

---

*Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila*  
*Policlínico Docente Universitario*  
*Belkis Sotomayor Álvarez*

**Título:** Programa de intervención educativa sobre Tuberculosis Pulmonar en la población del Consultorio 12 del Policlínico Belkis Sotomayor Álvarez de Ciego de Ávila.

**Autor:** Marleny Dorta Treto.

**Tutor:** Dr Jorge Luis Santana Pérez. Especialista de Primer Grado en Urología. Mcs en Longevidad.  
Profesor Instructor

*Informe final en opción al título de Master en*  
*Enfermedades Infecciosas.*

2010

---

## **DEDICATORIA**

***A mis hijos***

***Wilmer y Wilney***

***Por ser la fuerza impulsora para continuar el camino ya emprendido hacia mi sueño profesional.***

***A mi madre y familia que sin su dedicada y valiosa ayuda no habrá sido posible terminar este angosto camino.***

***A mis amigos por el apoyo que me han brindado para la realización de esta obra, en especial a la licenciada Yuleisy brindándome siempre su amistad y cariño.***

## **AGRADECIMIENTOS**

***Por temor a un injusto olvido, que sería imperdonable, no menciono los nombres de aquellas personas que de una forma u otra contribuyeron a la culminación exitosa de nuestros estudios:***

***Tutor***

***Familiares y amigos***

***Compañeros de trabajo***

***A todos***

## **PENSAMIENTO**

***“No es la inteligencia recibida y casual la que da al hombre honores, sino el modo con que lo usa y la salva”***

**JOSÉ MARTÍ**

## RESUMEN

Se realizó un estudio pre-experimental de intervención educativa en la población mayor de 16 años y menor de 60 años del consultorio 12, del Policlínico Belkis Sotomayor en el período comprendido de Enero 2008 a Enero 2009, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre Tuberculosis Pulmonar en la población antes mencionada.

El universo de estudio estuvo constituido por 667 personas y la muestra por 200 de ellos, quienes cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Aplicándoseles una encuesta sobre el tema, antes y después de la intervención educativa. Se aumento significativamente el nivel de conocimiento después de la intervención educativa en cuanto a grupos de riesgo, formas de recolección de la muestra de esputo, vías de transmisión, síntomas y signos de le enfermedad.

La intervención educativa tuvo eficacia para elevar significativamente el nivel general promedio de conocimiento en la muestra estudiada, recomendamos continuar realizando estudios de intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en la población para contribuir a elevar el nivel de conocimiento de esta enfermedad con alta incidencia en la población mundial.

Palabras clave: TUBERCULOSIS PULMONAR; PROMOCIÓN DE LA SALUD;  
CONOCIMIENTOS, POBLACIÓN

## ÍNDICE

**RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN** 1

**OBJETIVOS** 5

**CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.** 6

**CAPÍTULO II: METODOLOGIA. MATERIALES Y MÉTODO.** 25

**CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN** 35

**CONCLUSIONES** 41

**RECOMENDACIONES** 42

**BIBLIOGRAFÍA** 43

**ANEXOS** 47

## 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) <sup>(1-3)</sup> .

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). <sup>(4)</sup>

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 SIDA y la malaria, son las tres enfermedades infecciosas con mayor mortalidad a nivel mundial.<sup>(5)</sup>

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.<sup>(6)</sup>

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 dejasen 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.<sup>(7)</sup>

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. <sup>(8)</sup> A partir del 1995, comenzó a descender paulatinamente hasta alcanzar en el 2006 una cifra de 4,1 , aún 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)

Durante el año 2007 la provincia de Ciego de Ávila presentó 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. Teniendo en cuenta esta problemática y haciendo un análisis de las posibles causas que la ocasionan planteamos como **pregunta investigativa:** ¿ Cual es el nivel de conocimiento en la población del consultorio 12 del Policlínica Belkis Sotomayor Álvarez de Ciego de Ávila?

**Justificación del estudio:** La Tuberculosis Pulmonar, es considerada en la actualidad una enfermedad emergente 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.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto y conociendo que en el área de salud Belkis Sotomayor existe una alta incidencia de la enfermedad y de personas con riesgo de contraerla decidimos realizar una intervención educativa a la población pertenecientes a este policlínico, en especial del consultorio N° 12 con el objetivo de elevar el nivel de conocimiento sobre esta enfermedad.

**Hipótesis de la investigación:** Si se realiza un programa de intervención educativa con la población del Consultorio 12 perteneciente al Policlínico Belkis Sotomayor, de la ciudad de Ciego de Ávila, se alcanzará un incremento significativo sobre el conocimiento de los aspectos relacionados con la tuberculosis pulmonar y se logrará un mejor control de la enfermedad.

**Novedad científica:** Consiste en la propuesta de un Programa de intervención educativa que contenga temas encaminados a elevar los niveles de conocimiento sobre la Tuberculosis Pulmonar en la población del consultorio 12 del Policlínico Belkis Sotomayor Alvarez de Ciego de Ávila. El programa tendrá un fundamento psicológico y pedagógico que permitirá la asimilación correcta por parte de los que lo reciben de las temáticas actualizadas que tributarán en un mejoramiento de la calidad de vida y en la prevención social de esta enfermedad. A través del programa se desarrollarán valores éticos y cívicos en estos pacientes que a su vez podrán multiplicarlos en su propio entorno social y familiar.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Evaluar la eficacia de una intervención educativa diseñada para elevar el nivel de conocimiento sobre Tuberculosis Pulmonar en una muestra poblacional del consultorio no 12 de la policlínica Belkis Sotomayor en el periodo comprendido Enero 2008 a Enero2009.

### **Objetivos específicos:**

1. Evaluar la eficacia de la intervención educativa para elevar significativamente el conocimiento de la población estudiada en relación con las siguientes variables.

- Grupos de riesgo de TB.
- Forma de recolección de la muestra de esputo
- Signos y síntomas sospechosos de TB.
- Vías de transmisión

2. Evaluar la eficacia de la intervención educativa para elevar el conocimiento general de la población después de aplicada la misma.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

---

### 1.1.- Antecedentes históricos.

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 a.c. 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. <sup>(6, 11,12)</sup>

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. <sup>(13)</sup>

La tuberculosis constituye la enfermedad infecciosa que más vidas cobra, 3.000.000 de personas al año en todo el orbe, más que las muertes causadas por el SIDA y la malaria juntos. Sólo en 1995 murieron por tuberculosis más personas que en ningún otro momento de la historia, cerca de 1.000.000 más que a principios de siglo, durante los años en que estaba en su apogeo la epidemia. Se considera que es la enfermedad que mata mayor número de jóvenes y adultos y constituye la principal causa de defunción en infectados por VIH. A pesar de todo, en el mundo sólo se atiende adecuadamente al 10 por ciento de los enfermos.

Aunque es una enfermedad endémica en todo el mundo, el nivel de afectación de los diversos países es extremadamente diferente. Las curvas que pueden expresar gráficamente los índices epidemiológicos fundamentales se van elevando desde tasas bajas, para los países industrializados y desarrollados, hasta los lugares donde alcanzan los más altos niveles, es decir, en los países subdesarrollados.

