

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA

DR. JOSÉ ASSEF YARA.

POLICLÍNICO DOCENTE CON CAMA RAFAEL PÉREZ GONZÁLEZ

**Estrategia de intervención educativa para elevar conocimientos sobre Tuberculosis
Pulmonar en el Municipio Bolivia.**

**Autor: Dr. Noel Jiménez Linares
Residente de MGI.**

BOLIVIA

2012

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA

DR. JOSÉ ASSEF YARA.

**POLICLÍNICO DOCENTE CON CAMA RAFAEL PÉREZ GONZÁLEZ
BOLIVIA.**

Estrategia de intervención educativa para elevar conocimientos sobre Tuberculosis
Pulmonar en el Municipio Bolivia.

AUTOR: Dr. Noel Jiménez Linares.

Residente de MGI.

TUTOR: Dra. Yulema Morales Sierra.

Especialista de primer grado en MGI.

Prof. Instructor.

(En Opción al título de Especialista de primer grado en
Medicina General Integral)

BOLIVIA

2012

Pensamiento:

Médico es quien ejerce la tarea de

Guardia de la salud, es quien

*Integra la medicina preventiva al servicio de
la humanidad.*

Fidel Castro Ruz

Dedicatoria

A mi madre por brindarme todo su tiempo y esfuerzo para que logre todas mis aspiraciones y a mi hijo por apoyarme en ello.

Agradecimientos

A mi amiga y profesora Ana Manzano Cúe por haberme dedicado tantas horas de su tiempo para la realización de este trabajo, a mi familia y amigos por haberme apoyado y a los pacientes que participaron en el estudio.

RESUMEN

Se realizó una estrategia con la población de riesgo mayor de 15 años del consultorio No 1, del municipio Bolivia en el período comprendido de Enero 2011 a mayo 2012, para determinar el nivel de conocimientos sobre Tuberculosis Pulmonar de la población. El universo de estudio estuvo constituido por 142 pacientes, aplicándoseles encuestas sobre el tema, antes y después de la estrategia. Predominaron las pacientes entre 41 y 50 años y el sexo femenino. El nivel de escolaridad que prevaleció fue el preuniversitario y el universitario. Aumentó el nivel de conocimiento después de aplicada la estrategia en cuanto a grupos de riesgo, formas de recolección de la muestra de esputo, vías de transmisión, síntomas y signos de la enfermedad, antes de aplicada la estrategia solo el 27,5 % de los encuestados tenían altos conocimientos sobre Tuberculosis Pulmonar y al finalizar el 87,3 % conocían sobre ella, resultando significativo la asociación entre el nivel de conocimiento y la estrategia..

Palabras claves: TUBERCULOSIS PULMONAR; PROMOCIÓN DE LA SALUD.

INDICE:

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| MARCO TEÓRICO..... | 7 |
| MATERIAL Y METODO..... | 20 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 27 |
| CONCLUSIONES..... | 33 |
| RECOMENDACIONES..... | 34 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 35 |
| ANEXOS..... | 37 |

INTRODUCCIÓN.

La tuberculosis pulmonar (TB) es una enfermedad infectocontagiosa conocida desde la más remota antigüedad, sus características clínicas y su transmisibilidad se conocen desde antes del año 1000 a.n.e. Puede afectar a personas de todas edades y ambos sexos, cuyo agente etiológico es el *Mycobacterium tuberculosis*, bacilo ácido alcohol resistente en forma de bastón, que afecta principalmente el tejido pulmonar, desde donde se puede diseminar en el hospedero por extensión directa a través de los conductos linfáticos a los ganglios linfáticos regionales y la corriente sanguínea, la cual distribuye los bacilos a todos los órganos del cuerpo (distribución miliar) ⁽¹⁻³⁾ .

Esta enfermedad (TB) sigue siendo, en el inicio de este nuevo milenio, la enfermedad infecciosa humana más importante que existe en el mundo, a pesar de los esfuerzos que se han invertido para su control en la última década. La enfermedad ha afectado a la humanidad desde tiempos inmemoriales, después de un período de franca disminución, en los últimos años ha tenido lugar en el mundo un incremento de la enfermedad, que ha vuelto a surgir como problema central de primera magnitud, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados. Esta pésima situación llevó a la OMS a declarar en 1993, a la tuberculosis como una emergencia de salud a nivel mundial, recomendando que se intensificaran los esfuerzos para tratar de implantar una estrategia de lucha antituberculosa común, la denominada DOTS (sistema de tratamiento directamente observado). ⁽⁴⁾

En la actualidad se estima que una tercera parte de la población mundial, cerca de 2.000 millones de personas, están infectadas por *M. tuberculosis*, o sea, viven con este microorganismo en su interior, a pesar de que la gran mayoría de ellos se encuentren sanos. Este importante número de personas sanas infectadas (reservorio) es el que ocasiona que, cada año, enfermen de TB más de ocho millones de personas. Estos enfermos anuales (incidencia), sumados a los que no se curan de años previos y a los que recaen después de haberse curado, hacen que, en la actualidad, se estime que en el mundo pueda haber más de 15 millones de

personas padeciendo esta enfermedad. La mortalidad se cifra en más de dos millones de personas. La TB, junto con el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y la malaria, son las tres enfermedades infecciosas con mayor mortalidad a nivel mundial.(5)

Aproximadamente un tercio de la población mundial está infectado por *Mycobacterium tuberculosis* según las estimaciones disponibles, en 1995 se registraron mundialmente nueve millones de casos nuevos de tuberculosis y tres millones de defunciones por esta causa. (6)

Sin embargo, el 95% de los enfermos y de los muertos se encuentran en los países más pobres. En este sentido, es necesario destacar como aún antes de la llegada de antibióticos eficaces para el tratamiento de la TB, esta enfermedad había comenzado a controlarse en los países más ricos, sin que se ejecutara ninguna medida específica de control. La mejora de las condiciones socio-económicas de las poblaciones no sólo disminuye el hacinamiento (factor de especial relevancia en la transmisión de una enfermedad que se contagia por vía aérea) sino que también disminuye la desnutrición, importante factor de riesgo para padecer TB. Además, la llegada de la quimioterapia antituberculosa permitió, en los países que la aplicaron adecuadamente, que los enfermos dejaran de contagiar rápidamente (1).

La situación actual de la tuberculosis es fiel reflejo de las enormes diferencias económicas y sociales que existen entre los distintos países, pudiendo evidenciarse, como el 95% de los casos de enfermedad y el 98% de las muertes se dan en los países de menos recursos económicos. Además, en los últimos 20 años al azote de la gran pandemia del SIDA está afectando de tal forma a la situación de la TB, sobre todo a los países más pobres que está haciendo fracasar los ya deficitarios servicios de salud. La carga Global de TB en el 2008 a nivel mundial indica un número estimado de TB de 9.37 millones con un número de muertes de 1.3 millones, las TB asociadas al Virus de inmunodeficiencia humana (VIH) represento un número estimado de 1.4 millones (15 %), con un número estimado de muertes de 0.52 millones, TB multidrogoresistente

represento un número estimado de 0.5 millones y un número estimado de muerte de menos 150.000 , excluyendo muertes de personas con VIH positivo. ⁽⁷⁾

En el informe global sobre vigilancia y respuesta al M/DXDR/TB-2010, existieron 440.000 casos MDR-TB. (3,6% de todos los casos incidentes globalmente.

Existió un número estimado que murió en el año 2008 de 150.000. La proporción más alta nunca registrada fue de ¼ casos nuevos DTB en el noroeste de Rusia, es MDR-TB. El mayor número absoluto aproximadamente el 50% de los casos es en China e India y existe una tendencia positiva en Rusia (OREL/ TOMSK, Estonia, Letonia; Hon-Kong; USA, Europa.

Desde el año 1995-2008: 15 años de progreso en la estrategia DOTS y la estrategia alto a la TB, arrojó 36 millones de casos curados entre los años 1995-2008 y 8000 de muerte evitadas, comparada con tratamiento sin DOTS, la fatalidad de casos reducidos de 7.6 % al 4 %, proporción de casos curados nunca antes reportados (87% en 2007-2008). Pero la incidencia declinando lentamente de lo previsto según los modelos matemáticos.

