuba se llevo a cabo un programa educativo acerca de diabetes que se ejecutó en 3 etapas. La primera etapa (década de los 70) se centró en declarar la educación como función primordial, en establecer cursos de información básica para personas con diabetes y en la publicación de folletos. Esta etapa alcanzo un aumento significativo de los conocimientos sobre la enfermedad y la disminución de concentraciones de glucemia en sangre. La segunda etapa (década de los 80), mediante el diseño de un programa de educación en diabetes, alcanzo buenos resultados mejorando la adhesión al tratamiento y la disminución de las complicaciones. En la tercera etapa (década de los 90) se extendió el programa a todos los servicios del sistema de salud logrando una mejor calidad de los servicios en la atención primaria de esta enfermedad. (Revista Cubana Salud Pública 2007)

En el 2003, se implementó una estrategia educativa para incrementar el cumplimiento del régimen antituberculoso, los resultados indicaron un mejoramiento en la captación de sintomáticos respiratorios y la adhesión al tratamiento sobre todo, a través de un plan de capacitación para médicos y pacientes, además el trabajo recomienda una mejor relación médico - paciente para así transmitir una visión integral de los problemas de salud y abrir espacios educativos y de participación comunitaria que permitan enfrentar de manera global los problemas de salud pública (Álvarez 2003).

Vacuna BCG.

En muchos países se usa la vacuna BCG como parte de los programas de control de la tuberculosis, especialmente en niños.

Esta vacuna fue desarrollada en el Instituto Pasteur, Francia entre los años 1905 y 1921.



Sin embargo, las vacunaciones masivas no comenzaron hasta después de la Segunda Guerra Mundial.

La eficacia en la protección de la BCG en formas graves de tuberculosis (como en el caso de la meningitis tuberculosa) en niños menores de 4 años es grande, y está alrededor del 80%; su eficacia en adolescentes y adultos es más variable, estando entre el 0 y el 80%. ⁽¹⁷⁾

En general, las complicaciones son regresivas, sin secuelas. Los factores más frecuentemente responsables de estas complicaciones son defectos en la técnica de aplicación: mayor profundidad de la inyección o exceso de dosis.

Las variaciones de la evolución normal de la lesión de la vacuna más comunes y que pueden producir molestias son: úlcera grande y/o persistente y absceso; adenopatías locales (pueden ser axilares y/o supraclaviculares, del mismo lado de la vacunación); cicatriz queloide (dura y prominente). La mayoría evoluciona espontáneamente. ⁽¹⁸⁾

DOTS

En 2005, aproximadamente el 60% de los nuevos casos bacilíferos fueron tratados con el DOTS.

Según el informe anual mundial de la OMS sobre la tuberculosis (2007), las dos metas de 2005 se alcanzaron en la Región del Pacífico Occidental y en 26 países (incluidos 3 de los 22 países con alta carga de morbilidad: China, Filipinas y Viet Nam).

⁽⁸⁾

La tasa de incidencia mundial de tuberculosis probablemente alcanzó su valor máximo en 2005 y, si se aplica la estrategia Alto a la Tuberculosis según lo expuesto en el Plan Mundial, las mejoras resultantes en el control de la tuberculosis deberían



reducir a la mitad la prevalencia y las tasas de mortalidad en todas las regiones excepto en África y Europa Oriental para 2015. ⁽¹⁵⁾

Un estudio realizado en cuatro hospitales de Bogotá, Colombia, concluye que la búsqueda de sintomáticos respiratorios en la comunidad permite detectar a través de la baciloscopia los casos de pacientes bacilíferos que son fuente de contaminación entre la población susceptible, lo que facilita el inicio temprano de la terapia antituberculosa con esquemas de tratamiento adecuados así poniendo en marcha la estrategia DOTS. El éxito en el control de la tuberculosis también dependerá de políticas gubernamentales que sigan las recomendaciones de la OMS. (Henao 2004)

En la adhesión al tratamiento por el programa DOTS obtuvo grandiosos resultados en el África, en Senegal y en España gracias a la estrategia educativa con la disminución de los abandonos al tratamiento. ⁽¹⁰⁾

El DOTS se basa en cinco principios clave que son comunes a las estrategias de control de enfermedades y se apoya, para frenar la diseminación de la tuberculosis, en el diagnóstico precoz y la curación de los casos contagiosos.

1. Intervención organizada y sostenida: Compromiso gubernamental para asegurar acciones de lucha antituberculosa completas y sostenidas.
2. Identificación de casos temprana y Detección de casos: Mediante baciloscopia del esputo precisa entre pacientes sintomáticos que se presentan espontáneamente a los servicios de salud.
3. Quimioterapia eficaz y fácil para el Tratamiento de corta duración: Normalizado con empleo paciente de regímenes de 6–8 meses para, por lo menos, todos los casos con baciloscopia positiva confirmada. La atención eficaz del caso incluye quimioterapia: directamente observada durante la etapa intensiva para todos los casos nuevos con baciloscopia positiva, etapa de continuación con regímenes con rifampicina y régimen completo de retratamiento.



4. Manejo eficaz de los medicamentos: Suministro regular, ininterrumpido, de todos los medicamentos antituberculosos esenciales.

5. Monitoreo basado en los resultados: Un sistema de comunicación y registro normalizado que permita evaluar la detección de casos y el resultado de la quimioterapia para cada paciente y el funcionamiento integral del programa de control de la tuberculosis. ⁽¹⁰⁾



Hipótesis

Con la aplicación del programa educativo se mejorará los conocimientos, actitudes y prácticas de la población en riesgo, así como la captación de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento del paciente con tuberculosis.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar, aplicar y evaluar un programa educativo de prevención, captación de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento de pacientes con tuberculosis, para contribuir al desarrollo de investigaciones operativas orientadas a disminuir la prevalencia de la enfermedad.

Objetivos Específicos

- ❖ Determinar el grado de conocimiento sobre la tuberculosis de los/as adolescentes mayores de 15 años y adultos de las Áreas de Salud de Tomebamba y Yanuncay.
- ❖ Establecer la población de sintomáticos respiratorios que se encuentran dentro de las Áreas de Salud.
- ❖ Identificar el número de personas con tratamiento para la tuberculosis.
- ❖ Comparar las respuestas correctas de CAPS, porcentajes de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento antes y después de la intervención en los grupos Intervención y Control.



Métodos y Técnicas

Tipo de Estudio

Se trató de un estudio cuasiexperimental mediante la implementación de un programa educativo de prevención, captación de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento de pacientes con tuberculosis.

Se tomó como referente en la línea de base:

1. Porcentaje de CAP correctos sobre la tuberculosis, de los /as adolescentes y adultos de las áreas de salud seleccionadas,
2. Porcentaje de captación de sintomáticos respiratorios, y
3. Porcentaje de abandono al tratamiento de pacientes con tuberculosis, que se midieron antes y después de la intervención tanto en el grupo experimental o de intervención (GI), como en el grupo control (GC).

La intervención consistió en la aplicación de un programa educativo a la población en riesgo sobre:

1. La cadena de la enfermedad y cómo romper la cadena,
2. Cómo detectar los sintomáticos respiratorios,
3. Estrategias para la adhesión al tratamiento antituberculoso.

Área de Estudio

El estudio se realizó en una muestra representativa de la población de las Áreas de Salud No. 3 y 4, que correspondieron a Tomebamba y Yanuncay respectivamente. Que fueron seleccionadas con los siguientes criterios:

- ❖ El área de salud debía formar parte de la red de control de la tuberculosis.



- ❖ Debía encontrarse realizando actividades de la estrategia DOTS: detección de sintomáticos respiratorios, diagnóstico y tratamiento de pacientes con tuberculosis.
- ❖ Firma del compromiso de participación del equipo de salud: en la cual contamos con el apoyo de las Licenciadas encargadas del control del programa de tuberculosis en cada una de las áreas de salud. Además de los directivos de las instituciones educativas en las que se desarrolló el programa.
- ❖ Hombres y mujeres mayores de 15 años en contacto con pacientes tuberculosos y sintomáticos respiratorios.
- ❖ Firma del consentimiento informado por parte de la población seleccionada.