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.<sup>(9)</sup>

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 Belkis Sotomayor, en el año 2005 se presentaron 2 casos, en el 2006 no hubo ninguna incidencia, en el 2007 se presento 1 caso nuevo y en el 2008 se presentaron como incidencia 2 casos nuevos. (14)

## **1.2.- Generalidades.**

La tuberculosis pulmonar comienza en la mayoría de los casos , de forma insidiosa y poco alarmante, por lo que pueden pasar varios meses hasta que se llegue al diagnóstico, la TB puede presentar cualquier síntoma o signo en cualquier parte del organismo. Los síntomas más frecuentes de esta afección son la tos y la expectoración hemoptoica prolongada durante más de 2-3 semanas. Independientemente a la afección pulmonar la manifestación extrapulmonar más frecuente es la pleural.

Durante la primoinfección el 95% de los pacientes permanecen asintomático (o con síntomas mínimos que recuerdan un episodio viral) y solamente un 5% desarrolla la enfermedad aparente. Lo normal en estos sujetos es que se produzca una conversión tuberculínica. Habitualmente este proceso se producía en la infancia, sin embargo, este proceso puede tener lugar en cualquier momento de la

vida y se inicia con la inhalación de las partículas cargadas de bacilos por parte de una persona no expuesta previamente. <sup>(15)</sup>

Al enfermo toser o hablar expulsa pequeñas gotas de saliva de diferentes tamaños que contienen bacilos tuberculosos, las pequeñas se conocen como gotas de Flugel, al perder parte de su contenido en agua, se forman unas partículas sólidas llamadas núcleos de Wells de 1-5 u, que contienen aproximadamente tres bacilos/ partículas que son las realmente infecciosas. Los mecanismos de defensa de las vías aéreas superiores (tos, sistema mucociliar) evitan la llegada de las partículas superiores a 5 mg al parénquima pulmonar de una forma inespecífica, se considera que deben llegar al menos 10-200 para que tenga lugar la infección. La zona de llegada preferente es, la zona mejor ventilada del pulmón y corresponde a la región subpleural del lóbulo inferior.

En este momento se produce una respuesta exudativa o inespecífica o una pequeña área de neumonía constituida por tubérculos o granulomas características de la tuberculosis con una zona central de necrosis caseosa rodeada de una masa de células epiteloideas gigantes mononucleares, células gigantes de Lanhens y rodeado de una corona de linfocitos. A este granuloma se le denomina Foliculo de Kaester y en su centro pueden hallarse bacilos.

### **Etiopatogenia**

La TB está producida por uno de los 4 microorganismos que integran el *Complejo Mycobacterium tuberculosis* y que son:

1. *M. tuberculosis* propiamente dicho, que produce más del 98% de la TB que nos encontramos en la clínica.
2. *M. bovis*, patógeno frecuente en humanos a principios de siglo y que prácticamente ha desaparecido desde que se pasteuriza la leche de vaca.
3. *M. Africanum*, muy parecido al primero y que como su propio nombre indica se encuentra con mayor frecuencia en el continente africano.
4. *M. microti*, que fundamentalmente produce enfermedad en roedores. (11)

A la familia de las micobacterias pertenecen, además de los cuatro

microorganismos expuestos, otros más de 100 gérmenes, con escasa capacidad patógena y que principalmente se encuentran en el medio ambiente, pero que pueden ser productores de enfermedad, sobre todo en enfermos severamente inmunodeprimidos. Aunque este grupo de patógenos ha recibido muchos nombres (atípicas, no humanas, distintas de *M. Tuberculosis*, etc.), quizás el nombre más adecuado sea el de micobacterias ambientales (2)

El *M. tuberculosis*, también denominado bacilo de Koch, es un microorganismo con forma de bastón curvado (bacilo), que se comporta como aerobio estricto. Su crecimiento está subordinado a la presencia de oxígeno y al valor del Ph circundante. Su multiplicación es muy lenta, oscilando entre las 14 y 24 horas. Esta lenta capacidad de división, sesenta veces inferior a la de un estafilococo, es el origen de una clínica de muy lenta instauración.

Cuando *M. tuberculosis* no encuentra una situación favorable, entra en un estado latente, retrasando su multiplicación desde varios días hasta muchos años. Durante estos períodos los portadores pueden encontrarse asintomáticos. El reservorio de *M. tuberculosis* es el hombre, bien el sano infectado o el enfermo. En casos excepcionales, pueden existir algunos animales que actúen como reservorio.

## **Epidemiología**

La tuberculosis es una enfermedad contagiosa. La infección se adquiere habitualmente por vía aerógena por inhalación de partículas contaminadas, especialmente mediante las gotitas de *Flügge* que son proyectadas al toser. Por tanto, el contagio se realiza de persona a persona y por inhalación de polvo desecado del esputo tuberculoso, y es más frecuente en ambientes mal ventilados y en personas que conviven con pacientes tuberculosos. El reservorio lo constituyen las personas enfermas, a veces sintomáticas, pero muchas veces asintomáticas o apenas sintomáticas. Se calcula que cada persona tuberculosa contagia a 2-3 personas al año, pudiendo llegar hasta 10. Un paciente

tuberculoso, si evoluciona hacia la curación, suele permanecer contagioso unos 2 años; si no se cura es contagioso durante toda la vida. Con tratamiento, la tuberculosis se cura actualmente y deja de ser contagiosa aproximadamente en unas 4-6 semanas (el 100% a los 3 meses de tratamiento). La infección pulmonar adquirida por ingesta de leche contaminada por *Mycobacterium tuberculosis bovis* es muy rara en la actualidad y no alcanza el 1%.

Pero no todas las personas infectadas desarrollan la enfermedad. El riesgo de desarrollar la enfermedad por parte de una persona infectada viene dado por las condiciones higiénico-ambientales, por la estrechez y persistencia del contacto (cantidad de bacilos inhalados), por la edad (más frecuente en edades tempranas y avanzadas), y por la existencia de enfermedades de bases que puedan deprimir la inmunidad. Son enfermedades de riesgo: diabetes mellitus, uremia, enfermedades infecciosas crónicas, sarampión, etilismo, gastrectomía, SIDA, drogadicción y tratamientos con corticoides o inmunosupresores.

Se calcula que desarrollan la enfermedad un 10% de las personas infectadas. Los factores que mejoran este porcentaje de infectados que desarrollan la enfermedad son: mejoras en las condiciones de vida (nutrición, higiene, vivienda); vacunación de la población con BCG (protege alrededor del 80% de la población vacunada), y uso de tuberculostáticos en personas contagiadas.

En función de los conceptos de exposición, infección y enfermedad, la *American Thoracic Society* (ATS) clasificó la tuberculosis en cuatro grupos o categorías que recogen la siguiente tabla.

Tabla. Clasificación de la tuberculosis según la ATS (1974).

Categoría	Exposición	Infección	Enfermedad
0	-	-	-
I	+	-	-
II	+	+	-
III	+	+	+

Inmunidad y alergia en la tuberculosis. Prueba de la tuberculina

**Inmunidad:** es el estado de resistencia que presenta un individuo ante una infección por un agente específico. Suele aparecer a los 15 días y evita el paso de infección a enfermedad. Existen dos tipos de inmunidad: natural y adquirida a partir de vacunación, por haber pasado la infección, por contacto transplacentario, o por la administración de suero o extractos celulares inmunes.