Carga de TB en las América 2008, TB todas las forma mayor incidencia en Brasil, Haití y Perú, representa el 50% de los casos, para un número estimado de 280.000 de casos y un número estimado de muerte de 31.000, TB asociada al VIH 38.000 de casos y 12.000 número estimado de muerte, TB multiresistente 8.200 números de casos y no se registran número de muerte.

En Cuba en el año 1982 se inició el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis como resultado de la lucha contra esta enfermedad, de 1971 a1991 la enfermedad tuvo una tendencia descendente. De 1992 a 1994 la incidencia se incrementa, como fenómeno multicausal asociado a dificultades económicas del país. ⁽⁸⁾

A partir del 1995, comenzó a descender paulatinamente hasta alcanzar en el 2006 una cifra de 4,1 , aun así no podemos descuidarnos, a fines del siglo pasado hubo un resurgimiento de la tuberculosis en la mayoría de los países en desarrollo y desarrollados; en parte por la pandemia de SIDA; también por el aumento de las poblaciones vulnerables y de las migraciones derivadas de guerras y hambrunas; pero,

en su mayor parte, por el descuido en que cayeron los programas de control en la mayoría de los países. En la Provincia la Habana en el año 2006 se reportaron 42 casos para una tasa de incidencia de 5,7 (9)

Según datos estadísticos durante el año 2007 la provincia de Ciego de Ávila ha presentado un incremento en el número de casos de tuberculosis (43,7%) en relación al año anterior siendo el municipio cabecera de Ciego de Ávila el más afectado. En el Municipio Bolivia en los años 1900 presentó un índice de prevaleticia bajo, el cual se ha incrementado a dos casos en el año 2008, un caso en el año 2009, 4 casos en el año 2010, dos casos en el 2011 y un caso hasta mayo del 2012 .

La Tuberculosis Pulmonar, es considerada en la actualidad una enfermedad reemergente en todo el mundo, la misma ha burlado a través de toda la historia de la humanidad los diferentes métodos terapéuticos empleados para su tratamiento. Es por esto, que toda la población en general debe tener un conocimiento profundo de esta afección para poder hacerle frente a este enemigo de la sociedad, que ha logrado sobrevivir hasta nuestros días a pesar de los innumerables esfuerzos realizados para erradicarla.

Todo lo anterior motivó al autor del trabajo a efectuar esta investigación con el objetivo de realizar un estudio de intervención que permita modificar en la conducta de la población ante esta enfermedad. Lo anteriormente expuesto llevó a plantear el siguiente **problema científico**: Bajo nivel de conocimiento de la población de riesgo sobre la TB pulmonar en la comunidad de Dieppa perteneciente al consultorio No1 del municipio Bolivia.

De la situación expuesta anteriormente, se planteó la siguiente **Pregunta investigativa**: ¿Cómo se incrementará el nivel de conocimientos sobre la Tuberculosis Pulmonar después de una intervención educativa en la población de riesgo en la comunidad de Dieppa perteneciente al consultorio No1 del municipio Bolivia?

Esta investigación tiene como **justificación** el hecho que en el área de salud Policlínico Bolivia existe una alta incidencia de la enfermedad y de pacientes con riesgo de contraerla, no existe un conocimiento adecuado de los factores epidemiológicos

asociados a dicha enfermedad en la población, lo que evidencia la necesidad de implementar acciones preventivas y de control sobre sólidas bases científicas.

Siendo la población con riesgo del área de salud de la comunidad de Dieppa del municipio Bolivia nuestro **objeto de estudio** y nuestro **campo a investigar** el nivel de conocimientos sobre la Tuberculosis Pulmonar.

Dicho estudio será utilizado para comprobar nuestra **hipótesis**: Si se aplica una estrategia que permitan elevar los conocimientos sobre la enfermedad, entonces disminuirá los factores epidemiológicos por tanto la incidencia de la TB pulmonar en el área de salud del Policlínico Bolivia.

OBJETIVOS.

General:

Implementar una estrategia de intervención para elevar el nivel de conocimiento de la población de riesgo a contraer la Tuberculosis pulmonar del consultorio No1 del municipio Bolivia.

Específicos

1. Diseñar, aplicar y evaluar la implementación de la estrategia de intervención.
2. Valorar antes y después de la intervención el comportamiento de las siguientes variables:
 - Nivel de conocimientos sobre grupos de riesgo de la Tuberculosis Pulmonar.
 - Nivel de conocimientos sobre formas de recolección de la muestra de esputos.
 - Nivel de conocimientos sobre signos y síntomas.
 - Nivel de conocimientos sobre vías de transmisión de la enfermedad.
 - Nivel de conocimientos general sobre la Tuberculosis Pulmonar.

MARCO TEÓRICO.

Se define con el término de tuberculosis pulmonar (TB) a la enfermedad infectocontagiosa crónica producida por micobacterias (*Mycobacterium tuberculosis*, *Africanum* y raramente el *bovis*) que se caracteriza por la formación de granulomas en los tejidos comprometidos, relacionada con la hipersensibilidad mediada por células. Sus manifestaciones clínicas son típicas pero puede modificarse en muchos casos, por lo que se precisa para el diagnóstico de certeza la demostración del bacilo como agente causal.

La historia de la tuberculosis es un tema apasionante. En pocas enfermedades es posible documentar su estrecha relación con la historia de la propia humanidad. Existen incidencias paleológicas de tuberculosis vertebral en restos neolíticos precolombinos, así como en momias egipcias que datan aproximadamente del año 2400 ac. En los siglos XVII y XVIII la tuberculosis fue responsable de una cuarta parte de todas las muertes en adultos que se produjeron en el continente europeo. (8, 9)

La enfermedad tuberculosa fue definida como entidad clínica con el término de tuberculosis en 1830, ya en el año 1865 Villemin demostró su contagiosidad mediante la inoculación de material obtenido de enfermos conocidos en animales y el bacilo fue identificado por el alemán Robert Koch en 1882 al utilizar una nueva técnica de tinción, el primero que por fin pudo ver al “enemigo oculto”. Con el conocimiento del agente causal y el mecanismo de transmisión proliferó la aparición de los famosos sanatorios con lo que se buscaba aislar a los enfermos y por otro lado ayudar al proceso de curación.⁽¹⁰⁾

Se produjo un descenso progresivo de casos hasta mediados de los 80, en los que la irrupción del SIDA, la inmigración desde países en los que la enfermedad es muy prevalente, la formación de bolsas de pobreza y situaciones de hacinamiento, el impacto en los adictos a drogas por vía parenteral, junto con la escasez de recursos sanitarios, han hecho de la tuberculosis un problema creciente, con la adquisición y propagación epidémica de nuevos casos. Todo ello ha llevado a una adherencia

deficiente de los enfermos a los tratamientos, con la aparición y diseminación de cepas resistentes a los medicamentos. (6, 11,12)

En 1995 las cifras de prevalencia se dispararon en el mundo, llegando a 8,8 millones de casos, atendiendo a factores como: epidemia de SIDA, condiciones deplorables de higiene, alimentación, hacinamiento, pérdida de la percepción del riesgo y abandono o ausencia de los programas de control .Cada año fallece un estimado de dos millones de personas, 5000 por día, ya se cuenta con más de 30 millones de enfermos en el mundo. Se considera la tuberculosis la principal causa de muerte por enfermedad infecciosa en adultos y uno de los problemas de salud más descuidados en el mundo, constituyendo además una amenaza con el surgimiento de la multidrogoresistencia a los medicamentos antituberculosos, pudiéndose tornar incurable. (13)

Cuba no ha estado ajena a la reemergencia, en la década del 90 las tasas de incidencia se elevaron de un 5,1 % en el 1990 a 14,1 en el 1995, año en el que se registra el mayor número de muertes de la historia a nivel mundial, coincidiendo con el período de mayor crisis económica que vivió el país, en esta década se perdió la percepción del riesgo, apenas se diagnosticaba la enfermedad. A partir del 1995, comenzó a descender paulatinamente hasta alcanzar en el 2006 una cifra de 4,1. (9)

La mortalidad por TB es casi inexistente en los países desarrollados. En nuestro país la prevalencia de la tuberculosis esta alrededor de 30 enfermos por cada cien mil habitantes, unos 12.000 nuevos casos anuales, de los que mueren alrededor del 1-2%.