Universo y Muestra

El universo fue constituido por los habitantes de las Áreas de Salud de Tomebamba y Yanuncay. En el momento de la selección de la muestra se tuvo que considerar los siguientes aspectos:

En un principio se intentó la formación de grupos al azar en cada de las Áreas de Salud a través de una invitación abierta motivada con diferentes charlas de interés para la comunidad, la cual no tuvo una respuesta favorable con un grupo de diez y ocho personas en Tomebamba y Yanuncay respectivamente, además de la dificultad de que no eran grupos estables. Posteriormente a esto se buscó la apertura en las diferentes instituciones educativas incluidas en estas áreas, obteniendo una respuesta positiva en el Colegio Antonio Ávila (GI) y Colegio Manuel Córdova (GC), la cual fue motivada por un curso de primeros auxilios que se brindaría a los estudiantes además de la propuesta educativa. Con la aprobación de las autoridades y el apoyo de docentes se procedió a la selección de manera aleatoria del curso que cumpla con los criterios de inclusión del programa, entre ellos ser mayores de 15 años. Además se contó con la participación de un grupo minoritario entre de empleados, obreros, etc. en ambos sectores. Cabe recalcar que todos los estudiantes expresaron su asentimiento verbal de querer participar en el programa, el mismo que fue complementado con la firma del consentimiento informado en caso de ser mayores de



edad, o el consentimiento de sus padres si eran menores de edad para recibir dichos cursos en sus centros educativos.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se tomaron en cuenta los siguientes parámetros:

- ❖ Nivel de confianza.....95%
- ❖ Poder.....80%
- ❖ Frecuencia esperada en no expuestos al programa.....20%
- ❖ Frecuencia esperada en expuestos al programa.....60%
- ❖ Tamaño de la muestra por unidad de salud.....30 personas.

El número de personas que realizaron los Pre y Pos-CAPS fueron de 30 en Tomebamba y 30 en Yanuncay.

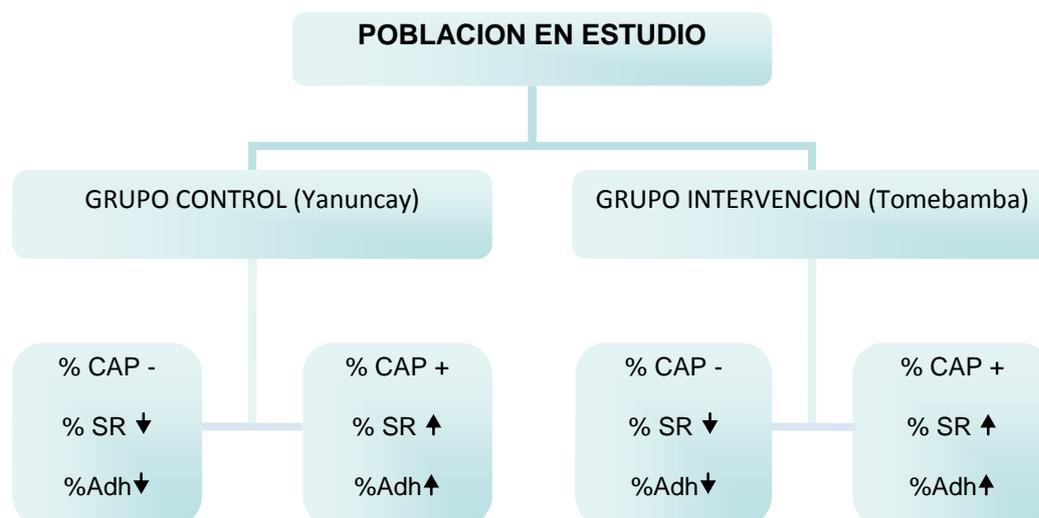
Variables y Operacionalización

La variable independiente constituye la propuesta de intervención (detallado más adelante).

Las variables dependientes constituyen:

1. CAP sobre la tuberculosis de la población,
2. Sintomáticos respiratorios, y
3. Abandono al tratamiento de pacientes con tuberculosis.

Algunas características generales demográficas y socioeconómicas de la población, también fueron analizadas. (La operacionalización de variables, se encuentra en la Tabla N°7).



Ejecución del Modelo Educativo

Se aplicó un modelo educativo a una muestra representativa de la población mayor de 15 años, con riesgo de contraer tuberculosis (contactos de los enfermos y sintomáticos respiratorios) en áreas de salud de Tomebamba y Yanuncay.

Se formaron dos grupos con características similares: el grupo de intervención: Tomebamba y el grupo de control: Yanuncay.

En ambos grupos se aplicó la encuesta semiestructurada CAP, la cual fue validada previamente por el proyecto general.

En el GI se empleó la propuesta educativa elaborada por el proyecto general para el control de la tuberculosis con los siguientes componentes:

1. Estrategia educativa con el tema “Cómo romper la cadena de la enfermedad”.
2. Detección temprana de la tuberculosis (sintomáticos respiratorios),
3. Cómo mejorar la adhesión al tratamiento antituberculoso.



Además se realizó un módulo de primeros auxilios en ambos grupos con el fin de una mayor adhesión al proyecto, ya que despertó aun más el interés de los participantes.

Dieciocho semanas más tarde de la aplicación de los pre-CAPS se realizó una segunda encuesta CAP a los dos grupos.

Durante todo el tiempo que duró la intervención se midió el número de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento de personas con tuberculosis en ambas áreas de salud.

Las diferencias de los CAP, número de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento, antes y después de la intervención fueron confrontadas comparando los resultados de los GI y GC por medio del RR, IC 95% y valor p .

Procedimientos para la elaboración de encuesta y programa de intervención

En relación a esto se empleó los documentos previamente elaborados por el proyecto general. El cual se realizó en base a los siguientes aspectos:

Se elaboró un diagnóstico documental y de campo sobre las características generales de la población: edad, sexo, ocupación, educación y procedencia. Se realizó además encuestas CAP a la población en riesgo mayor de 15 años, sobre los temas antes mencionados.

A partir del análisis cualitativo y cuantitativo de esa información se elaboró una encuesta semiestructurada, con preguntas referidas a: características generales de la población y los temas educativos antes mencionados.

La encuesta se validó a través de un plan piloto de 3 unidades de salud que no participan en el estudio, con características equiparables a las de la población



investigada. Se realizó los ajustes y modificaciones necesarias hasta que se ajusten al lenguaje y comprensión de cada una de las preguntas.

Después se aplicó una nueva versión de encuesta a los participantes en el estudio (GI y GC).

Luego se elaboró la propuesta educativa de intervención, incorporando los resultados de la encuesta aplicada. Se dictaron los módulos de capacitación tanto para el equipo de salud y población en riesgo, que incluyó diferente material didáctico.

Se aplicó una segunda encuesta de CAP a la población de los grupos de intervención y control. El procedimiento de aplicación fue similar al de la primera encuesta diagnóstica. El intervalo de tiempo entre las encuestas sobre CAP inicial y final fue de dieciocho semanas. Esto corresponde a la evaluación del aprendizaje.

El programa de intervención para el control de la tuberculosis incluyó tres componentes:

1. Programa de educación a la población con el tema “Como romper la cadena epidemiológica”,
2. Detección temprana de la tuberculosis (sintomáticos respiratorios) y
3. Cómo mejorar la adhesión al tratamiento antituberculoso.

La propuesta educativa se fundamentó en las teorías del aprendizaje significativo de Ausubel e histórico cultural de Vigotsky. En el primer caso se valoró la importancia de la estructura cognitiva previa de la población y en el segundo se consideró el valor de la enseñanza estructurada como eje del aprendizaje.