La tuberculosis es un enfermedad que desarrolla inmunidad, produciéndose los siguientesw fenómenos en relación a ésta: a) penetración del bacilo tuberculoso y anidamiento del mismo en los alvéolos; b) reacción de defensa de los polimorfonucleares, que es de tipo inespecífico; c) reconocimiento por parte de los linfocitos T con producción de linfoquinas; d) activación de los macrófagos por parte de estas linfoquinas; e) formación de fagosomas; f) unión de fagosomas-lisosomas, y g) digestión del bacilo. Se trata, pues, de una reacción de inmunidad inducida por células (linfocitos T) o tipo IV de Gell y Coombs. La inmunidad de tipo humoral mediada por anticuerpos tiene poca importancia en la tuberculosis.

Alergia: va ligada a la reacción de hipersensibilidad retardada o de tipo celular. Aparece entre las 2-8 semanas. La alergia tuberculosa es una reacción de tipo local ante la inyección de proteínas micobacterianas, produciendo una induración debida a una infiltración de linfocitos y monocitos. En función de la capacidad de respuesta alérgica a las proteínas tuberculosas, podemos clasificar a las personas en tres grupos: 1) reactivos; 2) intermedios, y 3) anérgicos.

Tuberculina: es una prueba cutánea para medir el estado de alergia a la tuberculosis. La primera tuberculina fue obtenida por el propio Koch a partir de filtrados de cultivos de BK en glicerol. Después, Seibert obtuvo el llamado PPD (derivado proteico purificado) en ácido tricloroacético, y después el PPD-S en sulfato de magnesio. Se trata de un polvo blanco, soluble en agua, con un PM de 10.000-20.000 debida y formado por poliscáridos y ácidos nucleicos procedentes del BK. Actualmente, se usan 2 UT de PPD-S con 0,1 ml en intradermoreacción de Mantoux, cuya lectura debe realizarse a las 48-72 horas, midiendo el halo de induración: > 10 mm de diámetro es positiva (específica de infección tuberculosa); entre 5-9 mm, es una reacción intermedia (posible infección tuberculosa, vacunación u otras micobacterias), y < a 5 mm es negativa (no infección).

### **Anatomía patológica**

La lesión hística de la tuberculosis tiene varios componentes, que se suelen mezclar con frecuencia, predominando uno u otro en función del estado inumnoalérgico del paciente y del tiempo de evolución. Las lesiones que podemos encontrar son:

- 1- Proliferación celular: componente inflamatorio reactivo alrededor del foco infeccioso de bacilos de Koch (BK), englobándolo a manera de un pequeño tumor de 1 mm de diámetro (*granuloma tuberculoso*) y compuesto por macrófagos o histiocitos modificados (*células epitelioides*), capas de linfocitos y algunas células gigantes de *Langhans*. Esta lesión proliferativa tiene tendencia a producir necrosis de la parte central, que recibe el nombre *caseosis* por el aspecto blanquecino que recuerda al queso.
- 2- Exudación: lesión con gran producción de exudado líquido inflamatorio y poca reacción celular. También tiene tendencia a la *caseosis difusa*.
- 3- Cavernización: se trata de formación de cavidades (*cavernas*) secundarias a los focos de caseosis cuando se vacían. Estas cavidades tienen una gruesa pared donde crecen los bacilos de KOCH.
- 4- Fibrosis: son formaciones involutivas y residuales de las anteriores lesiones. La fibrosis es una forma de curar la tuberculosis, pudiendo ser

únicamente una lesión residual o también coexistir con formas de tuberculosis activa.

## **Patogenia**

**1- Primo-infección tuberculosa** (típica de los niños): en la tuberculosis pulmonar el primer contacto con el BK se realiza siempre por vía aérea mediante la inhalación de partículas aéreas contaminadas con bacilos procedentes de otros pacientes. La inhalación de estas partículas contaminadas posibilitan que los bacilos pueden penetrar hasta los alvéolos, anidando especialmente en las zonas subpleurales, preferentemente de los vértices.

**2- Tuberculosis de re-infección** (típica de los adultos): la tuberculosis del adulto puede hacerse de dos maneras:

**SECUNDARIA:** es una reactivación a partir de focos endógenos previos inactivos, generalmente silentes (complejo primario, focos apicales, adenopatías, tuberculomas, etc.). Esto suele ocurrir cuando existen procesos intercurrentes que deprimen los mecanismos de defensa del organismo.

**PRIMARIA:** se trata de un nuevo contagio externo por vía aérea que se desarrolla de manera similar a la primoinfección.

A partir de un foco infeccioso inicial, tanto en la primoinfección tuberculosa como en la tuberculosis de re-infección, puede producirse una diseminación por contigüidad, por vía broncógena, hemátogena y linfática. La diseminación puede afectar a otras zonas del pulmón, al pulmón contralateral, a la pleura y a otros órganos y estructuras extrapulmonares.

## **Clínica**

La clínica de la tuberculosis puede variar de intensidad desde cuadros donde es muy llamativa hasta otros en los que apenas es evidente, pudiendo pasar en muchas ocasiones incluso inadvertida. La sintomatología la podemos resumir como sigue:

## **Síntomas tóxicos**

- Fiebre, variable de intensidad, de presentación y de evolución
- Anorexia
- Astenia
- Pérdida de peso
- Alteraciones digestivas: epigastralgias, pirosis, sensación de plenitud, etc.

## **Síntomas funcionales**

- Tos, que puede ser seca o productiva
- Expectoración, que puede ser escasa o abundante, de color blanquecino y aspecto purulento. En algunos pacientes la expectoración puede ser interna, no visible y pasar desapercibida debido a que los pacientes degluten el esputo: se ha dicho que *el estómago es la escupidera del tuberculoso*.
- Hemoptisis, que puede oscilar desde un esputo ligeramente teñido de rojo hasta la sangre pura (*hemoptisis franca*)
- Dolor torácico, que puede deberse a la tos o a pleuritis asociada
- Disnea que se presenta especialmente en las formas graves, y puede oscilar desde disnea de grandes esfuerzos hasta la disnea de reposo.

## **Exploración complementaria**

a) Radiología: Es la prueba más utilizada por su sencillez y por su rentabilidad diagnóstica. Las lesiones que puede producir las tuberculosis son las siguientes:

- Micronódulos de 1-2 mm de diámetro, como los nódulos de *Simón* y la tuberculosis miliar.
- Nódulos grandes de 0.5-1 cm de diámetro, como en el complejo primario, o de varios cm de diámetro, como en el tuberculosa.
- Imagen de condensación, como en la neumonía y en la epituberculosis.
- Lesiones infiltrativas y fibróticas, muy densas e irregulares, como en el infiltrado precoz, pleuritis, y fibrotorax.

- Lesiones fibrocaseosas, formadas por fibrosis + infiltración + posibles cavernas.
- Derrame pleural, como en la pleuritis.

b) Pruebas bacteriológicas: Se utilizan tanto la baciloscopia como el cultivo en medio de Löwestein de muestras de cualquiera de los lugares citados en el apartado etiología.

c) Pruebas de laboratorio: son inespecíficas. Se puede encontrar leucocitosis y, a veces, leucopenia con linfopenia, VSG elevada y aumento de las globulinas alfa.

d) Otras pruebas: se puede realizar un fondo de ojo que puede mostrar los granulomas caseificantes a nivel coroideo, y biopsias hepática y punción-aspirado medular donde también pueden verse éstos granulomas.