En el año 2008 la tasa en la provincia Ciego de Ávila fue de 13,3 por 100 000 habitantes, con 56 casos nuevos, mientras que en el área de salud Policlínica Centro, en el año 2005 se presentaron 2 casos, en el 2006 no hubo ninguna incidencia, en el 2007 se presentó 1 caso nuevo y en el 2008 se presentaron como incidencia 2 casos nuevos , en el año 2010 existió una incidencia de 8 casos de ellos 6 Bk + y 2 casos Bk - , se diagnosticaron en atención primaria 6 casos y en atención secundaria 2 casos .(14)

Un aspecto esencial a considerar es el de los casos de TB con infección por VIH, hay que señalar que una persona infectada con ambos microorganismos tendrá un riesgo anual del 10 % de desarrollar tuberculosis.

La mayor incidencia de tuberculosis en los enfermos con infección por VIH es una consecuencia de las activaciones de la inmunidad celular que padecen estos pacientes, además se ha demostrado una disminución progresiva de la respuesta proliferativa de los linfocitos T a la estimulación con PPD y de la actividad citolítica mediada por las células T. Casi todos los estudios que se han realizado en este sentido demuestran que la tuberculosis activa acelera la progresión de la infección por VIH y acorta la supervivencia de las personas que la sufren. La carga viral plasmática aumenta entre 5 y 160 veces, y el recuento de linfocitos CD4 disminuye a una velocidad 5 veces mayor que en los enfermos VIH positivos sin tuberculosis. ^(15, 16,)

La TB es una enfermedad poco transmisible. De hecho, en la mayoría de las ocasiones para que se produzca el contagio el enfermo tiene que estar muchos días en contacto íntimo con un enfermo contagioso. Lo que ocurre es que la TB, al dar en la mayoría de las ocasiones unos síntomas muy inespecíficos y de muy lenta instauración, hace que cuando el enfermo consulta al médico ya lleva semanas, o meses, contagiando. Sin embargo, en el lado contrario existe un porcentaje no despreciable de casos que se producen a través de contactos ocasionales o casuales.

La casi totalidad de los contagios se producen por vía erógena. El enfermo de TB, al hablar, cantar, reír, estornudar y, sobre todo, al toser, elimina pequeñas microgotas (en forma de aerosoles) cargadas de micobacterias. De estas microgotas, las que tienen un tamaño inferior a los 5 micrones, pueden quedar suspendidas en el aire o ser inhaladas por un sujeto sano, progresando hasta el alvéolo. Los macrófagos y los linfocitos, en la mayoría de los casos, logran detener la multiplicación, pero en ocasiones su respuesta es insuficiente y se produce una TB que conocemos como primaria.

El potencial infeccioso de un enfermo depende de diversos factores:

1) Grado de extensión de la enfermedad, considerándose altamente contagiosos

los enfermos con baciloscopia positiva y los portadores de radiografía con cavernas.

2) Severidad y frecuencia de la tos.

3) Uso de quimioterapia antituberculosa, admitiéndose que el enfermo deja de contagiar cuando lleva 2 semanas en tratamiento.

4) Características de la exposición. Existe mayor riesgo de contagio en contactos estrechos y prolongados. La susceptibilidad para enfermar, una vez infectado con el *M. tuberculosis*, depende de factores de riesgo conocidos.

Conviene destacar como la infección por el VIH puede aumentar el riesgo de TB en unas 50-100 veces(6)

Grupos poblacionales de riesgo de padecer TB en infectados por *Mycobacterium tuberculosis*. Riesgo relativo de poder padecer la enfermedad con respecto a los sujetos normales

SIDA

Infección por el VIH

Cortocircuito yeyunoileal

Neoplasias sólidas

Silicosis

Neoplasias Cabeza-Cuello

Hemodiálisis

Neoplasias Hematológicas

Lesiones Fibróticas

Fármacos Inmunosupresores

Hemofilia

Gastrectomía

Bajo peso corporal

Diabetes Mellitus

Fumadores importantes

Población Normal (4)

La mortalidad por TB es casi inexistente en los países desarrollados. En nuestro país la prevalencia de la tuberculosis está alrededor de 30 enfermos por cada cien mil

habitantes, unos 12.000 nuevos casos anuales, de los que mueren alrededor del 1-2%. La llegada de *M. tuberculosis* al alvéolo pulmonar suscita una reacción de fagocitosis por parte de los macrófagos alveolares. En el caso de que estos bacilos sean de virulencia atenuada, cabe la posibilidad de que sean destruidos por los macrófagos y la infección controlada. Pero si su virulencia es considerable, no solo pueden pervivir dentro del macrófago sino que pueden multiplicarse en su interior y terminar por destruirlo. Tanto la carga enzimática liberada en la destrucción de los macrófagos como las proteínas liberadas en el metabolismo de *M. tuberculosis* (la tuberculina entre ellas), originan una reacción inflamatoria inespecífica caracterizada por aumento local de la permeabilidad capilar que conlleva exudación alveolar y quimiotaxis de neutrófilos, linfocitos y células mononucleares sanguíneas.

La frontera entre la zona infectada y la sana está mal delimitada y células cargadas de bacilos pueden escapar con cierta facilidad del foco infeccioso. En esta situación, macrófagos cargados con *M. Tuberculosis* emigran a través de los canales linfáticos hasta los ganglios regionales, donde exponen los antígenos bacilares al sistema inmunitario. La respuesta de este último da lugar a una proliferación clonal de linfocitos T que se diferencian en tres grandes grupos: linfocito T helper (CD4⁺), linfocito T citotóxico o supresor (CD8⁺) y linfocito T de memoria. Sin embargo, por el contrario, no se conoce con exactitud el papel de los linfocitos B.

El principal papel de los linfocitos T helper es el de producir linfocinas, que se encargan de transformar a las células monocitarias sanguíneas en macrófagos activados que disponen de una gran capacidad fagocítica y digestiva frente al *M. tuberculosis*. Además, las linfocinas favorecen la quimiotaxis de linfocitos y fibroblastos hacia el foco infeccioso. Estas linfocinas también estimulan a los linfocitos B para la producción de anticuerpos frente a diversas proteínas del *M. tuberculosis*. Aunque este tipo de respuesta inmunológica adolece de escaso valor defensivo, puede tener cierta utilidad como determinación diagnóstica.

Los linfocitos T citotóxicos o supresores parece que tienen un papel importante

en la lisis directa de los macrófagos no activados y cargados de micobacterias. Esta acción liberaría *M. Tuberculosis* intramacrofágicos que serían luego fagocitados por macrófagos activados, mucho más efectivos para su destrucción.

Por último, los linfocitos de memoria son los encargados de la inmunovigilancia. Su persistencia hace posible que superada la infección, e incluso la enfermedad, la respuesta a una futura reactivación o a una sobre infección sea siempre, desde el inicio, una respuesta "especializada", en forma de TB post-primaria, o lo que es lo mismo, una respuesta granulomatosa.

Esta respuesta inmunitaria, especializada y de carácter granulomatoso, tarda de 2 a 12 semanas en ocurrir y a partir de aquí el individuo, sano infectado o enfermo, tendrán positiva la prueba de la tuberculina.(18)

Manifestaciones clínicas y exploración física

Uno de los principales problemas de la TB 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.

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 sólo por cultivo.