Los objetivos educativos planteados en el proceso de la promoción y la formación fueron:



- ❖ Estimular el aprendizaje sobre los elementos que intervienen en la cadena de la enfermedad y como romperla.
- ❖ Generar debate entorno a ciertos planteamientos (creencias, mitos, valores y contravalores) vigentes sobre la tuberculosis frente a la vida familiar y comunitaria.
- ❖ Consolidar la importancia de la detección temprana de la enfermedad en los sintomáticos respiratorios.
- ❖ Promover una vida digna de los pacientes que padecen la enfermedad y de los que han curado, basada en conocimientos científicos con valores.

El programa educativo contempló los siguientes momentos o etapas:

1. *Motivación:*

Explicamos porqué, para qué, cómo y quiénes desarrollan el evento. Señalamos el problema que vamos a tratar y como éste se presenta en otros lugares. Empleamos una dinámica de motivación para captar la atención de las personas y para “romper el hielo”

2. *Problematización y reflexión:*

Sustentamos la priorización del problema frente a otros problemas. Mediante técnicas participativas y sencillas procuramos que los/as adolescentes describan las características del problema, cómo se presenta, el análisis de las causas y consecuencias. Durante este procedimiento desarrollamos los contenidos educativos.

3. *Afrontamiento:*

Se estableció acuerdos sobre la realidad deseada (objetivos posibles de conseguir), se determinó estrategias para la consecución de los objetivos, se impartieron conocimientos necesarios para su comprensión y análisis y se programó la consecución de recursos para viabilizar las propuestas.



4. *Resolución:*

Propiciamos la organización de las acciones a emprender, los/as participantes establecieron compromisos, se designaron a las personas responsables de las acciones y determinaron recursos materiales, económicos y el tiempo necesarios para las acciones.

5. *Evaluación:*

Teniendo como referentes los beneficios esperados, buscamos problemas, discrepancias e impedimentos para superarlos y las potencialidades para aprovecharlas, de manera crítica y creativa. Se realizó el control, monitoreo y supervisión de las acciones para el logro de los objetivos.

Los contenidos del programa de educación para la población fueron:

- ❖ **EI AGENTE CAUSAL** (Bacilo de Koch)
- ❖ **RESERVORIO** (lugar donde el agente puede sobrevivir)
- ❖ **PUERTA DE ENTRADA** (para abandonar el reservorio)
- ❖ **VIA DE TRANSMISION** (medio de transporte) para alcanzar a una persona.
- ❖ **PUERTA DE ENTRADA** (por donde ingresa el agente causal)
- ❖ **HUESPED**, persona que puede estar propensa, débil o descuidada para sufrir la enfermedad, o que está con las suficientes defensas, con posibilidades de romper la cadena de la enfermedad.
- ❖ **ACCIONES** para romper el eslabón entre cada uno de los elementos antes mencionados.
- ❖ **LA VIDA SOCIAL** o entorno.

Los contenidos del programa de capacitación para la detección de sintomáticos respiratorios y tratamiento de los casos, se obtuvo de la guía de capacitación para la implementación de la estrategia DOTS.

La escala para la evaluación fue:



- I. **EXCELENTE:** si se consiguió todo lo previsto, tanto lo esencial como los secundarios e incluso algunos beneficios no planteados. Equivalente a cuatro puntos.
- II. **MUY BUENO:** si se consiguió caso tolo lo previsto, en lo esencial y secundario, no se consiguieron beneficios extras. Equivalente a tres puntos.
- III. **BUENO:** si se consiguió un poco más de la mitad de lo previsto en lo esencial y muy pocos beneficios secundarios. Equivale a dos puntos.
- IV. **REGULAR:** si se consiguió menos de la mitad de lo previsto en lo esencial y ninguno de los secundarios. Equivalente a un punto.
- V. **INSUFICIENTE:** no se consiguió lo previsto, ni lo esencial ni lo secundario. Equivalente a cero puntos.

Respuestas correctas fueron consideradas aquellas calificadas como buena, muy buena y excelente e incorrectas las calificadas con regular e insuficiente.

Procedimientos para garantizar aspectos éticos

Para garantizar los aspectos éticos, las personas que desearon participar debieron firmar el consentimiento informado en caso de ser mayores de edad, y en caso de no serlo debieron dar su asentimiento verbal, el cual sería complementado con la firma del consentimiento informado por parte de sus padres o representantes. El mismo que contuvo los siguientes aspectos:

- ❖ La voluntad de participar
- ❖ Objetivo de la investigación
- ❖ Que no exista hasta el momento información precisa sobre el tema.
- ❖ Los procedimientos a los que se someterá.
- ❖ El tiempo que durará el estudio.
- ❖ Los riesgos y beneficios.
- ❖ La confidencialidad de la información.
- ❖ Los derechos como participante.
- ❖ A qué personas puede realizar consultas.



- ❖ Dónde puede obtener más información sobre el tema.

Plan de Análisis

Los datos se analizaron mediante el software Epi Info versión 3.2.2. y SPSS V15. Para el caso de las encuestas, las preguntas abiertas se categorizaron para facilitar su codificación; se estableció puntuaciones para las percepciones “correctos” (bueno, muy bueno y excelente, 2 y más) o “incorrectas” (regular e insuficiente, <2) sobre los aspectos investigados.

Las dos fases del estudio (antes y después de la aplicación del modelo educativo), fueron confrontadas comparando los resultados de los grupos I y C por medio del RR, IC 95% y valor p . Las medidas estadísticas que utilizamos en el desarrollo de la tabulación de datos fueron: media o promedio, y porcentajes que fueron las más adecuadas para medir las variables planteadas, y la utilización de tablas comparativas y grafico de líneas radiadas.



Resultados

Datos Demográficos

Para empezar la investigación documentamos las características generales de la población participante, que fueron 60 personas entre las áreas de salud de Tomebamba y Yanuncay.

Edad

Tabla 1: Población de estudio de las Áreas de Salud Tomebamba y Yanuncay según Edad. Azuay, 2008.

Edad	Tomebamba		Yanuncay		Total	
	N°	%	N°	%	N	%
15 – 29	26	86,67	27	90,00	53	88,33
30 – 49	4	13,33	3	10,00	7	11,67
Total	30	100	30	100,00	60	100,00

Fuente: Pre- CAPS, Pos-CAPS.

Autores: León/Puga/Reinoso.

$P = >0,05$ (χ^2 : 0,16)

La edad de los participantes en el estudio fue de 15 a 49 años en ambos grupos, y de éstos en su mayoría entre los 15 y 29 años de edad. La distribución de edad se mostró así debido que para formar los grupos se tomaron centros de educación secundaria.

No se observó diferencias significativas en cuanto a la edad ($P=>0,05$), entre el GI y GC.



Sexo

Tabla 2: Población de estudio de las Áreas de Salud Tomebamba y Yanuncay según Sexo. Azuay, 2008.

Sexo	Tomebamba		Yanuncay		Total	
	N°	%	N°	%	N	%
Masculino	17	56,67	14	46,67	31	51,67
Femenino	13	43,33	16	53,33	29	48,33
Total	30	100	30	100,00	60	100,00

Fuente: Pre- CAPS, Pos-CAPS.

