



**REPUBLICA DE CUBA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA.  
CIEGO DE AVILA**

**POLICLINICO DOCENTE CAMILO CIENFUEGOS**

**TITULO: INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA ELEVAR  
EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA VIGILANCIA  
DE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD.**

**AUTORA: Lic. Belkis Hernández Blanco.  
Licenciada en Enfermería.  
Profesor Instructor**

**TUTOR: MsC. Dr. Marcos A. Jacomino Díaz.  
Especialista de 1er grado en Inmunología.  
Master en Enfermedades Infecciosas.  
Profesor Instructor.**

**ASESORA: Dra. Zonia Pestano Reyes.  
Especialista de 1er grado en Medicina del Trabajo.  
Profesor Asistente.**

**Dra. Luz Maria Toledo Pérez.  
Especialista de 1er grado en Pediatría.  
Profesor Asistente.**

**Informe final para optar por el título de master en enfermedades  
infecciosas**

**AÑO 2009**

**RESUMEN**

Se realizó un estudio pre-experimental (antes-después) para evaluar el impacto de la intervención educativa sobre tuberculosis en profesionales de la Atención Primaria de Salud (A.P.S) del área Camilo Cienfuegos en el municipio Chambas, durante el período de enero hasta mayo del 2009. Se trabajó con un universo de estudio que estuvo representado por (66) que constituyen la totalidad de los trabajadores de salud que laboran en la A.P.S del área y período antes mencionado. Se aplicó un cuestionario de preguntas para evaluar los conocimientos que poseían sobre el tema antes – después de la intervención, donde se logró que todos los encuestados alcanzaron un nivel de conocimientos alto en cuanto a: Riesgos, mecanismos de transmisión, diagnósticos clínico, pesquisa de TBp (Tuberculosis Pulmonar) en APS, control de foco y lugar de consulta del programa de tuberculosis. Quedando a un 100 % de nivel de conocimiento alto sobre el Programa de Control de la Tuberculosis. Se utilizó como medida de resumen de la información la frecuencia absoluta y la relativa dada por números absolutos y por ciento. Se usó el test de comparación de medias con una significación del 95 %.

**PALABRAS CLAVE: TUBERCULOSIS PULMONAR (TBP), ESTRATEGIAS, INTERVENCIÓN EDUCATIVA.**

## **INTRODUCCIÓN**

La Tuberculosis sigue siendo, en el inicio de este nuevo milenio, la infección humana más importante que existe en el mundo, a pesar de los esfuerzos que se han invertido para su control. Las pésimas cifras actuales de infectados, enfermos y muertos por esta vieja endemia obligan a realizar una profunda reflexión de lo que realmente está fallando en el control de una enfermedad de la que se conocen tratamientos con capacidad de curar a todos los enfermos hace más de 50 años y de la que también se conocen las bases científicas para su prevención y control en la comunidad desde hace más de 40 años. (1)

En la actualidad se estima que una tercera parte de la población mundial, cerca de 2.000 millones de personas, están infectadas. Este importante número de personas sanas infectadas ocasiona que, cada año, enfermen de Tuberculosis entre 8 y 10 millones de personas, la prevalencia aproximada es de 16 millones de enfermos. El 95% de estos se encuentran en los países del tercer mundo. Estos datos son aún más alarmantes si se tiene en cuenta que cada año la mortalidad se cifra entre 2 y 3 millones de personas. La Tuberculosis, junto con el SIDA son las dos enfermedades infecciosas con mayor mortalidad a nivel mundial, ocupando la Tuberculosis el lugar preponderante, siete de cada 100 fallecidos en el mundo se deben a esta enfermedad. El 99% de las muertes por esta causa se encuentran en los países subdesarrollados tienen especial susceptibilidad a la infección Tuberculosa A partir de 1986, se comienza a detectar una elevación de los casos a nivel mundial, todo este incremento se encuentra asociado a la aparición del VIH/SIDA, estas personas tienen especial susceptibilidad a la infección tuberculosa. La Organización mundial de la salud

---

---

la considera como un problema sanitario importante para el individuo, la familia, la comunidad y la sociedad a 13 años de la declaración de la Organización mundial de la salud, ese cuadro no ha mejorado, la situación no puede ser más deplorable y amenazadora. La historia reciente de la tuberculosis es la de un fracaso científico y político. Esta enfermedad ha sido llamada “la perfecta expresión de una civilización imperfecta” (2,3)