Los síntomas pueden ser locales o generales. Estos últimos se presentan cuando la enfermedad lleva ya algunas semanas de evolución y, entre ellos, los más habituales

son: febrícula, sudación nocturna, disnea, cansancio fácil y pérdida de apetito y peso. Por otro lado, están los síntomas locales derivados del órgano afectado. De todas las localizaciones, la más frecuente (80% en inmunocompetentes) es la TB pulmonar, y los síntomas más frecuentes que esta afectación presenta son la tos y/o la expectoración prolongada.(11)

La exploración física aporta muy pocos datos, salvo los derivados de una enfermedad crónica. Se pueden objetivar crepitantes en el espacio interescapular, eritema nudoso, adenopatías y fístulas cervicales y submaxilares o 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, hipoproteinemia y piuria con cultivo de orina estéril. En cualquier caso, la normalidad de estas pruebas no excluye la enfermedad.

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 (tabla 18.I). 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.(19)

Diagnóstico

El único diagnóstico de certeza de TB es el aislamiento de *M. tuberculosis* en una muestra clínica del enfermo. Por ello, se deben realizar todos los esfuerzos posibles para poder obtener muestras válidas que sean analizadas para baciloscopia y cultivo. Estas técnicas son altamente específicas, pero tiene la limitación de su baja sensibilidad en las formas iniciales de la enfermedad. La otra gran herramienta diagnóstica de la TB es la radiografía de tórax, técnica no muy específica, pero de una elevada sensibilidad en pacientes inmunocompetentes con TB pulmonar. Por lo tanto, como técnica de elevada sensibilidad, la radiografía de tórax se

debe realizar a todos los pacientes en los que se sospeche TB pulmonar, como en todos aquellos que tosen y/o expectoran durante más de 2-3 semanas.

Radiografía de tórax. Todo enfermo que, sin una causa evidente, presente tos y/o expectoración durante más de 15 días debe hacerse una radiografía de tórax. Esto es un axioma, independientemente de que exista o no la sospecha de TB.

En la TB pulmonar la principal sospecha diagnóstica es una radiología sugestiva mostrando infiltrados y/o cavitaciones de predominio en lóbulos superiores y segmento apical de lóbulos inferiores. Sin embargo, cualquier lóbulo o segmento pulmonar puede estar afecto. Tan solo en algunas formas de TB primaria y, frecuentemente en infectados por el VIH con inmunodepresión grave, se pueden encontrar radiografías normales.

Sin embargo, a pesar de ser una técnica muy sensible, es poco específica y no presenta ningún signo radiológico patognomónico. Así que, aunque existan lesiones radiológicas altamente sugestivas de TB y se acompañen de una situación clínica y epidemiológica favorable, nunca se debe admitir el diagnóstico de esta enfermedad sólo por el hallazgo radiológico.(20)

La respuesta al tratamiento correcto, aunque espectacular clínicamente, es lenta desde el punto de vista radiológico, entre tres y nueve meses, pudiendo existir un incremento paradójico de las lesiones en el primer mes, sin que ello suponga un fracaso de la medicación. Por ello, a la mayoría de los enfermos basta con hacerle dos estudios radiológicos, al inicio y en el momento del alta.

Estudio microbiológico. El diagnóstico microbiológico de la TB tiene tres etapas sucesivas:

- 1) Baciloscopia: visualización de los bacilos tuberculosos. Los bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR) se visualizan mediante tinciones especiales: técnica de Ziehl-

Neelsen o tinción con fluorocromos. La primera es la más utilizada; los bacilos se ven como bastoncillos rojos, muy finos, sobre un fondo azulado.

- 2) Aislamiento de *M. Tuberculosis* u otras micobacterias patógenas en cultivo puro con identificación de la cepa.
- 3) En determinados casos se debe realizar estudio de sensibilidad "in vitro" a los fármacos antituberculosos (antibiograma).

La baciloscopia es la primera evidencia de la presencia de micobacterias en una muestra. Es el procedimiento más fácil y rápido que se puede efectuar, y aporta al clínico una confirmación preliminar del diagnóstico que justifica el inicio del tratamiento. Sin embargo, la ácido-alcohol resistencia es una propiedad común a todas las especies del género *Mycobacterium* y no sólo de *M. tuberculosis*, por lo que el diagnóstico definitivo se debe confirmar mediante el cultivo. Es importante tener en cuenta que una baciloscopia negativa no descarta TB. La sensibilidad de la baciloscopia varía ampliamente con las diferentes formas clínicas y radiológicas de la enfermedad. Así, en TB con lesiones cavitadas puede oscilar del 70-90%, pasando al 50-70% en enfermos que sólo presentan infiltrados en la radiografía de tórax.

En enfermos con nódulos pulmonares o en las distintas formas de TB extrapulmonar la sensibilidad es siempre inferior al 50%, destacando la baja rentabilidad que se obtiene en las serositis tuberculosas (inferior al 10%). Por su parte, la especificidad oscila entre el 96-99%.

La conjunción de una radiografía sugerente de tuberculosis (técnica muy sensible) con una baciloscopia positiva (técnica muy específica) es prácticamente diagnóstica de tuberculosis, lo que no exime de hacer el cultivo de la muestra.

El hallazgo de una baciloscopia positiva tiene una especial relevancia desde el punto de vista de la Salud Pública, ya que estos enfermos son los que se consideran altamente contagiosos y los que se deben diagnosticar y tratar de

forma prioritaria.

El cultivo de la muestra, además de ser la única técnica capaz de confirmar el diagnóstico, es también mucho más sensible que la baciloscopia (hasta 10 veces más), siendo su único inconveniente la lentitud del crecimiento de las micobacterias entre uno y dos meses. Este inconveniente ha sido parcialmente solucionado con los actuales cultivos en medio líquido, capaces de aportar un resultado positivo en un tiempo inferior a 2 semanas. En los medios sólidos, el *M. tuberculosis* crece de color blanquecino, agrupado en colonias que adoptan una forma como "miga de pan". Por ello, ante una fuerte sospecha de TB (baciloscopia positiva, lesión histopatológica compatible o clínica y radiografía sugestivas) se debe iniciar el tratamiento en espera de la confirmación de los cultivos.

Todos los cultivos que evidencien crecimiento de micobacterias deben identificarse, para poder llegar al diagnóstico de certeza de cuál de ellas es la que está produciendo el cuadro clínico. La realidad es que en un país como España, de cada 100 aislamientos de micobacterias, 98-99 corresponden a *M. tuberculosis*.

Además, en determinadas situaciones se debería realizar pruebas de susceptibilidad a fármacos anti tuberculosos. Estas pruebas de susceptibilidad se deben realizar en todos los enfermos que hayan recibido tratamientos frente a la TB previamente, los que no evolucionan bien y en aquellos enfermos que se suponen contagiados de portadores de bacilos resistentes a fármacos. Sin embargo, se debe ser muy cauteloso con la interpretación de estos resultados, pues no siempre se correlacionan con la respuesta clínica que se puede obtener al administrar los diferentes fármacos.

Por último, es destacable como en los últimos años se han incorporado las técnicas de amplificación genética al diagnóstico microbiológico de la TB. La más utilizada de estas técnicas es la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Son técnicas muy

sensibles y muy específicas, por lo que juegan un papel muy importante en la sospecha de TB con baciloscopia negativa.(11)

Prueba de la tuberculina. La prueba de la tuberculina (PT) o de Mantoux pone de manifiesto un estado de hipersensibilidad del organismo frente a las proteínas del bacilo tuberculoso que se adquiere, la mayoría de las veces, después de una infección producida por *M. tuberculosis*, aunque también puede ser ocasionado por vacunación BCG o por infección por micobacterias ambientales. La PT se realiza inyectando por vía intradérmica dos unidades de tuberculina PPD RT-23. Gran parte de los falsos resultados de esta prueba se deben a una mala administración. Se recomienda que sea inyectada e interpretada por personal sanitario especialmente entrenado. En individuos infectados, aunque nunca hayan estado enfermos, la tuberculina da lugar a una reacción inflamatoria con una importante infiltración celular de la dermis que produce una induración visible y palpable en la zona pudiéndose acompañar de edema, eritema y, en raras ocasiones, vesiculación, necrosis y linfadenitis regional. La positividad aparece entre 2 y 12 semanas después de la infección, por lo que existe un fenómeno ventana durante ese tiempo que obliga a veces a repetirla en ocasiones. El resultado debe ser expresado en milímetros de induración y un diámetro igual o superior a 5 mm se considera positivo.