Autores: León/Puga/Reinoso

$P=>0,05$ (χ^2 : 0,6)

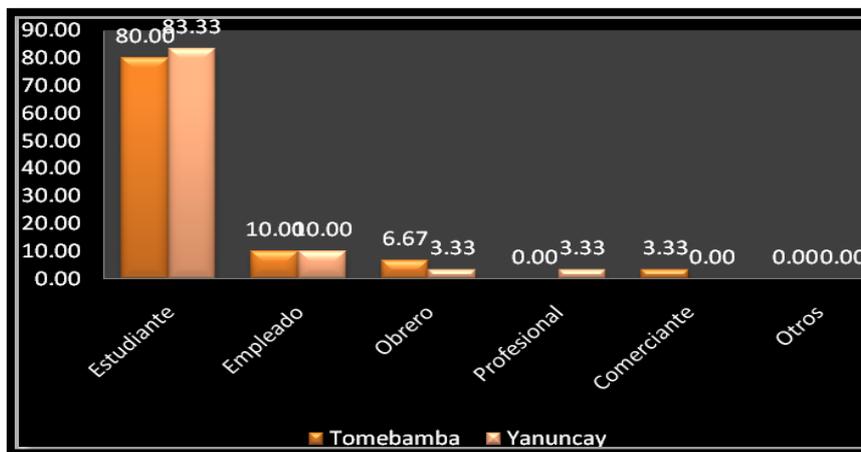
La tabla indica que en la población de participantes de Tomebamba y Yanuncay la diferencia en cuanto al sexo era mínima, sin embargo esta diferencia no influye en los resultados.

En cuanto al sexo los dos grupos no guardan una diferencia significativa ($p>0,05$).



Ocupación

Gráfico 1: Población de estudio de las Áreas de Salud Tomebamba y Yanuncay según Ocupación. Azuay, 2008.



Fuente: Tabla Nº 10

Autores: León/Puga/Reinoso.

En cuanto a la ocupación vemos que la mayoría de participantes en Tomebamba y Yanuncay corresponden a estudiantes, y esto es debido a que los grupos considerados pertenecieron a instituciones secundarias. Con una menor representatividad se encuentran los empleados y con un valor mínimo obreros, comerciantes y profesionales.

Los dos grupos no presentan diferencia significativa en cuanto a su ocupación.
($p > 0,05$) (χ^2 : 2,35)



Estado Civil

Tabla 3: Población de estudio de las Áreas de Salud Tomebamba y Yanuncay según Estado Civil. Azuay, 2008

Estado Civil	Tomebamba		Yanuncay		Total	
	N°	%	N°	%	N	%
Soltero	27	90,00	26	86,67	53	88,33
Casado	3	10,00	4	13,33	7	11,67
Total	30	100,00	30	100,00	60	100,00

Fuente: Pre- CAPS, Pos-CAPS.

Autores: León/Puga/Reinoso

$P=>0,05$ (χ^2 : 0,16)

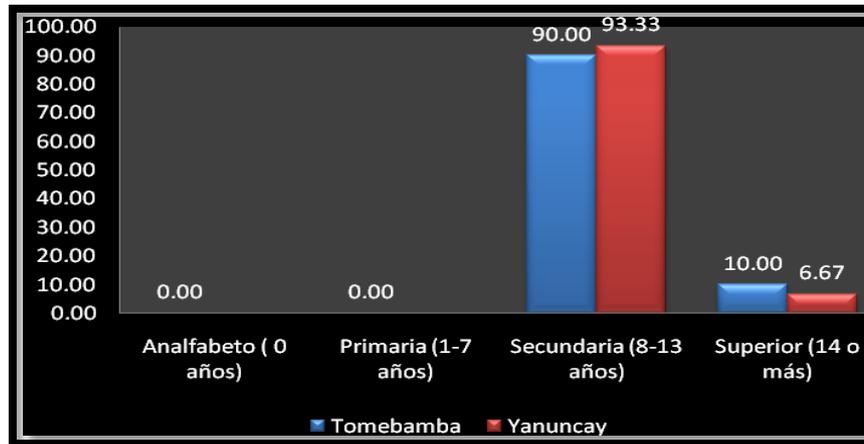
En esta tabla se muestra que los participantes en su mayoría fueron solteros/as ya que se evidencia una prevalencia del 90% y 88,33% en Tomebamba y Yanuncay respectivamente. Cabe mencionar que la no existencia de estados civiles como divorciados/as, viudo/as, unión libre y separados/as, se debe a que la población en estudio es significativamente joven y en su gran mayoría se encontraban cursando la educación secundaria.

No se encuentra una diferencia significativa entre los dos grupos de estudio.
($p>0,05$)



Años de Educación

Gráfico 2: Población de estudio de las Áreas de Salud Tomebamba y Yanuncay según Años de Educación. Azuay, 2008.



Fuente: Tabla Nº 11

Autores: León/Puga/Reinoso.

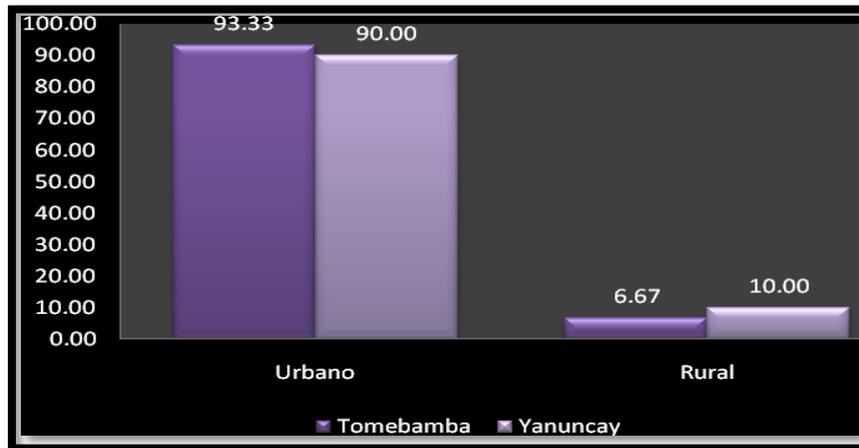
Considerando que se tomó como base para este trabajo a dos instituciones secundarias, éste representa el grupo mayoritario, además de contar con un grupo pequeño de personas con educación superior.

El valor de $p > 0,05$, nos muestra una vez más que no existe una diferencia significativa en cuanto al nivel de instrucción de los participantes. (χ^2 : 0,22)



Procedencia

Gráfico 3: Población de estudio de las Áreas de Salud Tomebamba y Yanuncay según Procedencia. Azuay, 2008.



Fuente: Tabla Nº 12

Autores: León/Puga/Reinoso.

En cuanto a la procedencia casi la totalidad de los participantes en Tomebamba y Yanuncay pertenecieron al sector urbano.

El valor de $p > 0,05$ demostró la semejanza entre los dos grupos de estudio. (χ^2 : 0,22)