### **FORMAS ANATOMO-CLINICAS**

La tuberculosis se puede presentar inicialmente de muchas maneras, y en su evolución pueden darse mezclas de diversos tipos de lesiones y diversas formas de presentación clínica. Habitualmente suele haber cierta correlación entre el tipo de lesión predominante, la imagen radiológica y la presentación clínica. Por ello, hablamos de formas anatomo-clínicas, de las que las principales quedan recogidas en la siguiente tabla.

Tabla 2. Formas anatomo-clínicas de la tuberculosis.

PRIMOINFECCION TUBERCULOSA	1-Complejo primario o complejo de Ghon 2- Tuberculosis bronquial 3- Epituberculosis de Aliasberg-Neuland 4- Diseminación hematógica primaria Nódulos de Simon Tuberculosis miliar primaria 5- Pleuritis tuberculosa primaria 6-Primoinfección del adulto
TUBERCULOSIS HEMATOGENA	Tuberculosis miliar del adulto
TUBERCULOSIS DE REINFECCION	1- Formas nodulares apicales 2- Formas infiltrativo-caseosas Infiltrado tuberculoso precoz Tuberculosis inflamatoria benigna Neumonía y bronconeumonía tuberculosas

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>3- Tuberculoma</li><li>4- Tuberculosis fibrocásea</li><li>5- Formas involutivas<ul style="list-style-type: none"><li>Fibrosis tuberculosa difusa</li><li>Fibrosis tuberculosa densa</li><li>Fibrosis úlcero-fibrosa</li><li>Fibrotórax</li></ul></li><li>6- Tuberculosis bronquial del adulto</li><li>7- Tuberculosis pleural del adulto<ul style="list-style-type: none"><li>Pleuritis seca</li><li>Pleuritis serofibrinosa</li><li>Pleuritis hemorrágica</li><li>Pleuritis supurada (empiema tuberculoso)</li><li>Pleuritis callosa (paquipleuritis tuberculosa)</li></ul></li></ul> |
|--|--|

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 aerógena. 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.

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. 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. <sup>(16,17)</sup>

### **1.3.- Síntomas y formas de diagnosticar la enfermedad.**

La fase primaria de la enfermedad normalmente no causa síntomas. Cuando los síntomas de tuberculosis pulmonar ocurren, pueden abarcar:

- Tos (algunas veces produciendo flema)
- Expectoración con sangre
- Sudoración excesiva, especialmente en la noche
- Fatiga
- Fiebre
- Pérdida involuntaria de peso

Otros síntomas que pueden ocurrir con esta enfermedad:

- Dificultad respiratoria
- Dolor torácico
- Sibilancias

El examen puede mostrar:

- Dedos hipocráticos en manos y pies (en personas con enfermedad avanzada)
- Agrandamiento o sensibilidad de los ganglios linfáticos en el cuello u otras áreas
- Líquido alrededor del pulmón
- Ruidos respiratorios inusuales (crepitaciones)

Los exámenes pueden abarcar:

- [Biopsia](#) del tejido afectado (poco común)
- [Broncoscopia](#)
- [Tomografía computarizada del tórax](#)
- [Radiografía de tórax](#)
- Prueba de sangre con interferón gamma, como la prueba QFT-Gold para comprobar la infección de tuberculosis
- Examen y [cultivos](#) del esputo
- [Toracocentesis](#)
- [Prueba cutánea con tuberculina](#)

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.

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.

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. 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*. (18)

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 no

sensibiliza a los no infectados, por muchas veces que se repita. Sin embargo, un infectado tendrá la prueba positiva toda su vida, salvo en ancianos infectados en su juventud. Por lo que carece de sentido repetirla en sujetos que ya se sabe que la tienen positiva. Existe la posibilidad de falsos negativos.

La historia de la tuberculosis pulmonar cambia dramáticamente después de la introducción de los agentes antimicrobianos. Pero la prevención en el paciente sano es fundamental para evitar la propagación de la enfermedad que se logra con la vacunación con BCG la cual puede evitar las formas graves de la enfermedad en los niños con una efectividad de inmunización de un 80%, el control de foco en los lugares donde se encuentren casos nuevos y la aplicación de quimioprofilaxis secundaria en casos necesarios.

#### **1.4.- Tratamientos más frecuentes.**

El tratamiento de la enfermedad es fundamental para su control dado que con él se rompe la cadena de transmisión cuando es correcto y con seguimiento estricto en la atención primaria de salud. El tratamiento efectivo de la tuberculosis se basa en la aplicación sistemática de la terapia combinada y en el seguimiento de los resultados de este tratamiento. Dos hechos biológicos explican el por qué la terapia combinada es más efectiva en el tratamiento de la tuberculosis 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. <sup>(19)</sup>

Los llamados fármacos de primera línea para el tratamiento de la tuberculosis son: Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida, Etambutol y Estreptomina. Se les denomina así, porque son los más eficaces, mejor tolerados, con menor número de reacciones adversas o efectos secundarios, además por facilitar la adherencia y mejorar la tolerancia. Los fármacos de segunda línea como la cicloserina, etionamida, ciprofloxacino se usan en los casos de tuberculosis resistentes o cuando los de primera línea producen efectos secundarios. (20)

Cuando las personas no toman sus medicamentos para la tuberculosis como se les recomienda, la infección se vuelve mucho más difícil de tratar. Las bacterias de la tuberculosis pueden volverse resistentes al tratamiento y, algunas veces, los fármacos ya no ayudan a tratar la infección.

Cuando exista una preocupación de que un paciente puede no tomarse todo el medicamento de acuerdo con las instrucciones, es posible que un médico tenga que vigilarlo para que tome los medicamentos recetados. Esto se denomina terapia observada directamente. En este caso, los fármacos se pueden administrar 2 ó 3 veces por semana, como lo recete el médico.

Entre las complicaciones más frecuentes la tuberculosis pulmonar está la posibilidad del daño permanente a los pulmones si no se trata oportunamente. Los medicamentos usados para tratar la tuberculosis pueden causar efectos secundarios, incluyendo problemas hepáticos. Otros efectos secundarios abarcan:

- Cambios en la visión
- Lágrimas y orina de color anaranjado o pardo
- Salpullido

Se puede hacer un examen de la visión antes del tratamiento, de manera que el médico pueda vigilar cualquier tipo de cambios en la salud de sus ojos con el tiempo.

La tuberculosis es una enfermedad que se puede prevenir, incluso en aquellos que han estado expuestos a una persona infectada. La prueba cutánea (PPD) para tuberculosis se emplea en las poblaciones de alto riesgo o en personas que pueden haber estado expuestas a esta enfermedad, como los trabajadores de la salud.

Una prueba cutánea positiva indica exposición a la tuberculosis y una infección inactiva. Discuta la terapia preventiva con su médico. A las personas que han estado expuestas a la tuberculosis se les deben hacer pruebas cutáneas

inmediatamente y realizarles un examen de control en una fecha posterior, si el primer examen es negativo.

El tratamiento oportuno es sumamente importante para controlar la propagación de la tuberculosis a partir de aquellos que tengan la enfermedad de tuberculosis activa hacia aquellos que nunca han estado infectados con esta enfermedad.

Algunos países con una alta incidencia de tuberculosis les aplican una vacuna a las personas (llamada vacuna BCG) para prevenir la tuberculosis.