La PT debe limitarse a los niños con sospecha de enfermedad TB, a los convivientes íntimos de enfermos con TB y al personal sanitario para intentar detectar a los convertidores recientes. Su valor para el diagnóstico de enfermedad tuberculosa es muy limitado, salvo el caso de los niños no vacunados con BCG en los que se puede asumir la enfermedad si hay síntomas y radiología compatible con PT positiva, especialmente si hay evidencia de exposición a enfermo contagioso.

Situaciones que pueden dar lugar a falsos negativos en la prueba de la tuberculina

1. Relacionadas al individuo al que se realiza la prueba

- Infecciones:

Víricas: VIH, sarampión, parotiditis, varicela
 Bacterianas: fiebre tifoidea, brucelosis, tos ferina, lepra, tuberculosis masiva odiseminada, pleuritis tuberculosa

Fúngicas: blastomicosis

- Vacunaciones con virus vivos: sarampión, parotiditis, varicela
- Alteraciones metabólicas: insuficiencia renal crónica
- Factores nutricionales: hipoproteinemia
- Enfermedades de los órganos linfáticos: linfomas, leucemia linfocítica
- Sarcoidosis
- Corticoterapia y otros fármacos inmunosupresores
- Edad: recién nacido y ancianos con sensibilidad disminuida
- Situaciones de stress: cirugía, quemados, enfermedad mental, etc.

2. Causas relacionadas con la técnica de la prueba

- Tuberculina mal almacenada o caducada
- Administración incorrecta:

Cantidad insuficiente

Inyección subcutánea o intramuscular

Inyección en lugar incorrecto

- Error de lectura: inexperiencia o error de registro

La práctica habitual de la PT, con fines diagnósticos, en adultos que presentan síntomas respiratorios carece de fundamento. *Anatomía Patológica*. En algunas ocasiones la TB se puede diagnosticar por la existencia de granulomas caseificantes en especímenes obtenidos mediante biopsias. Sin embargo, hay que tener en cuenta que otras enfermedades pueden producir granulomas similares (Sarcoidosis, otras micobacteriosis y algunas micosis) por lo que se debe cultivar la muestra para poder obtener el diagnóstico de certeza. Además, en los enfermos con SIDA es muy raro que se forme la lesión granulomatosa típica.

Posibilidades diagnósticas en la TB. Existen determinadas ocasiones en que a pesar de realizar todas las pruebas expuestas no es posible conseguir la confirmación

bacteriológica del diagnóstico de TB. En estos casos, el juicio que va a avalar una conducta terapéutica se ha de fundamentar en el conjunto de datos clínicos, radiológicos y de laboratorio que concurren en el enfermo.(6)

Así para admitir un caso de TB, se debe cumplir al menos uno de los siguientes criterios:

1. Baciloscopia y/o cultivo positivo de la muestra estudiada.
2. Biopsia con granulomas y necrosis caseosa.
3. Cuadro clínico y radiología compatible en enfermos en los que los estudios previos son negativos y se excluyen otras posibilidades diagnósticas. En este supuesto, se exige la curación del enfermo con el tratamiento antituberculoso.(1)

MATERIAL Y METODO.

TIPO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL:

Se realizó un estudio pre-experimental (antes–después) de tipo de intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos de la población de la comunidad de Dieppa. Para dar salida a los objetivos propuestos se estudiaron las variables siguientes:

Principales variables de medición de respuesta, su operacionalización y definición de las escalas.

Operacionalización de las Variables

Las variables dependientes: Disminución de la incidencia de los pacientes con Tuberculosis Pulmonar en el municipio Bolivia

Las variables independientes:

- Edad: Variable cuantitativa continua: Expresada en años cumplidos. Al evaluar los resultados se contempló la edad para ese momento menos el tiempo que haya transcurrido en el proceso de investigación con el objetivo de evitar variaciones en los grupos de edades y facilitar la interpretación de los resultados.
- Sexo: Variable cualitativa dicotómica. Características físicas biológicas que definen al hombre y la mujer. Define como masculino al hombre y femenino a la mujer.
- Nivel de Escolaridad: Variable cualitativa politómica Se midió según nivel de escolaridad vencido.
- Nivel de conocimientos sobre grupos de riesgo de Tuberculosis Pulmonar. Variable cualitativa, Politómica operacionalizada:
 Alto: Si conoce 5 o más grupos de riesgo
 Medio: Si conoce de 3 a 4 grupos de riesgos
 Bajo: Si conoce menos de 3 grupos de riesgo

- Nivel de conocimientos sobre los requisitos para la recolección de muestras de esputo: Variable cualitativa politómica operacionalizada como:

Alto: Si conoce las 4 formas de recolección.

Medio: Si conoce al menos 2 o 3 formas de recolección.

Bajo: Si conoce al menos 1 forma de recolección.

- Nivel de conocimiento sobre signos y síntomas sospechosos de Tuberculosis Pulmonar: Variable cualitativa politómica operacionalizada como:

Alto: Si conoce los 5 síntomas y signos.

Medio: Si conoce al menos 3 o 4 síntomas y signos.

Bajo: Si conoce al menos 2 o 1 síntomas y signos.

- Nivel de Conocimientos sobre Vías de transmisión de la Tuberculosis Pulmonar: Variable cualitativa politómica operacionalizada como:

Alto: Si responde correctamente el inciso a, d y e

Medio, Si responde solamente 1 correcto.

Bajo: Si responde cualquier otro inciso.

Variables: Sexo, Edad, Nivel de Escolaridad, Nivel de conocimientos sobre grupos de riesgo de Tuberculosis Pulmonar, Nivel de conocimiento sobre signos y síntomas sospechosos de Tuberculosis Pulmonar

Variable

Ítem que evalúa NIVEL DE CONOCIMIENTO

ALTO MEDIO BAJO

1- Pregunta N° 1 Inciso c) y d)

5 puntos 3 puntos 0 punto

2. Pregunta N° 2 Inciso c) y d)

5 puntos)

3 puntos 0 punto

3 Pregunta N° 3 5 puntos. .

3 puntos 0 punto

4.

Pregunta N° 4 5 puntos

3 puntos

0 punto

Variable/

Ítem que evalúa NIVEL DE CONOCIMIENTO

POBLACIÓN Y MUESTRA.

Se trabajó con el total de pacientes que se encuentran dispensarizados con riesgo de TB en el área elegida.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con riesgo a contraer la Tuberculosis Pulmonar pertenecientes al área rural de Dieppa (Anexo 1)
- Diabettes Mellitus
- Desnutridos
- Alcohólicos
- Fumadores
- Contactos de TB

Criterios de exclusión:

- No se excluye a ningún paciente del estudio por todos encontrarse de acuerdo a participar

MÉTODOS Y TÉCNICAS.

Para el cumplimiento de las tareas se utilizaron los siguientes **métodos teóricos de investigación:**

- El método histórico-lógico para determinar los antecedentes históricos de la Tuberculosis Pulmonar en la población de riesgo en la Comunidad de Dieppa en los últimos cuatro años.
- El método analítico-sintético se utilizó para procesar la información obtenida de la observación, la encuesta y entrevista realizadas y para la intervención educativa.
- El método inductivo-deductivo: Posibilitó llegar a generalizaciones acerca de las potencialidades y necesidades de la población del área de salud de Dieppa, sobre el nivel de conocimiento de la Tuberculosis Pulmonar, sus consecuencias y prevención.
- Hipotético–deductivo: Se planteó una hipótesis como respuesta al problema.
-

Como métodos empíricos se utilizaron:

- La observación de los datos recogidos por la Ficha de Salud Familiar del Consultorio Médico de Familia # 1.
- La encuesta para recoger los datos referentes al conocimiento sobre la Tuberculosis Pulmonar se realizó mediante una Ficha de Recolección de la Información, (Anexo N° 2), confeccionada por el autor y avalado por la tutora.
- Para describir los antecedentes históricos de la Tuberculosis Pulmonar se utilizaron fórmulas canalizando la información recogida del trabajo previo. Esta intervención se realizó en tres etapas: diagnóstica, de intervención y evaluativa.