Conocimientos y prácticas

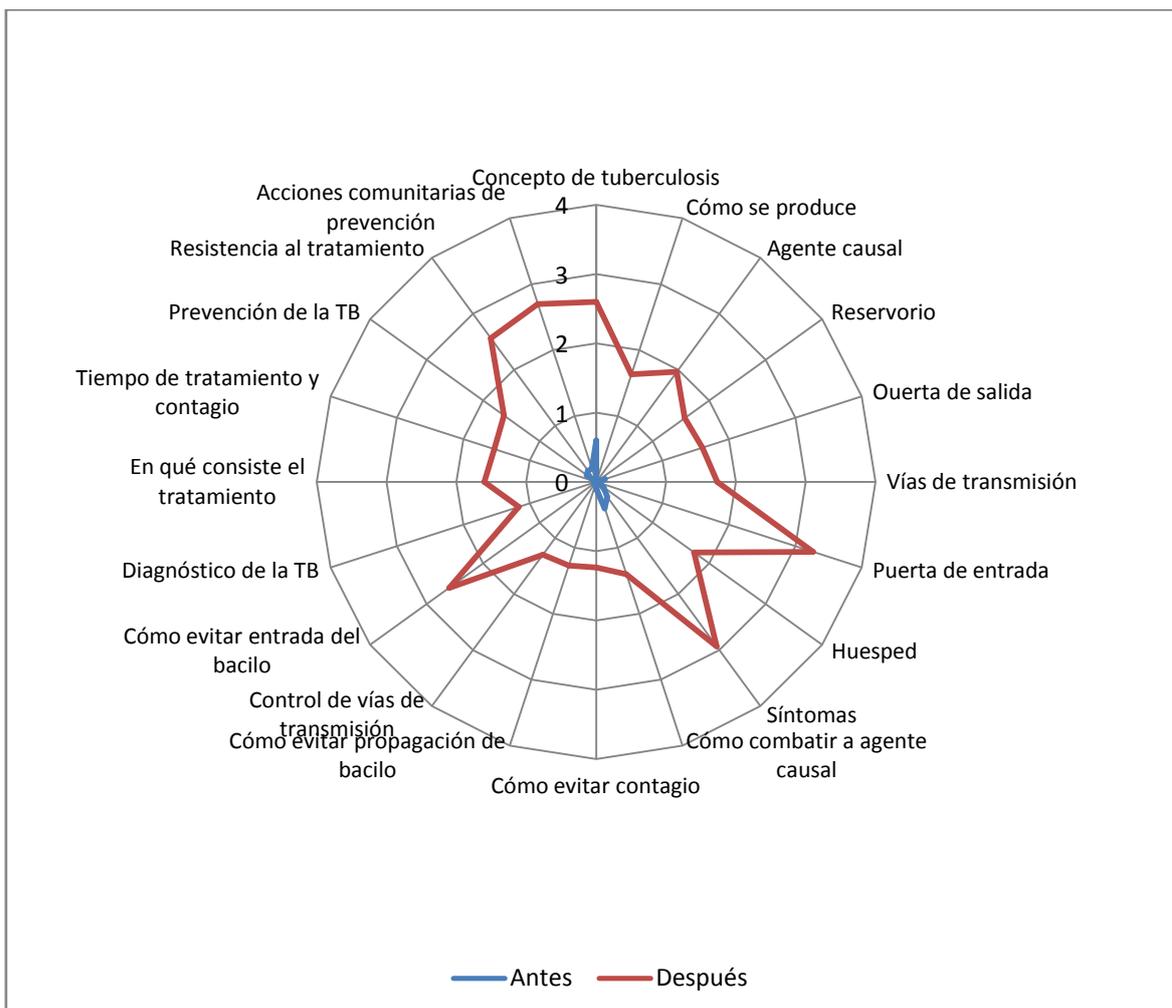


Gráfico 4: Conocimiento, actitudes y practicas antes y después de la aplicación del programa educativo, en las Áreas de Salud de Tomebamba y Yanuncay, Azuay 2008.

Fuente: Tabla Nº 8

Autores: León / Puga / Reinoso

RR: 58 **IC 95%:** 35,59 – 94,59 **NNT:** 1 **P=>**0,05 **X²:** 261,7

Se observa que tras dieciocho semanas después de la aplicación de la estrategia educativa, la variación del nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre cómo romper la cadena de la enfermedad, en la población de estudio, mostró un incremento estadísticamente significativo.

Antes de la aplicación del programa existió 1,25% de respuestas correctas y dieciocho semanas después el número de respuestas correctas se incrementó a 72,5



%. La aplicación del programa educativo mejoró de manera estadísticamente significativa el nivel de conocimientos en los grupos de estudio (RR: 58, IC 95%: 35,59 – 94,59).

Vale la pena mencionar que existieron preguntas en las que se encontraron mayor número de respuestas correctas, entre ellas: el concepto de la enfermedad, síntomas, puerta de entrada, cómo evitar la entrada del bacilo, las cuales fueron de más fácil entendimiento y su terminología más sencilla. Por lo que no se necesitaba un estudio posterior a la explicación del tema para su consolidación.

En contraste con lo anterior, en ciertas preguntas como: el diagnóstico, como se produce la enfermedad, tratamiento y tiempo de tratamiento entre otras, la asimilación fue mucho menor con respecto al resto de preguntas, debido a la complejidad y a que se requería un estudio posterior del tema, que ha nuestro parecer no fue realizado por los participantes.

El número necesario a tratar NNT de 1 nos indica que todas las personas se beneficiaron del programa educativo, al incrementar los conocimientos, actitudes y prácticas. Demostrando que es necesario tan solo una persona para poder educar a otra, lo que indica que la estrategia educativa se podría realizar y con excelentes resultados en poblaciones similares.



Sintomáticos Respiratorios

Tabla 4: Captación de Sintomáticos Respiratorios Antes y Después de la Aplicación del Programa

	Antes				Después			
	Tomebamba		Yanuncay		Tomebamba		Yanuncay	
Meses	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Mes 1	2	7,14	3	6,00	5	11,11	7	14,28
Mes 2	5	17,86	10	20,00	8	17,78	9	18,37
Mes 3	7	25,00	5	10,00	10	22,22	7	14,28
Mes 4	6	21,43	13	26,00	7	15,55	5	10,20
Mes 5	2	7,14	8	16,00	12	26,67	13	26,53
Mes 6	6	21,43	11	22,00	3	6,67	8	16,33
Total	28	100,00	50	100,00	45	100,00	49	100,00

Fuente: Libro de Registros de Sintomáticos Respiratorios de las Áreas de Salud de Tomebamba y Yanuncay.

Autores: León/Puga/Reinoso

RR: 1,25

IC 95%: 0.95 a 1.63

p>0,05

X²: 2,5

Al confrontar los seis meses de estudio antes de la intervención (agosto - diciembre del 2007 y enero del 2008), con los meses de la intervención (febrero - julio del 2008), en las dos Áreas de Salud, los resultados nos indicaron un valor de $p > 0,05$ por lo que no hubo una diferencia significativa en la captación de sintomáticos respiratorios entre los valores antes y después de la intervención.

En el grupo de intervención que correspondía a Tomebamba se evidenció un incremento en el porcentaje de sintomáticos respiratorios, ya desde el primer mes de seguimiento (febrero), de 7,14% a 11,11%. A partir del segundo mes el porcentaje se fue incrementando, en especial en el quinto mes (junio), de 7,14 % a 26,67 % debido también a que el programa educativo se estaba desarrollando y el mejor nivel de conocimientos sobre la enfermedad adquirido en la población participante, consiguiendo así una mayor cantidad de personas que acuden a la consulta médica en caso de presentar sintomatología respiratoria. Sin embargo este incremento no fue estadísticamente significativo, creemos que esto en parte es debido a que el personal con el que cuenta el centro de salud no tiene el tiempo suficiente para dedicarse a la



captación de sintomáticos respiratorios y dar información suficiente acerca de la tuberculosis; no cuentan con los recursos materiales y humanos necesarios ya que de ser posible se debería contar con una persona que se dedique únicamente a esta labor ya que observamos que el personal del área de salud se encuentran desarrollando diferentes programas a la vez.

En el grupo control que fue donde no se desarrolló el programa educativo, casi no se evidenciaron cambios en la captación de sintomáticos respiratorios, e incluso en algunos meses los resultados fueron menores a los meses con los cuales se les confrontan.



Adhesión al Tratamiento

Durante la aplicación de esta parte de la investigación y luego de revisar los libros de registros de casos de tuberculosis en los centros de salud, se pudo observar que el grupo control que corresponde a Yanuncay, en los meses de agosto 2007 a enero del 2008 antes de la intervención, se detectaron 3 pacientes con TBBK+ y 2 pacientes con TB BK-, de este grupo de cinco pacientes, tres de ellos que abandonaron el tratamiento y solo dos lo terminan con buenos resultados. En los meses que corresponden desde febrero a julio del 2008, en el grupo control solo se diagnosticaron dos casos el uno en mayo y el otro en junio, los cuales se encuentran en la primera parte del esquema de tratamiento.