## CAPÍTULO II

### MATERIALES Y MÉTODO

---

#### Ética y bioética

Los encuestados seleccionados tuvieron oportunidad de informarse sobre el objetivo de nuestra intervención y la inocuidad de la misma, que su participación sería voluntaria y una vez incorporados a esta tendría la posibilidad de abandonarlo si así lo decidieran. Su disposición a colaborar en el estudio se plasmó en un modelo de consentimiento informado, debidamente firmado por ellos y la investigadora, quien dio fe del respeto absoluto a la confidencialidad de sus identidades e información (Anexo 2)

El programa educativo (Anexo 3) se fundamentó en principios pedagógicos y psicológicos, categorías y leyes del materialismo dialéctico e histórico aplicado al estudio de una parte de la realidad social y de una problemática real que nos afecta. Sustentando además en la formación de valores partiendo de que la personalidad humana tiene como función principal la regulación de la actuación. Ese potencial regulador de la personalidad se expresa a través de los sistemas motivacional-afectivo (mediante el cual se ejerce la regulación inductora) y cognitivo-instrumental (mediante el cual se ejerce la regulación ejecutora). Los valores en el plano subjetivo se ubican en la esfera motivacional-afectiva, en la base de la motivación, al manifestarse como motivos en el sentido más general, y por ende orientan la actuación del hombre como una necesidad interna, o sea, son motivos que orientan la actuación del sujeto sobre la base de sus puntos de vista y sus creencias, hacia la consecución de objetivos que satisfacen sus necesidades.

Los valores por tanto, no se insertan en la personalidad, por el contrario se educan, se modelan, se forman a través de la actividad hasta llegar a convertirse en convicciones. De ahí por ejemplo, la importancia que tiene formar valores morales, lo cual implica que sus portadores manifestarán una conducta moral acorde con el sistema de valores que posean.

Se estructuró en **6 temáticas** con sus sesiones planificadas. Se partió de un diagnóstico inicial, se aplicaron técnicas de dinámicas grupales, conversatorios,

talleres y se concluyó con un diagnóstico final para evaluar la eficacia del programa implementado.

La información fue procesada en una microcomputadora. La revisión y validación de los datos se realizó a través de un paquete de datos estadísticos SPSS, como medida de resumen de la información se utilizaron las distribuciones de frecuencia porcentaje y por ciento. Los resultados se presentaron en tablas, los que se analizaron para emitir las conclusiones en correspondencia con los objetivos propuestos en la investigación.

Se redactó el informe final teniendo en cuenta los aspectos metodológicos establecidos por el Departamento de Investigación de la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

### **Diseño investigativo**

Se realizó un estudio pre -experimental (antes-después) de tipo intervención educativa con la población perteneciente al consultorio # 12, de la Policlínica “Belkis Sotomayor”, en el período de Enero 2008 a Enero 2009.

### **Universo y muestra**

El universo de estudio estuvo constituido por la totalidad de personas atendida consultorio # 12 de la Policlínica “Belkis Sotomayor” de Ciego de Ávila en edades superiores a los 16 años e inferiores a los 60 años (**N=667**). Sobre este universo se aplicaron criterios de inclusión y exclusión. Sobre la población que quedó se calculó un tamaño opinático de muestra de aproximadamente un 30% buscando inferenciabilidad quedándonos con una muestra de 200 personas(**n=200**).

### **Criterios de inclusión:**

- Pertenecer al consultorio # 12 de la policlínica Belkis Sotomayor.
- Tener nivel de escolaridad aprobada superior al duodécimo grado.

- Estar apto físico y mentalmente para comprender los conceptos manejados en la intervención y las encuestas.

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión
- Pacientes, que por alguna razón abandonaron el estudio.

#### **Variables de estudio**

##### **Variable independiente**

**Programa de intervención educativa:** Sistema de actividades educativas que se realiza después de detectar una problemática en la cual se planifican acciones, encuentros con los diagnosticados y se ofrecen conferencias, talleres, seminarios y actividades prácticas sobre tópicos centrales del tema para lograr elevar el nivel de conocimientos a través de métodos y técnicas de participación, se imparte conjugando los componentes teóricos y práctico.

**Variable dependiente: Niveles de conocimiento sobre la Tuberculosis Pulmonar en relación con:**

**-Grupos de riesgo.**

**-Requisitos para recolección de muestra.**

**-Conocimiento sobre signos y síntomas.**

**- Vías de transmisión de la Tuberculosis Pulmonar.**

##### **Operacionalización de las variables.**

- Nivel de conocimientos sobre grupos de riesgo de Tuberculosis Pulmonar.  
Variable cualitativa , politomica operacionalizada como :

**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

El nivel de **conocimiento general** se evaluó de la siguiente manera, otorgándosele a cada respuesta correcta un valor de 5 puntos.

- **Alto:** 85-100puntos.
- **Medio:** 60- 84
- **Bajo:** 59 o menos.

**Realización del estudio:** se realizó en tres momentos.

### **1.- Etapa de diagnóstico**

Se realizó una encuesta (ANEXO2) que fue aplicada por el personal médico capacitado para este trabajo y confeccionada por la autora Lic. Marlene Dorta Treto que cumplió con los objetivos propuestos por la investigación y para la que se determinaron los siguientes parámetros:

- Seleccionar al personal capacitado para aplicarla

- Usar un lugar adecuado
- Explicar de forma clara y coherente el objetivo de la misma
- Entregar de forma impresa la encuesta para responder
- Ofrecer el tiempo adecuado para la realización de la encuesta.

## **2.- Etapa de intervención**

En este momento se aplica el Programa de Intervención Educativa que se diseñó una vez realizada una detallada revisión bibliográfica sobre la temática, se analizaron aspectos relacionados con la conducta y las manifestaciones de la población, así como la evidente necesidad de elevar los conocimientos que sobre la Tuberculosis Pulmonar se tiene, las vías para prevenirlo, los modos de diagnosticarlo según la manifestación de los síntomas y finalmente los tratamientos que más se usan.

El programa tuvo una duración de ocho sesiones realizadas semanalmente con un tiempo de dos horas cada una. Se trabajó con la muestra seleccionada dividida en tres grupos. Los temas se impartieron siguiendo las formas organizativas de: Conferencias, Dinámicas de grupo, debates, talleres y Videos debates. Se emplearon además técnicas participativas y se implementaron acciones para el aprendizaje cooperativo.

### **Sistema de conocimientos**

**Tema 1:** Presentación del programa.

**Tema 2:** Introducción. Concepto y epidemiología de la tuberculosis Pulmonar.

**Tema3:** Identificación y prevención de la enfermedad.

**Tema4:** Tratamientos y seguimiento.

**Tema 5:** Intercambio general. Conversatorio sobre responsabilidad y otros valores.

**Tema 6:** Cierre del programa y evaluación del mismo.

Las actividades fueron dinámicas, se les dio participación a todos al crearse un clima de respeto y cooperación que les permitió expresarse de forma desinhibida ante el grupo. Se elevó la motivación ante la tarea de aprender detalles y generalidades de esta enfermedad.

La comunicación fue efectiva, los participantes no se comportaron solo como agentes receptores pasivos, por el contrario tuvieron un papel protagónico en los debates realizados. Se constató que el receptor (participantes en la investigación) interpretó el mensaje en el sentido que pretendía el emisor (profesor que impartió las sesiones). Se tuvo en cuenta como elemento de importancia que precisamente la comunicación es un proceso, un intercambio regulado y que siempre existe una intención por parte de los interlocutores. Este proceso de intercambio, complejo y multifacético, regulado e intencional es concebido por los autores marxistas como compuesto de tres elementos fundamentales:

- La comunicación como función informativa, enfatizándose la cuestión del intercambio de información.
- La comunicación como proceso de regulación de la conducta, enfatizándose los elementos interactivos y de influencia mutua entre los actores.
- La comunicación como proceso de percepción interpersonal, enfatizándose los factores afectivos de la misma.