Etapa diagnóstica: Previo consentimiento informado de la población de riesgo y su tutor (Anexo # 1) se les explicó a la población las características del estudio con el objetivo De motivarlas con el tema y se aplicó una encuesta con un total de siete preguntas,

todas hechas de manera cerrada, comprensible y se evaluaron los conocimientos sobre la Tuberculosis Pulmonar

Etapa de intervención: después de aplicada la encuesta inicial se realizó la misma con ocho encuentros de una hora, con una frecuencia quincenal, siempre en el horario más conveniente para la población, en ellos se abordaron temas diferentes mediante técnicas participativas. (Ver Anexo # 3).

Etapa evaluativa: 15 días después del último encuentro se aplicó nuevamente la encuesta inicial, para evaluar la efectividad de la intervención.

Para darle salida al objetivo general de esta investigación y a la vez, evaluar los éxitos o fracasos del mismo, se creó una escala de evaluación del conocimiento adquirido con la investigación. Se tuvo en cuenta el incremento porcentual de los resultados iniciales y finales de las variables incluidas.

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.

Los datos de cada encuesta se vaciaron en una ficha de recolección de la información confeccionada por el autor del trabajo (Anexo 2), que incluyeron todas las variables cuantitativas y cualitativas necesarias para el estudio. El tratamiento se realizó mediante la utilización de un sistema de base de datos (Microsoft Excel XP) y los resultados se presentaron en tablas de contingencia que fueron analizadas para admitir conclusiones. Como medida de resumen de la información se utilizó las distribuciones de frecuencia y porcentaje.

Se realizaron búsquedas en las bases de datos electrónicas, Revista Cubana de Medicina General Integral, bases de datos especializadas en medicina como: CUMED, LILACS, MEDLINE, Cochrane, HINARI, EBSCO y otras páginas médicas. Además, se hicieron búsquedas en las listas de referencias de todos los artículos potencialmente relevantes y capítulos de libros disponibles. Se consultó bibliografía de la Organización Mundial de la Salud con el debido permiso otorgado. (Anexo 4)

Se redactó un informe final de acuerdo a los requisitos establecidos por el departamento Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, utilizándose para ello el Sistema de Microsoft Windows XP.

ÉTICA

Se le informó a cada paciente de forma verbal y por escrito los objetivos del estudio, sus beneficios potenciales y los posibles riesgos a que se expondrían, además de los derechos que tendrían y de la voluntariedad de participar en el estudio o de abandonar éste cuando así lo entendieran. Estando de acuerdo firmaron el documento de consentimiento informado (anexo N° 1)

ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Título: Tuberculosis Pulmonar: Intervención Educativa en pacientes de la comunidad de Dieppa perteneciente al consultorio No1 del municipio Bolivia.

Tabla 1: Distribución de los pacientes del consultorio 1 de la comunidad de Dieppa perteneciente al consultorio No1 del municipio Bolivia.

| Edades (años) | Femenino | | Masculino | | Total | |
|----------------|----------|-------|-----------|-------|-------|-------|
| | # | % | # | % | # | % |
| Menos 20 años | 10 | 13,7 | 8 | 11,6 | 18 | 12,7 |
| 21-30 años | 15 | 20,5 | 10 | 14,5 | 25 | 17,6 |
| 31-40 años | 10 | 13,7 | 21 | 30,4 | 31 | 21,8 |
| 41-50 años | 32 | 43,8 | 24 | 34,8 | 56 | 39,4 |
| Más de 51 años | 6 | 8,2 | 6 | 8,7 | 12 | 8,5 |
| Total | 73 | 100,0 | 69 | 100,0 | 142 | 100,0 |

La tabla 1 muestra la distribución de la población encuestada según edad y sexo, como se observa predominó el sexo femenino con 73 pacientes y la edad más frecuente estuvo comprendida en el grupo entre 41 y 50 años.

Resultados similares fueron obtenidos por Báez y colaboradores, en su estudio, donde el mayor por ciento de las personas encuestadas correspondió al sexo femenino y el menor al masculino (21).

Tabla 2: Distribución de los pacientes según el nivel de escolaridad.

| NIVEL DE ESCOLARIDAD | TOTAL | |
|----------------------|-------|------|
| | # | % |
| Primaria | 14 | 9,9 |
| Secundaria | 22 | 15,5 |
| Preuniversitario | 53 | 37,3 |
| Universitario | 50 | 35,2 |
| Analfabeto | 3 | 2,1 |
| Total | 142 | 100 |

Como se detalla en la tabla 2, el nivel de escolaridad que prevaleció en los encuestados fue el preuniversitario en un 37,3 %, seguido de universitario en un 35,2 %.

Una investigación en Ciudad de la Habana del 2006 refiere relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre enfermedades infecciosas y el nivel de escolaridad, (22). Según Duran la educación es la variable predictiva más íntimamente relacionada con el estado de salud de una población, una comunidad o un individuo, constituye la senda para la implementación de conductas y actitudes favorables, para la búsqueda de conocimientos relacionados con la salud lo cual conllevaría a un estilo de vida valioso y una mejor calidad de vida. (23)

Expertos en el tema han llegado al consenso de que el nivel de escolaridad elevado maximiza las oportunidades y el pleno empleo de las capacidades del individuo, tanto en hombre como en mujeres. Haber cursado estudios en los diferentes niveles del sistema educativo, constituye un factor clave para el desarrollo personal, así como para lograr, el mejoramiento de la salud y la educación de su familia. (24)

Tabla 3: Distribución de los pacientes encuestados según el nivel de conocimientos sobre grupos de riesgo de la Tuberculosis Pulmonar.

| NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE GRUPO DE RIESGO | ANTES | | DESPUÉS | |
|---|--------------|----------|----------------|----------|
| | # | % | # | % |
| Alto | 28 | 19,7 | 84 | 59.0 |
| Medio | 58 | 40,8 | 40 | 28.0 |
| Bajo | 56 | 39,5 | 18 | 12.0 |
| Total | 142 | 100 | 142 | 100 |

Cuando se examina nivel de conocimiento sobre los grupos de riesgos antes y después de la estrategia, datos recogidos en la tabla 3, se mostró que al comienzo del estudio la mayor parte de la muestra poseía un conocimiento medio con un 40.8 %, una vez concluido el mismo el 59 % tenía un alto nivel de conocimiento.

Estos resultados coinciden con los encontrados en el estudio realizado por Vigil y colaboradores (25) pues luego de aplicada la estrategia se logró revertir los conocimientos sobre los grupos de riesgo que tenían los pacientes encuestados.

Tabla 4: Distribución de los pacientes encuestados según el nivel de conocimientos sobre formas de recolección de la muestra de esputos.

| NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE FORMAS DE RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA DE ESPUTOS | ANTES | | DESPUÉS | |
|--|--------------|----------|----------------|----------|
| | # | % | # | % |
| Alto | 10 | 7.0 | 86 | 60.6 |
| Medio | 29 | 20.4 | 48 | 33.8 |
| Bajo | 103 | 72.6 | 8 | 5.6 |
| Total | 142 | 100 | 142 | 100 |

Al analizar la tabla 4, se aprecia que antes de la estrategia el 72.6 % de los encuestados tenían bajo nivel de conocimiento sobre las formas de recolección de la muestra de esputo, después de aplicada la intervención el 60.6 % elevó sus conocimientos, pero 5.6 % aún tienen conocimiento bajos sobre este proceder, que es de suma importancia, teniendo en cuenta que debe ser aplicado al mayor porcentaje de pacientes que tengan síntomas respiratorios de más de 14 días de evolución.