En 1993, La Organización mundial de la salud declara una enfermedad emergencia de salud a nivel mundial, de aparición reciente en algunos países desarrollados e incrementándose en los en vías de desarrollo recomendando que se intensifique los esfuerzos para tratar de implantar una estrategia de lucha antituberculosa y Cuba no esta exento de esta situación. Nuestra provincia constituye un grave problema de salud dentro de las enfermedades transmisibles, debido al incremento creciente que ha tenido la tuberculosis por lo que mi investigación tiene una gran aproximación a la epidemiología de la tuberculosis en nuestra provincia (3,4)

Hoy día se reconoce que la tuberculosis es unos de los problemas de salud más descuidados en el mundo, ocasionan 20 millones de defunciones al año y es la causa principal de muertes por enfermedades infecciosas en el adulto. En los países en desarrollo puede considerarse una epidemia incontrolada, pues allí ocurren el 95 % de todos los casos y el 98 % de todas las defunciones por esa enfermedad (1,2)

### **Situación Mundial.**

Se calcula que más de 2000 millones de personas han sido infectadas por el bacilo y cada año siguen apareciendo de 8 a 10 millones de casos nuevos, de esta forma la prevalencia estimada cada año asciende a unos 30 millones de enfermos y la mortalidad alcanza los 3 millones de defunciones por año. (2, 31, 32)

A partir del descubrimiento de la Estreptomicina (1946) por Waksman se inicia la época moderna del tratamiento de la Tuberculosis, luego a partir de 1952 se

---

---

comienza a utilizar la Isoniacida en el esquema terapéutico de la enfermedad y en la década del 70 -71 se incorpora la Rifampicina. (21)

Se estima que la tercera parte de la población mundial ha sido infectada por el Mycobacterium Tuberculoso y que antes de finalizar el siglo XX surgirán 90 millones de casos nuevos de la enfermedad con 30 millones de defunciones. La coinfección por el VIH representa del 3 al 5 % de los casos. (22, 23)

En la región de las América se han reportado entre 200 y 250000 casos anualmente a partir de los 80 aunque algunos expertos señalan que la cifra puede elevarse a unos 300000.(24)

Un estudio reciente estimó que durante 1990 fallecieron más de 100 000 personas por TB señalando países con situaciones más críticas como son: Bolivia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Paraguay y Perú. (25, 26, 27)

La OPS calcula que en 1995 esta enfermedad fue la causa de muerte de 75000 personas en América Latina y El Caribe y que unos 400000 contrajeron la enfermedad. Esto significa que cada día casi mil cien personas se enferman y más de doscientos mueren debido a la TB. (17)

Indiscutiblemente el continente Africano exhibe las mayores tasas y varios países del cono sur muestran situaciones muy críticas; también en Asia y recientemente en algunos países Europeos la TB se ha convertido en un serio problema de salud.

En Estados Unidos se ha observado incremento de la TB y un 60% del mismo es atribuido a personas nacidas en otros países. En países Europeos la situación es similar fundamentalmente en las antiguas Republicas de la Unión Soviética y en Polonia, Hungría y Alemania las tasas aumentan. De los casos de TB que inician tratamiento en América Latina y el Caribe se estima que menos del 70 % terminan curados. (16,28)

Por todo esto concluimos que en el enfrentamiento de esta amenaza y su progresiva extensión regional motivada por la pobreza, la creciente desigualdad, programas de control inadecuado, el incremento de la población mundial y el impacto de la pandemia del VIH la OMS decretó en 1993 el estado

---

---

de emergencia global y exhortó a cada país al control de la TB mediante la aplicación del conjunto de medidas de eficacia comprobada, enmarcadas en la estrategia DOTS ( Sistema de Tratamiento Directamente Observado) de la propia OMS.(17, 27)

En nuestro país existe un Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis donde se garantiza a cada enfermo su tratamiento gratuito así como el pago de su salario al 100 % si es trabajador durante las 30 semanas que dura el tratamiento que se realiza bajo un estricto control y seguimiento por parte del personal de salud. (29, 30, 31, 32)

La provincia de Ciego de Ávila cerró el 2007 con la tasa más alta del país con 16,8 por 100000 habitantes, sin embargo el área Camilo Cienfuegos a pesar de haber aumentado la incidencia en la década del 90 terminó con una tasa de 4,2 por 100000 habitantes en 1998 por debajo de la cifra nacional, pero en el año 2008 la tasa de nuestro municipio fue de 2.3 por 100000 habitantes y en lo que va de año es de 3.1 por 100000 habitantes, siendo un municipio de mediano riesgo en el país, lo que llama la atención sobre el trabajo ha realizar en los próximos meses para combatir esta situación .