Tabla 5: Casos de Tuberculosis y Adhesión al Tratamiento. Área de Salud 4 "Yanuncay". Azuay 2008

Nº	Fecha	Sexo	Edad	Tipo de TB	Tratamiento
Antes					
1	03 / Octubre /2007	Masculino	50 años	PBK+	Abandona
2	26 / Octubre /2007	Femenino	57 años	PBK+	Curado
3	04 / Enero /2008	Femenino	24 años	PBK-	Curado
4	14 / Enero /2008	Masculino	24 años	PBK+	Abandona
5	29 / Enero /2008	Masculino	2 años	PBK-	Abandona
Después					
1	12 / Mayo /2008	Masculino	67 años	EP	Continúa en Tto.
2	27 / Junio /2008	Masculino	55 años	PBK+	Continúa en Tro.

Fuente: Libro de Registros de Sintomáticos Respiratorios de las Áreas de Salud de Tomebamba y Yanuncay.

Autores: León/Puga/Reinoso

En tanto en el grupo intervención de Tomebamba, en los meses de agosto 2007 a enero del 2008 antes de la intervención, se detectaron 2 pacientes con TBBK+ y 1 con TB Extra Pulmonar. De los cuales 2 terminaron el tratamiento, y el otro continúa en la segunda fase del esquema.



**Tabla 6: Casos de Tuberculosis y Adhesión al Tratamiento. Área de Salud 3 "Tomebamba".
Azuay 2008**

Nº	Fecha	Sexo	Edad	Tipo de TB	Tratamiento
Antes					
1	26 / Octubre /2007	Masculino	29 años	MTB	Curado
2	06/Diciembre /2007	Femenino	86 años	PBK+	Curado
3	14 / Enero /2008	Femenino	39 años	PBK+	Continúa en Tto.
Después					
1	22 / Febrero /2008	Masculino	71 años	PBK-	Continúa en Tto.
2	11 / Marzo /2008	Femenino	20 años	EP	Continúa en Tro.
3	23 / Mayo /2008	Masculino	19 años	PBK+	Continúa en Tro.
4	25 / Junio /2008	Masculino	45 años	PBK+	Continúa en Tro.

Fuente: Libro de Registros de Sintomáticos Respiratorios de las Áreas de Salud de Tomebamba y Yanuncay.

Autores: León/Puga/Reinoso

Realizando la intervención en este grupo se comprobó que el número de casos en los meses siguientes se incrementó, ya sea por el mayor conocimiento de la enfermedad por parte de la comunidad con sintomatología respiratoria, además de la mayor preocupación en la captación de sintomáticos respiratorios en el centro de salud.

En los meses de febrero a julio del 2008 se detectaron cuatro pacientes con TB, y todos ellos se encuentran actualmente cumpliendo el tratamiento.

En la adhesión al tratamiento no se pudo realizar cálculos estadísticos ya que al término de la intervención, no se conocían los resultados de los pacientes que se encontraban con el esquema del tratamiento en relación a si terminaron o abandonaron el programa.

En cuanto al conjunto de actividades que se realizan en base a la adhesión al tratamiento empieza una vez que el paciente ha sido diagnosticado. La primera visita domiciliaria es realizada por el equipo de trabajo social y enfermería del área de salud respectiva. Durante esta visita se evalúa la condición socio-económica y riesgos del paciente y su familia, que permite ubicar al paciente en un grupo de alto riesgo que



son quienes probablemente por sus condiciones no tengan una buena adhesión al tratamiento, y otro grupo de bajo riesgo que son personas que con mayor facilidad cumplirán el esquema voluntariamente. Una vez iniciado el programa se utiliza diversas formas de motivación para fortalecer la adhesión, entre ellas el control del peso semanal, y la mejoría clínica, así como la recuperación del apetito que son indicadores positivos para los pacientes.

Durante el tratamiento deben acudir al área de salud todos los días para recibir su medicación, en el caso de que el paciente faltara, el primer día se le realiza una llamada telefónica para conocer cual fue el motivo, en el segundo día de ausentismo el equipo de trabajo social y enfermería realizan la visita domiciliaria. Existen algunos casos en los que los pacientes por diferentes factores no pueden acudir a recibir la medicación en el centro de salud, por lo que es el equipo de salud el encargado de ir a su domicilio para el cumplimiento del mismo. El control médico de los pacientes en tratamiento es realizado cada mes o antes si fuese necesario.

Tanto en Tomebamba como en Yanuncay no fueron necesarias las visitas domiciliarias continuas debido a que todos los pacientes diagnosticados acudían regularmente a recibir su medicación y su control.



Discusión

La tuberculosis es un gran problema en el mundo desde 1993, es por esto que en el año 2005 se propuso el DOTS, una estrategia recomendada internacionalmente para asegurar la curación de la tuberculosis mejorando la captación de sintomáticos respiratorios y la adhesión al tratamiento.

Los resultados obtenidos en esta investigación demostraron la validez de las estrategias educativas al incrementar el nivel de Conocimientos, Actitudes y Prácticas al igual que Alvarado en el 2004 que propuso una estrategia educativa para el control de la malaria; y como lo menciona la Revista Cubana de Salud Pública en el 2007 para el control de la diabetes.

En la captación de sintomáticos respiratorios no se consiguieron los resultados esperados, probablemente por el personal no cuenta con el tiempo necesario para dedicarse a esta labor, además de no contar con los suficientes recursos materiales y humanos ya que la mayor parte del tiempo el personal se encuentra realizando varios programas conjuntamente. Sin embargo estamos de acuerdo con lo propuesto por Henao puesto que indica que la captación temprana de sintomáticos respiratorios en la comunidad permite detectar a los pacientes que son fuente de contaminación para el inicio temprano del tratamiento. Además revela que el control de la tuberculosis dependerá del compromiso político de cada región y del compromiso de los servicios de salud.

En cuanto a la adhesión al tratamiento no se pudo medir los resultados ya que los pacientes continuaban con el régimen. Por su parte Terral y Bertolozzill demuestran que el tratamiento supervisado es muy eficiente y disminuye el abandono de la terapéutica de tuberculosis ya que permite acoger y monitorear al enfermo dependiendo de sus necesidades. Salas y Chamizo plantean que la adhesión al tratamiento va a depender de la influencia de factores de riesgo como la condición



socioeconómica, la escolaridad y principalmente la falta de comunicación entre el médico y el paciente.



Conclusiones

Luego de haber culminado con la investigación se obtuvo las siguientes conclusiones:

- ❖ El estudio fue realizado en dos grupos estadísticamente comparables que fueron formados en instituciones educativas secundarias, donde la mayoría de participantes tenía entre 15 y 18 años de edad, además de un grupo pequeño de profesionales, obreros, empleados, etc.
- ❖ La aplicación de la estrategia educativa incrementó el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas para la prevención y el control de la tuberculosis, en el grupo de intervención, desde un 1,25% a un 72,5%. (**RR: 58; IC 95%: 35,59 – 94,59; $P > 0,05$**)
- ❖ Se concluye que el programa no sirvió para demostrar un cambio estadísticamente significativo en cuanto a la captación de sintomáticos respiratorios antes y después de la intervención.
- ❖ En relación a la adhesión al tratamiento antituberculoso, no fue posible evaluar los resultados debido al escaso número de pacientes y que estos continuaban con el tratamiento.
- ❖ Finalmente se concluye que la aplicación de este programa educativo a la comunidad, nos lleva a obtener excelentes resultados en cuanto a la estrategia educativa, más no en la captación de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento; siempre y cuando se realice en poblaciones de características similares.