Tabla 5: Distribución de los pacientes encuestados según nivel de conocimientos sobre signos y síntomas.

| NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE SIGNOS Y SÍNTOMAS | ANTES | | DESPUÉS | |
|---|--------------|----------|----------------|----------|
| | # | % | # | % |
| Alto | 19 | 13.3 | 81 | 57.2 |
| Medio | 40 | 28.2 | 46 | 32.3 |
| Bajo | 83 | 58.5 | 15 | 10.5 |
| Total | 142 | 100 | 142 | 100 |

Al analizar la tabla 5 que muestra el nivel de conocimiento de los pacientes sobre los síntomas y signos de la enfermedad antes y después de la estrategia encontramos que al inicio del estudio el 58.5 % de los encuestados tenía un bajo nivel de conocimientos y una vez concluido el 57.2 % poseía un alto nivel de conocimiento y solamente el 10.5 % poseía una baja noción de los aspectos analizados.

Los resultados obtenidos son similares a los de Vigil y colaboradores (25), donde en su estudio lograron revertir los conocimientos iniciales sobre los signos y síntomas de la enfermedad que poseían los adultos, alcanzando valores altamente significativos al finalizar la investigación.

Tabla 6: Distribución de los pacientes encuestados según el nivel de conocimientos sobre vías de transmisión de la enfermedad.

| Nivel de conocimientos sobre vías de transmisión | Antes | | Después | |
|--|-------|------|---------|------|
| | # | % | # | % |
| Alto | 18 | 12,6 | 119 | 83,8 |
| Medio | 32 | 22,5 | 14 | 9,8 |
| Bajo | 92 | 64,9 | 9 | 6,3 |
| Total | 142 | 100 | 142 | 100 |

El nivel de conocimientos sobre las vías de transmisión se mostró en la tabla 6 donde se identificó que antes de realizar la estrategia el 64.9 % de los encuestados tenían un bajo nivel de conocimientos, una vez realizada la estrategia el nivel cognoscitivo alcanzado fue de un 83.8 %.

Vigil y colaboradores (25) en un estudio realizado hace referencia al conocimiento que poseen las personas sobre las vías de transmisión de la enfermedad, planteando que 76,7 % de los participantes en el ensayo comunitario desconocían o tenían criterios equivocados sobre este aspecto, luego de aplicados los procedimientos creativos, 96,7 % variaron positivamente sus conocimientos acerca del tema

Se hace necesaria la apertura de espacios educativos y de participación comunitaria con temas relacionados con las diferentes enfermedades infecciosas que pueden afectar la salud de la comunidad, entre ellas la tuberculosis; que incrementen sus conocimientos lo cual conlleva a una participación más efectiva en los programas de prevención y control. Duran coincide con el planteamiento anterior lo que anteriormente al inferir que la labor preventiva se hace más efectiva si trabajamos con los individuos en su lugar de residencia y con su familia que posee mecanismos internos de regulación ⁽²³⁾.

Marrero, manifiesta que es un reto de la atención primaria, el que se extienda el conocimiento de dicha enfermedad en conjunto con los aspectos que con ella se presentan a toda la población, pues este es el eje central en la prevención de enfermedades infectocontagiosas y el control de las mismas continúa siendo una meta a alcanzar por la medicina comunitaria (26).

Tabla 7: Distribución de la población encuestada según nivel de conocimientos general sobre la Tuberculosis Pulmonar.

| Nivel de conocimientos sobre Tuberculosis Pulmonar | Antes | | Después | |
|--|-------|------|---------|------|
| | # | % | # | % |
| Alto | 39 | 27,5 | 124 | 87,3 |
| Bajo | 103 | 72,5 | 18 | 12,7 |
| Total | 142 | 100 | 142 | 100 |

En la tabla 7, se recogen de forma general los conocimientos sobre Tuberculosis Pulmonar que tienen los encuestados, antes de la estrategia el 72,5 % poseían bajos conocimientos sobre algunos aspectos de la enfermedad y luego de realizada la misma el nivel de conocimiento se elevo a un 87,3 %. Estos resultados son similares a los alcanzados por León D, en su estudio acerca del nivel de conocimientos del personal de salud sobre Tuberculosis Pulmonar, donde luego de aplicar la Intervención educativa, los resultados alcanzados fueron de un alto nivel cognoscitivo. (27)

Pudo incidir en los resultados, que la población haya percibido la tuberculosis como desaparecida del grupo de las enfermedades infecciosas del país y no presta la atención debida a los síntomas respiratorios ni se interesa por buscar información y conocimientos sobre la enfermedad y según criterios emitidos en el 9no Congreso Internacional de Enfermedades Infecciosas la tendencia a la pérdida o disminución de la percepción del riesgo tanto en la población como en el personal de salud

conlleva al deterioro del programa de control de la enfermedad una de las causas de la reemergencia en Cuba y muchos países.(28)

Conclusiones:

Después de aplicar la estrategia los pacientes mostraron un incremento del nivel de conocimiento en las temáticas relacionadas con la tuberculosis pulmonar de forma general, recolección de la muestra de esputo, vías de transmisión y contagio. Demostrándose de esta forma la efectividad de la estrategia aplicada.

Recomendaciones:

Proponer la implementación de la estrategia en los restantes CMF del municipio de Bolivia con el objetivo de elevar el nivel de conocimiento sobre la Tuberculosis pulmonar, influyendo positivamente a largo plazo y así disminuir la incidencia de esta enfermedad en el municipio.

Referencias Bibliográficas.

1. Alcalde J, Ahet MN, Canel I. Epidemiología de la tuberculosis. An Esp. Pediat. 2009 4; 53: 449-457.
2. Anuario estadístico de salud en Cuba (monografía en línea). 2010. Disponible en:<http://www.sld.cu/servicios/estadisticas/view.php?url=http%3a%2f%2fbvs.sld.cu%2fanuario%2ftablas%2fanuariocu1.11621.htm&title=cuadro+64.+incidencia+y+prevalencia+de+tuberculosis+seg%dan+provincias.+2006%2a&year=2006> Acceso 21/1/2008
3. Armas Pérez L, González Ochoa E. Manejo de la tuberculosis en la República de Cuba. Rev Cubana MedTrop (periódica en línea).2001; 50 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07601998000200014&lng=es&nrm=iso Acceso: 26/5/2008.
4. Caminero JA. Guía de la tuberculosis para médicos especialistas. Paris: Unión Internacional contra la tuberculosis y Enfermedades Respiratorias; 2009. p. 114-120.
5. Caminero Luna JA. Guía de la tuberculosis para médicos especialistas. París: UICTER; 2010: 62(3): 2007-9.
6. Ciego de Ávila. Dirección Municipal de Salud. Unidad de Análisis y Tendencias en Salud .Datos estadísticos sobre TB. (Documento no publicado)
7. Enarson DA, Reidor HL, Arradttir T, Tribrey A. Manejo de la tuberculosis. Paris: Unión Internacional contra la tuberculosis y Enfermedades Respiratorias; 2009. p. 134-138.
8. Enarson DA, Reidor HL, Arradttir T, Tribrey A. Manejo de la tuberculosis. París: Unión internacional contra la tuberculosis y enfermedades respiratorias; 2004. P. 134 – 138.
9. Falip,R.Y Matías-Guiu. Epidemiología de las enfermedades respiratorias; en Castillo, J; Alvarez Sabín; J.Y Martín-Vilalta;J.L. (eds) 2002: 333-353ç
10. López Serrano E. Prensa médica en Cuba. Publicaciones del siglo XVIII. Rev Cubana Adm Salud. 2010; 10 (4): 364-71.ç
11. Maher D, Mikulencak M. ¿Qué es DOTS/TAES? Ginebra: who; 2001.
12. Marchal G. El resurgir de la tuberculosis. Mundo Científico 2000; 136: 520-8
13. Marchal G. El resurgir de la tuberculosis. Mundo Científico 2001; 136: 520-8.