### **Síntesis Problémica.**

Teniendo en cuenta que la Tuberculosis hoy en día se ha convertido en un problema de salud y los profesionales de la Atención Primaria del área antes mencionada presentaban dificultades en cuanto a la realización del Programa de vigilancia de la Tuberculosis lo cual constituye un factor importante para su control, además de esto durante el año 2007, el 2008 y lo que va del 2009 se ha presentando un incremento en el número de casos de Tuberculosis en el área y la mayor cantidad de estos se han diagnosticado en la atención secundaria, constatando bajo nivel de conocimiento sobre el Programa de Control de Tuberculosis en los integrantes de los equipo básico de salud, es que nos decidimos a realizar una estrategia de intervención educativa sobre

---

---

vigilancia de tuberculosis en personal de la atención primaria de salud, lo cual me servirá además para optar por el título de Master en Enfermedades Infecciosas.

Para lo cual nos trazamos como **pregunta investigativa** ¿Cómo incrementar el nivel de conocimiento sobre Tuberculosis en el equipo básico de salud de la A.P.S del área Camilo Cienfuegos municipio Chambas?

**Hipótesis.**

Si se aplica una estrategia de intervención educativa sobre vigilancia de Tuberculosis se lograra elevar el nivel de conocimiento sobre Tuberculosis en el equipo básico de salud de la APS del área Camilo Cienfuegos.

**Novedad Científica.**

Programa de intervención capaz de elevar el nivel de conocimientos de nuestro equipo básico de salud sobre el manejo de la tuberculosis pulmonar y con ello elevar la vigilancia epidemiológica y así lograr el diagnostico oportuno y el tratamiento de esta enfermedad en la atención primaria de salud.

**Aporte Teórico.**

Programa de intervención educativa acompañado de un folleto complementario que sirva como herramienta para elevar el nivel de conocimiento sobre TBp en los profesionales de salud que laboran en la atención primaria.

---

---

## **OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

2.1.1 Evaluar la aplicación de una estrategia de intervención sobre vigilancia de TBp en personal de la atención primaria de salud.

### **2.2 Objetivos Específicos**

**2.2.1** - Distribuir las personas encuestada según. .

- Categoría ocupacional:
- Capacitaciones anteriores.

**2.2.2** Identificar en el personal médico y de enfermería el nivel de conocimiento respecto a la tuberculosis pulmonar antes y después de la intervención en cuanto a las variables siguientes..

- Grupos de altos riesgos.
- Mecanismo de transmisión
- Cuadro clínico
- Diagnostico
- Control de foco

**2.2.3** Evaluar el nivel de conocimiento general sobre vigilancia de Tuberculosis pulmonar antes y después de la intervención educativa.

**2.2.4** Elaborar un plegable complementario que sirva de apoyo a la estrategia educativa.

---

---

## **CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA SOBRE VIGILANCIA TUBERCULOSIS PULMONAR EN EL ÁREA " CAMILO CIENFUEGOS ".**

En el presente capítulo abordaremos el surgimiento y evolución que han tenido las Tuberculosis Pulmonar a lo largo de la historia, así con aspectos relacionados con su definición conceptual, etiología, cuadro clínico y algunas pautas de tratamientos.

### **Epígrafe 1.1 Antecedentes Históricos de tuberculosis.**

La tuberculosis es una enfermedad cuya presencia ha sido constante en la historia de la humanidad. Quizás la primera "cita bibliográfica" que se pueda hallar en relación a ella, se encuentre en los libros del *Antiguo Testamento*, donde se hace referencia a la enfermedad consuntiva que afectó al pueblo judío

---

---

durante su estancia en Egipto, tradicional zona de gran prevaecía de la enfermedad.(19,20)

A pesar de existir desde tiempos remotos, no puede ser considerada como una enfermedad del pasado, ya que actualmente mata a aproximadamente 2 millones de personas por año en el mundo.<sup>7</sup> En el año 2004 se consideró un estimado de 8-9 millones de casos nuevos de tuberculosis activa, cifra que se mantiene, ocurriendo casi 2 millones de muertes por tuberculosis en el mundo, o sea, 5 000 muertes por día, esto sucede fundamentalmente en las comunidades más pobres del tercer mundo.<sup>8-10</sup> Un tercio de la población mundial tiene tuberculosis latente pudiendo después desarrollar en forma activa la enfermedad.(21).