Recomendaciones

Una vez establecidos los resultados de la investigación planteamos algunas recomendaciones:

- ❖ Ampliar la cobertura de este programa educativo a diferentes áreas de la provincia del Azuay, tanto urbana como rural, trabajando conjuntamente con los servicios de salud, para así fortalecer la prevención y el tratamiento precoz de personas que padecen esta enfermedad.
- ❖ Fomentar la participación de las personas en este tipo de actividades, ya sea esta motivación a través de actividades que sean de su interés, lo que ayudará a formar personas comprometidas con este proyecto, que son quienes ayudarán con la continuidad del programa.
- ❖ Los servicios de salud deben encaminar a incrementar la calidad de sus servicios, con una mejor relación médico-paciente, y dando más importancia al diagnóstico de los pacientes que consultan con tos, y que pueden ser candidatos a padecer esta enfermedad. Ofreciendo alternativas de tratamiento en caso de difícil acceso para el paciente.
- ❖ Los sistemas de salud deberían sumar a su programa, actividades encaminadas a la prevención, diagnóstico temprano de la tuberculosis. Ya sea con charlas grupales y otros mecanismos en el cual la población, esté actualizada en cuanto a la cadena epidemiológica de esta enfermedad.
- ❖ Fomentar en los diferentes centros de salud, la organización de grupos para la realización de diferentes actividades, ya sean sobre temas relacionados con la salud, u otros. De esta manera en posteriores proyectos poder contar con grupos establecidos y poder realizar una investigación continua.



Referencias Bibliográficas

- 1) INEC. Principales causas de mortalidad general según la lista corta de agrupamiento de las causas de muerte (OMS) 1/-año 2005. Disponible en: http://www.inec.gov.ec/interna.asp?inc=enc_tabla&idTabla=627

- 2) Henao-Riveros Sandra C et al, Search for Tuberculosis in patients with the respiratory symptoms in four hospitals of Bogotá D.C., Rev. salud pública v.9 n.3 Bogotá jul./sep. 2007. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642007000300009&lng=es&nrm=van&tlng=es

- 3) Schluger NW. The impact of drugs resistance on the global tuberculosis epidemic. Int J Tuber Lung Dis 2000; 4:71-75.

- 4) Small PM, Shafer RW, Hopewell PC, Singh SP, Murphy MJ. Exogenous reinfection with multidrug-resistant M. Tuberculosis in patients with advanced HIV infection. N Eng J Med 1993; 328: 1137-1144 [Medline]

- 5) Houston S, Fanning A. Current and potential treatment of tuberculosis. Drugs 1994; 48: 689-708. [Medline]

- 6) Rouillon A, Pedrizet S, Parrot R, Waaler H. La transmisión del bacilo tuberculoso: el efecto de la quimioterapia. En: Publicación Científica No 346, OPS, OSP 1977; 1-28.

- 7) Cano-Pérez G. Evaluación de los esquemas de tratamiento primario de tuberculosis en servicios de la Secretaria de Salud. Neumología y Cirugía de Tórax 1987; XVI:6-11



- 8) Harrison. Medicina Interna, enfermedad por micobacterias, Décimo Sexta edición en español, tomo I. 2006
- 9) LEDERMANN D., WALTER. La tuberculosis antes del descubrimiento de Koch. *Rev. chil. infectol.* [online]. 2003, vol.20 supl. [citado 14 Agosto 2008], p.46-47. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182003020200014&lng=es&nrm=iso. ISSN 0716-1018.
- 10) Guide to understanding the WHO-recommended TB control strategy known as DOTS. Geneva, World Health Organization, 2001 (document WHO/CDS/CPC/TB/99.270). <http://www.ops-oms.org/spanish/dd/pub/Tuberculosis-55.pdf>
- 11) Basterra GM. El cumplimiento terapéutico. Pharm Care Aguado JM, Ruffi G, García Rodríguez JF, Solera J. "Protocolos Clínicos S.E.I.M.C. VII. Tuberculosis". Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Disponible en: www.seimc.org/protocolos/clínicos/proto7.htm
- 12) M, Schoeman JH, Vundule C, Lombard CJ, Tatley N. Randomized controlled trial of self-supervised and directly observed treatment of tuberculosis. *Lancet* 1998; 352: 1340-3
- 13) República de Colombia, Ministerio de Salud. Guía de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. El Ministerio, Bogotá, Colombia, año 2000.
- 14) MJ García Pais, MT Rigueiro Veloso, E Casariego Vales, JC Corredoira Sánchez, J Varela Otero, JF García Rodríguez; 8/10/2003 - Guías Clínicas 2003; <http://www.fisterra.com/guias2/tuberculosis.asp>
- 15) García MJ, et al. "Guía Clínica Tuberculosis", 2003, Complejo Hospitalario Xeral-Calde, Lugo- España, Biblioteca de Salud Fisterra 2008. www.fisterra.com



- 16) Farreras P; Rozman C, et al "Medicina Interna" quinta edición, Ediciones Harcourt S.A. Madrid – España, 2004
- 17) Bonah C. "The 'experimental stable' of the BCG vaccine: safety, efficacy, proof, and standards, 2005, 1921-1933."
- 18) http://www.aepap.org/previnfad/v_bcg.htm, Actualizado el 20 de mayo de 2006, Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap)
- 19) Treatment of Tuberculosis. American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. Morbidity and Mortality Weekly Report, 2003; 52.
- 20) Departamento Alto a la Tuberculosis (en inglés) OMS "Que es la Tuberculosis, como se propaga", © Organización Mundial de la Salud 2008. Disponible en: www.who.int
- 21) Starr M, Sawyer SM, Carlin JB, Powell C, Newman RG, Johnson P. A novel approach to monitoring adherence to preventive therapy for tuberculosis in adolescence. J Pediatr Child Health 1999; 35:350-4.
- 22) Organización Mundial de la Salud, "Control Mundial de la Tuberculosis: Resultados Principales" 2007 , Disponible en: http://www.who.int/tb/publications/global_report/2007/key_findings/es.



Anexos



Anexo 1: Operacionalización de las Variables

Tabla 7: Operacionalización de Variables

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Características generales.	Condición de la población por género, años de vida, principal actividad productiva remunerada o no, años de estudio formal y procedencia.	Sexo Edad Ocupación Educación Procedencia	Características sexuales secundarias Años de vida Referencia de la actividad. Años de estudio Referencia del lugar de procedencia	Masculino Femenino 15-29 años 30-49 años 50-69 años 70-89 años Tipo de ocupación. Analfabeta Primaria Secundaria Superior Área de salud. Urbano Rural
Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la tuberculosis.	Nociones Entendimientos, Disposiciones de ánimo manifiestas y acciones con respecto a la tuberculosis.	Cognitiva Psicológica Social, interactiva	<u>Respuestas correctas</u> Total de respuestas.	Correcto Incorrecto Correcto Incorrecto Correcto Incorrecto.
Sintomático respiratorio (SR).	Persona que presenta tos y expectoración por más de 15 días.	Esperado: SR que el personal de salud espera detectar. Identificado: SR detectado por el personal de salud. Examinado: SR identificado con dos o más baciloscopías de esputo.	<u>SR</u> Total consulta <u>SR detectado</u> Total consultas. <u>SR + baciloscopías</u> Total consultas.	5% y más <5% Si No Si No
Abandono al tratamiento	Cuando un paciente no asiste a recibir los medicamentos durante un mes o más en cualquier fase del tratamiento.		<u>Abandonos</u> Pacientes tratados	Si No



Anexo2: Resultados de Pre- CAPS y Pos - CAPS.

Tabla 8: Conocimiento, actitudes y prácticas antes y después de la aplicación del programa educativo, en las Áreas de Salud de Tomebamba y Yanuncay. Azuay, 2008.

	Respuestas Correctas		Respuestas Incorrectas		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Después de recibir el programa	174	98,30	66	21,78	240	50,00
Antes de recibir el programa	3	1,70	237	78,22	240	50,00
Total	177	100,00	303	100,00	480	100,00

Fuente: Pre-CAPS y Pos-CAPS

Autores: León / Puga/ Reinoso



Anexo 3: Encuesta de Conocimientos, Actitudes y Prácticas



Estrategia educativa para incrementar la captación de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento de pacientes con tuberculosis. Provincia del Azuay Ecuador.

ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS (CAP) Formulario #01234

I. Características generales

1. Unidad de Salud o Institución: _____
2. Nombre del/a participante _____
3. Edad _____
4. Sexo M F
5. Estado civil _____
6. Año de estudio _____
7. Ocupación _____
8. Dirección _____
9. Teléfono _____ (Calle o avenida y número de la vivienda)

II. Conocimientos, actitudes y prácticas

1. ¿Que es la tuberculosis y a cuantas personas afecta en nuestro país?

2. ¿De qué manera se produce la enfermedad?

3. ¿Cuál es el agente causal de la tuberculosis y cómo son sus características?

4. ¿Cuál es el reservorio del bacilo de Koch y cómo reacciona el organismo?

5. ¿Por dónde sale el bacilo de Koch de una persona enferma para contagiar a otra?

6. ¿Cuáles son las vías de transmisión del agente causal de la tuberculosis?

7. ¿Cuál es la puerta de entrada del bacilo de Koch a una persona sana?



8. ¿Cuál es el huésped de la tuberculosis y que cambios se dan en el organismo?

9. ¿Conoce usted cuáles son los síntomas o molestias que produce la tuberculosis pulmonar?

10. ¿Cómo podemos combatir al agente causal de la tuberculosis?

11. ¿Cómo podemos evitar que las personas que son reservorios nos contagien?

12. ¿Cómo evitar la propagación del bacilo de Koch?

13. ¿Cómo controlar las vías de transmisión de la tuberculosis?

Cómo se puede evitar la entrada para el bacilo de Koch?

14. ¿En qué consiste el diagnóstico temprano de la tuberculosis?

15. ¿En qué consiste el tratamiento precoz?

16. ¿A qué tiempo del tratamiento ya no se puede contagiar la tuberculosis?

17. ¿En qué consiste la prevención?

18. ¿Por qué algunas personas no se curan a pesar del tratamiento que le da el personal de salud?

19. ¿Qué se debe hacer en la comunidad para evitar la tuberculosis?

Fecha de la entrevista ___/___/___

Nombre del/a entrevistador/a:

_____ Teléfono: _____



Anexo 4: Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Unidades de Salud: _____

Fecha: _____

INSTRUCCIONES: Este consentimiento informado luego de ser leído por los/as participantes en el proyecto, deberá ser firmado antes del desarrollo de las actividades.

Usted, está invitada/o a participar en un estudio de investigación. Los estudios de investigación son diseñados para obtener información científica que pueden ayudar a otras personas, instituciones y comunidades en el futuro.

El objetivo de este proyecto es desarrollar, aplicar y evaluar un programa educativo de prevención, captación de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento de pacientes con tuberculosis, para contribuir al desarrollo de investigaciones operativas orientadas a disminuir la prevalencia de la enfermedad.

Se aplicará un modelo educativo a una muestra de la población mayor de 15 años, de las comunidades que pertenecen a las 4 áreas de salud de la ciudad de Cuenca. Se formará dos grupos con características similares: el grupo que recibirá el programa y otro grupo que servirá de control. El programa contempla 3 componentes: 1) programa de educación a la población con el tema "cómo romper la cadena de la enfermedad", 2) detección temprana de la tuberculosis (sintomáticos respiratorios) y 3) cómo mejorar la adhesión al tratamiento de la tuberculosis. Participarán en el desarrollo del programa: estudiantes de medicina y enfermería, líderes comunitarios y personas con tuberculosis que se curaron. Para evaluar los resultados del programa se realizarán encuestas de conocimientos, actitudes y prácticas, se medirá el número de sintomáticos respiratorios y adhesión al tratamiento, en ambos grupos, antes y después de dieciocho semanas de concluido el estudio.

La participación de cada una de las personas que pertenece a la comunidad es voluntaria. Todas las personas seleccionadas tienen derecho a asistir a los módulos educativos que quiera. Si por alguna razón cualquier persona decide no participar en este estudio o no responder alguna de las preguntas que le haremos, esta decisión de ninguna manera afectará la atención que usted reciba en la institución.

Participar en el estudio puede significar proveer información que usted considere confidencial. Este estudio no involucrará ningún riesgo físico para usted. La información que usted nos da es absolutamente confidencial. Asumimos este compromiso, e implementaremos todos los cuidados necesarios (por ejemplo, mediante codificación de los registros y el mantenimiento de los registros en un lugar seguro), aunque siempre puede existir algún riesgo de que ésta sea divulgada. No incluiremos ninguna información que pueda ser posible la identificación de las personas o de la institución en publicaciones o reportes posteriores.



Los formularios de la investigación, así como también los registros que incluyan información relacionada al estudio, pueden ser copiados por las autoridades de salud o de la comunidad con el fin de asegurar la calidad de los datos y el análisis de la información.

No hay costos para ninguna persona ni para la institución por tomar parte de la investigación, ni tampoco se le pagará algún dinero por la participación.

Por favor, tómese su tiempo para decidir y pida al personal del estudio explicación sobre cualquier palabra o información que no entienda. Para obtener mayor información sobre el estudio puede dirigirse al director del proyecto, Dr. José Ortiz (teléfono celular 093767208).

Ud recibirá una copia de este consentimiento.



Anexo 5: Sintomáticos Respiratorios

Tabla 9: Captación de sintomáticos respiratorios antes y después de la aplicación del programa educativo, en las Áreas de Salud de Tomebamba y Yanuncay.

	Tomebamba		Yanuncay		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Después de Recibir el Programa	45	61,64	50	50,51	95	55,23
Antes de Recibir el Programa	28	38,36	49	49,49	77	44,77
Total	73	100,00	99	100,00	172	100,00

Fuente: Libro de Registros de Sintomáticos Respiratorios de las Áreas de Salud de Tomebamba y Yanuncay.

Autores: León/Puga/Reinoso



Anexo 6: Datos demográficos

Tabla 10: Población de estudio de las Áreas de Salud Tomebamba y Yanuncay según Ocupación. Azuay, 2008.

Ocupación	Tomebamba		Yanuncay		Total	
	N°	%	N°	%	N	%
Estudiante	24	80,00	25	83,33	49	81,67
Empleado	3	10,00	3	10,00	6	10,00
Obrero	2	6,67	1	3,33	3	5,00
Profesional	0	0,00	1	3,33	1	1,67
Comerciante	1	3,33	0	0,00	1	1,67
Otros	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	30	100,00	30	100,00	60	100,00

Fuente: Pre- CAPS, Pos-CAPS.

Autores: León/Puga/Reinoso.

$P=>0,05$

Tabla 11: Población de estudio de las Áreas de Salud Tomebamba y Yanuncay según Años de Estudio. Azuay, 2008.

Años de Estudio	Tomebamba		Yanuncay		Total	
	N°	%	N°	%	N	%
Analfabeto (0 años)	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Primaria (1-7 años)	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Secundaria (8-13 años)	27	90,00	28	93,33	55	91,67
Superior (14 o más)	3	10,00	2	6,67	5	8,33
Total	30	100,00	30	100,00	60	100,00

Fuente: Pre- CAPS, Pos-CAPS.

Autores: León/Puga/Reinoso

$P=>0,05$



Tabla 12: Población de estudio de las Áreas de Salud Tomebamba y Yanuncay según Procedencia. Azuay, 2008.

Procedencia	Tomebamba		Yanuncay		Total	
	N°	%	N°	%	N	%
Urbano	28	93,33	27	90,00	55	91,67
Rural	2	6,67	3	10,00	5	8,33
Total	30	100	30	100,00	60	100,00

Fuente: Pre- CAPS, Pos-CAPS.

Autores: León/Puga/Reinoso

$P=>0,05$



Anexo 7: Fotos



Grupo Intervención: Tomebamba



Grupo Control: Yanuncay



Clases de **Primeros Auxilios** en el grupo control.



Grupo intervención.



Grupo intervención