Se insistió en el uso correcto de la lengua materna, el respeto a sus iguales, la honestidad, se elevaron valores importantes como la responsabilidad y el buen comportamiento.

### **3.- Etapa de evaluación**

Terminada la etapa de intervención se pasó a la tercera y última etapa de nuestro trabajo, la etapa evaluativa en la cual se les aplicó nuevamente el cuestionario para comprobar el nivel de conocimientos alcanzados.

### **Técnicas y Procedimientos**

#### **1.-) Obtención de la Información.**

Se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica sobre el tema con el propósito de establecer comparaciones entre nuestros resultados y el de otras investigaciones. Para recoger los datos relativos al conocimiento que tienen sobre la tuberculosis

pulmonar, se aplicó un cuestionario elaborado por el autor a tal efecto (Anexo 2) con un lenguaje claro y comprensible, en un ambiente adecuado con privacidad. El cuestionario permitió obtener la información necesaria y respondió al objetivo propuesto.

La información obtenida se procesó usando el paquete estadístico SPSS para hacer el análisis de frecuencia acumulada se empleó el porcentaje como medida resumen de la investigación antes y después de la intervención. Se describió y comentó cada resultado acorde con la literatura o experiencia acumulada en el transcurso de la investigación.

### **Métodos, técnicas y procedimientos.**

#### **Del nivel teórico del conocimiento:**

- *Histórico – lógico:* Se empleó para determinar las tendencias históricas y los antecedentes del surgimiento y el estudio de la tuberculosis pulmonar como enfermedad..
- *Análisis – síntesis:* Fue utilizado para el análisis de la bibliografía sobre las generalidades y aspectos significativos de la tuberculosis pulmonar.
- *Inducción – deducción:* para concretar los fundamentos teóricos del programa de intervención educativa propuesto.
- *Sistémico – estructural – funcional:* Este método permitió modelar el modo de organización e interacción entre los componentes que integran el programa de intervención educativa.

#### **De nivel empírico del conocimiento:**

- *La observación:* para profundizar y detectar las manifestaciones del problema, en el comportamiento de los sujetos en diversas interacciones con el investigador.
- *La encuesta:* se utilizó como técnica para la obtención de información

#### **Hipótesis estadística:**

**H<sub>0</sub>** (hipótesis nula): El instrumento interventor no modificará el conocimiento de la población participante sobre las variables de investigación en la evaluación realizada después de la intervención comparada con la realizada antes de esta.

**H<sub>1</sub>** (hipótesis alternativa): El instrumento interventor modificará significativamente el conocimiento de la población participante sobre las variables de investigación en la evaluación realizada después de la intervención comparada con la realizada antes de esta.

**Prueba de hipótesis:**

Se acepta **H<sub>0</sub>** si  $\chi^2$  calculada es menor o igual que  $\chi^2$  tabulada y la probabilidad marginal (**p**) es mayor o igual a 0.05

Se acepta **H<sub>1</sub>** si  $\chi^2$  calculada es mayor que  $\chi^2$  tabulada y la probabilidad marginal (**p**) es menor que 0.05.

El estadígrafo utilizado es:

Proporción de cambios:  $\chi^2 = \frac{(A-D-1)^2}{A+D}$

A+D

Región crítica:  $(\chi^2_{0.95})^1 = 3.84$

Los resultados fueron procesados mediante el método estadístico no paramétrico “dócima de Mc. Nemar” para evaluar la significación del cambio de calificaciones luego de la intervención e inferir la efectividad de la misma en razón de modificar el conocimiento previo, logrando cambios no atribuibles al azar.

Para aplicar el procesamiento se hizo necesario construir una tabla de contingencia de dos por dos para cada uno de los aspectos a evaluar, a los que se le asignaron variables de la forma siguiente:

<u>Antes</u>		<u>Aprobados</u>	<u>Desaprobados</u>
	<u>Desaprobados</u>	<u>A</u>	<u>B</u>
	<u>Aprobados</u>	<u>C</u>	<u>D</u>
<u>Después</u>			

Aprobados y  
desaprobados antes y  
después de la  
intervención educativa  
con carácter

participativo:

A= Desaprobados que después de la intervención aprobaron.

B= Desaprobados que después de la intervención se mantienen desaprobados.

C= Aprobados que después de la intervención siguen aprobados.

D= aprobados que después de la intervención desaprobaron.

La prueba de Mc Nemar fue calculada utilizando el programa Statistica, versión 6 (50), para lo que se utilizó un ordenador personal Dell Dimension 3000, Pentium 4, con el sistema operativo Windows XP, SP3.

### CAPÍTULO III

#### RESULTADOS Y DISCUSION

**Título: Programa de intervención educativa sobre Tuberculosis Pulmonar en pacientes del Consultorio 12 del Policlínico Belkis Sotomayor Alvarez de Ciego de Ávila.**

Tabla 1: 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	56	28	112	56
Medio	68	38	66	33
Bajo	76	34	22	11
Total	200	100	200	100

**Fuente:** Encuesta

**Mc Nemar:**  $X^2= 10,07$

$P= 0,0001.$

Cuando se examina nivel de conocimiento sobre los grupos de riesgos antes y después de la intervención educativa, datos recogidos en la tabla 1, se mostró que al comienzo del estudio la mayor parte de la muestra poseía un conocimiento medio con un 38%, una vez concluido el mismo el 56% 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 intervención se logró revertir los conocimientos sobre los grupos de riesgo que tenían los pacientes encuestados.

Como  $p < 0,05$  a la vez muy próximo a la 0 entonces es altamente significativo lo que obliga a rechazar  $H_0$  y aceptamos  $H_1$ , por tanto el conocimiento de riesgo de grupo es eficaz.

Tabla 2: 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	—	—	140	70
Medio	125	62.5	40	20
Bajo	75	37.5	20	10
Total	200	100	200	100

**FUENTE.** Encuesta.

**Mc Nemar:**  $X^2= 6,1$                        $P=0, 002$ .

Al analizar la tabla 2, se aprecia que antes de la intervención el 37.5% de los encuestados tenían bajo nivel de conocimiento sobre las formas de recolección de la muestra de esputo, después de aplicada la intervención el 70% elevó sus conocimientos, pero 10% 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.

Como  $p < 0,05$  a la vez muy próximo a la 0 entonces es altamente significativo lo que obliga a rechazar  $H_0$  y aceptamos  $H_1$ , por tanto el conocimiento sobre formas de recolección de la muestra de esputo es eficaz.

Tabla 3: Distribución de los pacientes encuestados según nivel de conocimientos sobre signos y síntomas.

Nivel de conocimientos sobre Signos y Síntomas	Antes		Después	
	#	%	#	%
Alto	10	5	114	57
Medio	99	49.5	68	34
Bajo	91	45.5	18	9
Total	200	100	200	100

**FUENTE.** Encuesta

**Mc Nemar:**  $X^2= 11,06$        $P= 0.0001$

Al analizar la tabla 3 que muestra el nivel de conocimiento de los pacientes sobre los síntomas y signos de la enfermedad antes y después de la intervención educativa encontramos que al inicio del estudio el 45.5% de los encuestados tenía un bajo nivel de conocimientos y una vez concluido el 57% poseía un alto nivel de conocimiento y solamente el 9% 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.