14. Miad P, Pai M, Hopewell PC. Avances en el diagnóstico y tratamientos de la tuberculosis. *Am J RespiratCrit Car Med*. 2010; 3: 103 – 110.
15. Montoso E, Suárez O, Valdivia JA. Micobacterias. En: Llop A, Valdés M, Suazo JL, editores. *Microbiología y Parasitología Médica*. La Habana: ECIMED; 2001. p. 363-385.
16. Moreno L. Desde las fuerzas mágicas hasta Robert Koch: Un enfoque epidemiológico de la tuberculosis. *RevInstEnfRespirat*. 2004; 17(2): 117-125.
17. Raviglione MC, Obrien RJ. Tuberculosis Pulmonar. EN: Braun wald, Fouci AS, Kasper DL, Hauser SL, Long DAN L, Jamenson JL, editores. *Harrison. Principios de Medicina Interna Mexico: Mc Grau Hill Interamericana*; 2011.p.1209-1922.
18. Reidor HL. *Interventions for tuberculosis control and elimination*. París: Ed. International Union Against tuberculosis and Lungdisease; 2007.
19. Richeldi L. Una actualización en el diagnóstico de la infección de tuberculosis y SIDA. *Am J RespiCritCareMed*. 2006; 174: 736-742.
20. Rivas Santiago B, ViegraReges P, Arango Z. Respuesta de inmunidad celular en la tuberculosis pulmonar. *Investclín*. Dic 2009; 46(4); 391-412.

ANEXOS

ANEXO 1

Encuesta

Estimado compañero (a): usted está participando en una investigación médica, se le realizará esta encuesta con el objetivo de elevar sus conocimientos sobre la Tuberculosis Pulmonar, la misma es anónima y sólo será utilizada para una investigación de este tema, por lo que agradeceremos su cooperación y que sea lo más sincero posible en sus respuestas.

Muchas gracias.

1- Edad ____

2-Sexo M ____ F ____

3-Nivel de escolaridad

__ Primaria

__ Secundaria

__ Preuniversitario

__ Universitario

__ Analfabeto

4-Marque con una X los grupos de riesgo que conozca sobre la Tuberculosis Pulmonar

__ Alcohol

__ Ex reclusos

__ Internamiento prolongado

Desnutridos

Seropositivos a VIH

Obesos

5-Marque con una X los requisitos para recoger muestras de esputo

Recoger más de 2 cc de expectoración

Recoger la muestra en horas de la mañana

No mezclar expectoración con saliva

Cepillar los dientes y enjuagar la boca antes de recoger la muestra

6-Marque con una X los signos y síntomas que usted conozca de la enfermedad

Tos con acompañamiento de sangre

Síntomas respiratorios de más de 14 días

Fiebre acompañada de sudoración en horas nocturnas

Eritrosedimentación en más de tres cifras

Decaimiento, pérdida del apetito, pérdida de peso

7-Marque con una X las vías de transmisión de la Tuberculosis Pulmonar

Oral

Por transfusión de sangre

Por contacto sexual con una persona enferma

Por vía respiratoria

Por contacto directo persona a persona enferma y no tratada

ANEXO 2

Carta de consentimiento informado al paciente

Yo _____ por este medio doy a conocer mi consentimiento voluntario para formar parte del estudio que se llevará a cabo en el Policlínico Universitario Rafael Pérez González, en periodo comprendido entre los meses Enero 2011 a mayo de 2012 . Conociendo que los datos finales del estudio serán publicados sin hacer especificación de ningún caso en particular.

He tenido contacto con: _____

(Nombre y apellidos de investigador)

el cual me ha explicado todos los aspectos relacionados con la investigación .

Por todo lo planteado presento mi conformidad a participar en el estudio y para que quede constancia de esto firmo este modelo

Firma de la paciente

ANEXO 3

1- Título: Programa educativo para fomentar conductas responsables ante la Tuberculosis Pulmonar

2- Fundamentación: La tuberculosis Pulmonar (TB) es una enfermedad infecciosa que puede afectar a personas de todas edades y ambos sexos, cuyo agente etiológico es el *Mycobacterium tuberculosis*, bacilo ácido alcohol resistente en forma de bastón, que afecta principalmente el tejido pulmonar. La situación actual de la tuberculosis es fiel reflejo de las enormes diferencias económicas y sociales que existen entre los distintos países, pudiendo evidenciarse, como el 95% de los casos de enfermedad y el 98% de las muertes se dan en los países de menos recursos económicos

En Cuba en el año 1982 se inició el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis como resultado de la lucha contra esta enfermedad, de 1971 a 1991 la enfermedad tuvo una tendencia descendente. De 1992 a 1994 la incidencia se incrementa, como fenómeno multicausal asociado a dificultades económicas del país

El diseño de este programa responde a la necesidad creciente de elevar los conocimientos de los pacientes sobre esta enfermedad, en este programa se enfatizaron los principios didácticos que aseguran una mejor atención a las particularidades sobre el tema de forma que se logre una asimilación activa y consciente de los conocimientos.

3- Objetivo General: Elevar el nivel de conocimiento de los pacientes sobre Tuberculosis Pulmonar.

4- **Objetivos Específicos:**

- Explicar el concepto y epidemiología de la Tuberculosis Pulmonar
- Identificar los factores de riesgos para contraer la enfermedad , así como sus principales manifestaciones clínicas.
- Determinar las vías de transmisión, diagnóstico, medidas de prevención.

5- **Bibliografía:**

- Raymond S. Greenberg. Epidemiología Médica
- Lot Quality Assurance Sampling. Technics in health surveys in developing countries. Advantages and current constrains. WHSQ (1991) 44: 133-139
- Univ. De Liverpool/INHEM: Hipertexto Rapid Appraisal, 1996.
- Univ. De Liverpool/INHEM: Hipertexto Epidemic, 1996.
- Univ. De Liverpool/INHEM: Hipertexto Analytic, 1997.
- Colimon K-M. Fundamentos de Epidemiología. Medellín.
- González E, Ochoa R, Armas L. Vigilancia epidemiológica en salud y la atención primaria de salud en Cuba. Instituto de Medicina Tropical, 1995.
- Del Puerto y otros. Manual Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo. Serie Maestría de Salud Ambiental No. 1. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Ediciones INHEM, 2000.
- Batista R y otros. Sistema de vigilancia de enfermedades no transmisibles en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol 2000; 38(2):77-92.
- Batista R y González E. Evaluación de la vigilancia en la atención primaria de salud: una propuesta metodológica. Rev Cubana Med Trop 2000; 52(1):55-65.

Tema #1: Presentación del programa.

Sumario:

- 1- Participación de los participantes y el programa.
- 2- Aplicación de la encuesta.

Objetivo: Crear un ambiente de confianza, desinhibición, establecer reglas del grupo dentro de los pacientes a capacitar.

Tipo de actividad: Dinámica de grupo.

Recursos: Papel, lápiz, p pelografo.

Frecuencia: 1 vez.

Responsable: Dr. Noel Jiménez Linares

Tema #2: **Concepto y epidemiología de la tuberculosis Pulmonar**

Sumario:

- 1- Concepto y Epidemiología
- 2- Vías o modo por el cual se puede adquirir la tuberculosis.
- 3- Factores de riesgo y principales signos y síntomas de la enfermedad.

Objetivo: Valorar los conocimientos acerca del tema, así como las nuevas experiencias a las que se puedan enfrentar los pacientes.

Tipo de actividad: video-Debate.

Recursos: Televisor, video, local.

Frecuencia: 1 vez.

Responsable: Dr. Noel Jiménez Linares

Tema #3: **Prevención de la enfermedad.**

Sumario: Principales medidas para prevenir la Tuberculosis Pulmonar.

Objetivo: Crear en los pacientes , hábitos de como prevenir la enfermedad.

Tipo de actividad: conferencia.

Recursos: Hojas, lápices, p pelografo.

Frecuencia: 1 vez.

Responsable: Dr. Noel Jiménez Linares

Tema #4: **Cierre y evaluación.**

Sumario:

1- Reafirmación del contenido.

2- Aplicación de la encuesta.

Objetivo: Que los pacientes eleven sus conocimientos sobre la enfermedad.

Tipo de Actividad: Debate.

Recursos: Hojas, lápices, pápelografo.

Frecuencia: 1 vez.

Responsable: Dr. Noel Jiménez Linares