Como  $p < 0,05$  a la vez muy próximo a la 0 entonces es altamente significativo lo que obliga a rechazar  $H_0$  y aceptamos  $H_1$ , por tanto el conocimiento sobre signos y síntomas es eficaz.

Tabla 4: 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	9	168	84
Medio	56	28	28	14
Bajo	126	63	4	2
Total	200	100	200	100

**FUENTE.** Encuesta.

**Mc Nemar:**  $X^2=10,07$   $p= 0,0001$ .

El nivel de conocimientos sobre las vías de transmisión se mostró en la tabla 4 donde se identificó que antes de realizar la intervención educativa el 63% de los encuestados tenían un bajo nivel de conocimientos, una vez realizada la intervención educativa el nivel cognoscitivo alcanzado fue de un 84%.

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 <sup>(23)</sup>.

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)

Como  $p < 0,05$  a la vez muy próximo a la 0 entonces es altamente significativo lo que obliga a rechazar  $H_0$  y aceptamos  $H_1$ , por tanto el conocimiento sobre vías de transmisión es eficaz.

**Tabla 5:** Distribución de la población encuestada según nivel de conocimientos generales sobre la Tuberculosis Pulmona

NIVEL DE CONOCIMIENTOS GENERAL SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR	ANTES		DESPUÉS	
	#	%	#	%
Alto	74	37	174	87
Bajo	126	63	26	13
Total	200	100	200	100

**FUENTE.** Encuesta.

**Mc Nemar:**  $X^2 = 54,01$   $p = 0,0001$ .

En la tabla 5, se recogen de forma general los conocimientos sobre Tuberculosis Pulmonar que tienen los encuestados, antes de la intervención el 63% poseían bajos conocimientos sobre algunos aspectos de la enfermedad y luego de realizada la misma el nivel de conocimiento se elevó a un 87%. 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

Como  $p < 0,05$  a la vez muy próximo a la 0 entonces es altamente significativo lo que obliga a rechazar  $H_0$  y aceptamos  $H_1$ , por tanto el conocimiento general sobre tuberculosis pulmonar es eficaz.

## **CONCLUSIONES**

1. La intervención educativa aplicada en esta investigación resulto efectiva para incrementar significativamente el nivel de conocimiento de la muestra poblacional estudiada en cuanto a grupos de riesgo de TB, forma de recolección de muestra de esputo, signos y síntomas sospechosos de TB y vías de transmisión.
2. La intervención educativa tuvo eficacia para elevar significativamente el nivel general promedio de conocimiento en la muestra estudiada.

## **RECOMENDACIONES**

Continuar realizando estudios de intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en toda la población para contribuir a elevar el nivel de conocimiento de esta enfermedad con alta incidencia en la población mundial.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Caminero JA. Guía de la tuberculosis para médicos especialistas. Paris: Unión Internacional contra la tuberculosis y Enfermedades Respiratorias; 2003. p. 114-120.
2. Enarson DA, Reidor HL, Arradttir T, Tribrey A. Manejo de la tuberculosis. Paris: Unión Internacional contra la tuberculosis y Enfermedades Respiratorias; 2004. p. 134-138.
3. Raviglione MC, O'Brien RJ. Tuberculosis Pulmonar. EN: Braunwald, Fouci AS, Kasper DL, Hauser SL, Long DAN L, Jamenson JL, editores. Harrison. Principios de Medicina Interna Mexico: Mc Grau Hill Interamericana; 2002.p.1209-1922.
4. Maher D, Mikulencak M. ¿Qué es DOTS/TAES? Ginebra: who; 2001.
5. Alcalde J, Ahet MN, Canel I. Epidemiología de la tuberculosis. An Esp. Pediat. 2004; 53: 449-457.
6. Marchal G. El resurgir de la tuberculosis. Mundo Científico 2001; 136: 520-8.
7. 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.
8. López Serrano E. Prensa médica en Cuba. Publicaciones del siglo XVIII. Rev Cubana Adm Salud. 2003; 10 (4): 364-71.
9. Anuario estadístico de salud en Cuba (monografía en línea). 2006. 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

10. Moreno L. Desde las fuerzas mágicas hasta Robert Koch: Un enfoque epidemiológico de la tuberculosis. *Rev Inst Enf Respirat.* 2004; 17(2): 117-125.
11. Caminero Luna JA. Guía de la tuberculosis para médicos especialistas. París: UICTER; 2003: 62(3): 2007-9.
12. Reidor HL. Interventions for tuberculosis control and elimination. París: Ed. International Union Against tuberculosis and Lung disease; 2007.
13. Armas Pérez L, González Ochoa E. Manejo de la tuberculosis en la República de Cuba. *Rev Cubana Med Trop (periódica en línea)*. 1998; 50 (2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07601998000200014&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07601998000200014&lng=es&nrm=iso) Acceso: 26/5/2008.
14. Ciego de Ávila. Dirección Municipal de Salud . Unidad de Análisis y Tendencias en Salud .Datos estadísticos sobre TB. (Documento no publicado)
15. Geng E, Kreiswirth B, Burzynski J. Clinical and Redrographic correlates of primary and reactiveit ion tuberculosis. A molecular Epidemiology study. *JAMA* 2005; 293: 2740-2745.
16. Rivas Santiago B, Viegra Reges P, Arango Z. Respuesta de inmunidad celular en la tuberculosis pulmonar. *Invest clín.* Dic 2005; 46(4); 391-412.
17. Richeldi L. Una actualización en el diagnóstico de la infección de tuberculosis y SIDA. *Am J Respirot Crit Care Med.* 2006; 174: 736-742
18. Miad P, Pai M, Hopewell PC. Avances en el diagnóstico y tratamientos de la tuberculosis. *Am J Respirat Crit Car Med.* 2005; 3: 103 – 110
19. Kang YA, Lee HW, Yoon HI. Actualización en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar. *JAMA.* 2007; 293: 2756-58.
20. Maher D, Chanlet P, Spanaci S, Harries A. Tratamiento de la tuberculosis: Directrices para programas nacionales. Ginebra: who; 2006.

21. Báez G AL, Rodríguez C B, García L ME, Pérez V LA. Conocimientos de la población acerca de la tuberculosis pulmonar. Rev de Ciencias Médicas La Habana 2009; 15 (2).
22. Montenegro Valera I, Prior García AM de las, Uribe-Echeverría Delgado AI, Durán Marrero K. Conocimientos de la población sobre enfermedades infecciosas. Rev Cubana Med Gen Integr (periódica en línea). 2006; 22 (4) Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086421252006000400009&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252006000400009&lng=es&nrm=iso).) Acceso: 26/5/2008.
23. Duran E. La estrategia de escuela saludable típica. Boletín Electrónico de Salud Escolar (periódica en línea. 2005; (1) 1. Disponible en <http://www.tipica.org/pdf/1> Acceso: 05/9/2005
24. Tejada L, González de Tineo A, Márquez L Bastardo Y. Escolaridad materna infantil: hijo e hija. Ann Venez Nutr 2005; 18 (2):53-62
25. Vigil Z AI, Domínguez E CF, Espino LO Z, Duran GF. Modificación de conocimiento sobre tuberculosis pulmonary en adultos seleccionados de un sector popular: MEDISAN 2006;10(1)
26. Marrero A. Tuberculosis: una reflexión necesaria. Resumed. 1998; 11(4): 163
27. León Méndez D. Tuberculosis: Intervención Educativa en el personal de salud de la prisión provincial. Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Enfermería Comunitaria. Ciego de Ávila. 2010.
28. Ilczyszyn G, Gurí J. Tuberculosis la enfermedad reemergente con mayor incidencia entre los jóvenes: informe especial del Noveno Congreso Internacional de Enfermedades Infecciosas (en línea). Buenos Aires, Argentina. 2000. Disponible en: <http://www.cdc.pov/spanish/default.htm>. Acceso 21/1/2008

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

Alcohol

Ex reclusos

Internamiento prolongado

Desnutridos

Seropositivos a VIH

Obesos

2-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

3-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

4-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 Belkls Sotomayor, en periodo comprendido entre los meses Enero a Diciembre de 2009 . 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**

**Título:** Programa de intervención educativa para fomentar conductas responsables ante la Tuberculosis Pulmonar.

**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.

**Objetivo General:** Elevar los niveles de conocimiento de los pacientes del Consultorio 12 del Policlínico “Belkis Sotomayor Álvarez” de Ciego de Ávila sobre los aspectos relacionados con la Tuberculosis Pulmonar.

#### **Objetivos Específicos:**

- Explicar el concepto y epidemiología de la Tuberculosis Pulmonar

- Identificar los factores de riesgos para contraer la enfermedad.
- Determinar las principales manifestaciones clínicas.
- Definir las vías de transmisión, diagnóstico y medidas de prevención.
- Formar valores éticos y cívicos en los pacientes implicados.

### **Sistema de contenidos**

**Tema 1:** Presentación del programa.

**Tema 2:** Introducción. Concepto y epidemiología de la tuberculosis Pulmonar.

**Tema3:** Identificación y prevención de la enfermedad.

**Tema4:** Tratamientos y seguimiento.

**Tema 5:** Intercambio general. Conversatorio sobre responsabilidad y otros valores.

**Tema 6:** Cierre del programa y evaluación del mismo.

### **Valores a desarrollar**

- Responsabilidad
- Solidaridad
- Conducta responsable
- Honestidad
- Sinceridad

### **Distribución de los temas**

**Tema #1:** Presentación del grupo y del programa.

#### Sumario:

- Presentación del programa y sus particularidades.
- Presentación del grupo
- Aplicación de la encuesta inicial

Objetivo: Crear un ambiente de confianza, desinhibición, establecer reglas del grupo.

Desarrollo: Para presentar cada integrante del grupo se utilizó la técnica de presentación La cadena de los nombres. Un voluntario se puso de pie, dijo su nombre y tomó de la mano a otro compañero, el cual dijo el nombre del anterior y el suyo, y escogió a un tercero que repitió los nombres del primero, del segundo y dijo el suyo y así sucesivamente, cada vez que se cometió un error se rectificó.

Tipo de actividad: Dinámica de grupo.

Recursos: Papel, lápiz, pápelografo.

Frecuencia: 1 vez.

Responsable: Lic Marleny Dorta Treto.

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

Sumario:

- Concepto y Epidemiología
- Vías o modo por el cual se puede adquirir la tuberculosis.
- 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.

Desarrollo: se proyectará un video educativo que trata aspectos generales de la enfermedad, vías por las que se adquiere y los principales signos y síntomas identificables. Una vez concluida la presentación se pasará al debate franco y abierto que será conducido por el profesor a través de una guía de preguntas previamente preparadas para su conducción.

Recursos: Televisor, video, local.

Frecuencia: 1.

Responsable: Lic Marleny Dorta Treto

**Tema #3:** Identificación y prevención de la enfermedad.

Sumario:

- Síntomas que permiten identificar la enfermedad
- Principales medidas para prevenir la Tuberculosis Pulmonar.
- Papel del ciudadano ante esta enfermedad.

Objetivo: Reconocer las principales manifestaciones de la enfermedad así como las normas y vías para la prevención de la enfermedad.

Tipo de actividad: conferencia.

Desarrollo: el profesor explicará apoyándose en láminas y otros medios los aspectos más relevantes sobre sintomatología y medidas para prevenir la enfermedad. Una vez concluida su explicación realizará preguntas de comprobación y control para determinar hasta dónde han sido capaces de asimilar la problemática de estudio.

Recursos: Hojas, lápices, pápelografo.

Frecuencia: 1 vez.

Responsable: Lic Marleny Dorta Treto

**Tema # 4:** Tratamientos y seguimiento de la enfermedad.

Sumario:

- Tratamientos contra la enfermedad.
- Seguimiento de las indicaciones médicas. Constancia e importancia del seguimiento adecuado.

Objetivo: Desarrollar la responsabilidad ciudadana ante el cumplimiento de los tratamientos indicados.

Tipo de Actividad: Conferencia.

Desarrollo: el profesor explicará presentando los medicamentos que se usan propiamente para esta enfermedad o puede apoyarse en el laminario creado con anterioridad que les permita la identificación de estos medicamentos y sus

nombres. Una vez concluida su explicación realizará preguntas de comprobación y control para determinar hasta dónde han sido capaces de asimilar la problemática de estudio.

Recursos: Hojas, lápices, láminas.

Frecuencia: 1 vez.

Responsable: Lic Marleny Dorta Treto

**Tema 5:** Intercambio general. Conversatorio sobre responsabilidad y otros valores.

Sumario:

- Papel del médico de familia, enfermeros y enfermeras, así como del personal médico en general ante esta situación.
- Responsabilidad del paciente y su familia ante la enfermedad.

Objetivo: Exponer criterios personales y conductas conocidas ante la prevención y tratamiento de la enfermedad.

Tipo de Actividad: Debate.

Desarrollo: Se realizará el Juego "El conflicto generador de decisiones" es una técnica de aprendizaje cooperativo donde los que participan tienen la oportunidad de negociar criterios, criticar situaciones, rebatir las ideas expuestas. Se divide la clase en grupos de cinco o seis personas. Se asigna a cada grupo una posición intelectual diferente sobre el tema del debate, en este caso niveles de responsabilidad de la familia, el médico, la enfermera, el colectivo de trabajo y el entorno social general, ante la prevención o tratamiento de la enfermedad. Se introduce el concepto de "conflicto positivo" se trata de desarrollar el valor de la responsabilidad que tiene cada ente social ante esta situación concreta y el punto de vista de cada grupo creado.

Frecuencia: 1 vez.

Responsable: Lic Marleny Dorta Treto

**Tema 6:** Cierre del programa y evaluación del mismo.

Sumario:

- Reafirmación del contenido.

- Aplicación de la encuesta.

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

Tipo de Actividad: Taller.

Desarrollo: El encuentro se desarrollará en forma de taller donde se aplicará la encuesta para analizar si el objetivo del programa se ha cumplido. Al finalizar se propone que de forma anónima los participantes expongan por escrito sus criterios acerca del programa recibido y las nuevas necesidades educativas que surgen.

Frecuencia: 1 vez.

Responsable: Lic Marleny Dorta Treto

### **Bibliografía de consulta para el programa:**

- 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.