---

---

En Babilonia 2 000 años a.n.e, en el *Código de Hamurabi*, se relata una enfermedad que sugiere aspectos clínicos de la tuberculosis.

La civilización egipcia describe, y se hallaron dibujos con hombres deformes que pueden reproducir la tuberculosis espinal. La exhumación de hombres de 3 400 años a.n.e, evidenció lesiones tuberculosas en huesos. Momificaciones de la dinastía 24 no solo muestran las deformidades de columna torácica sino abscesos crónicos del psoas. Se han descrito aislamientos del bacilo en material de las momificaciones. Los hebreos la describen de manera breve en la *Biblia*, en escasas oportunidades. (22,23,24)

Aristóteles habla del peligro de contagio de la consunción a través de la respiración. Areteo de Capadocia (siglo II) es el primer romano, que describe la etapa final de esta enfermedad. Galeno agrega a las nociones hipocráticas la de enfermedad transmisible, agrupando la tisis con procesos como la peste y la sarna, en las islas británicas (siglo XII) causó 20 % de todas las muertes.

Durante la Edad Media prácticamente no se aporta ninguna idea nueva, Maimonides describe la tisis en los animales. Girolamo Fracastoro (1470-1553) de Verona, toma el concepto galénico y ubica definitivamente la tisis como enfermedad infecciosa dentro de la misma categoría de la viruela y la peste, teniendo la teoría de la existencia de microorganismos infectantes. (25)

La primera epidemia ocurre en Europa en el siglo XVII<sup>10</sup> y la enfermedad ya es considerada como un importante problema de salud en todos los países occidentales. Francisco de la Boe "Silvius" (1614-1672), describe el tubérculo y señala su proceso de reblandecimiento.<sup>4</sup> Hay un notable aumento de su incidencia y mortalidad relacionado con la aparición de la Revolución Industrial. Durante los siguientes siglos en Europa, alcanza su cima epidemiológica entre

---

---

1700-1850 tanto en Inglaterra como en Europa continental. Richard Morton, médico inglés (1637-1698) llama a la tisis pulmonar *tuberculosis*, publicando en 1689 su obra fundamental llamada *Ptisiología*, en la cual describe claramente las cavernas pulmonares y diferencia la tuberculosis en las distintas edades, afirmando que es potencialmente recidivante en tiempos posteriores; época en la cual comienza a hacer estragos en América.(26)

La escrófula, o sea, la adenitis tuberculosa se empieza a asociar con la tuberculosis en 1733, Pierre Desault en Francia, considera que tienen un mismo origen. Sin borrarse el concepto mitológico de la enfermedad, se tenía por costumbre en Francia e Inglaterra de que los pacientes escrofulosos asistieran a la plaza pública para que el rey les tocara sus lesiones con la mano derecha y, al mismo tiempo decir, *yo te toco y Dios te cura*", existiendo esa creencia hasta finales del siglo XVIII. Fotherhill describe hacia 1770, la meningitis tuberculosa. Percival Pott (1713-1788) cirujano londinense, describe las gibosidades encontradas en muchos pacientes provocadas por las lesiones vertebrales; cambios que habían sido descritos desde la etapa neolítica.

La TB fue muy frecuente en la antigüedad. Esta enfermedad fue descrita por médicos y cronistas Europeos de los siglos XVIII y XIX.

Los inicios del siglo XIX marcan la etapa más importante en el conocimiento de la enfermedad, en 1799 llega a Paris René Theophile Hyacinthe Laennec (1781-1826) quien como Bichat fue víctima de la tisis. Marcó el punto de partida del verdadero estudio de la tuberculosis. Además, al observar reliquias de una tuberculosis desaparecida descubrió una noción importantísima para el aspecto humano de la enfermedad: que la tuberculosis era curable espontáneamente.<sup>1</sup> Este hecho lo pondría de manifiesto Koch (1843-1910), al descubrir el microbio que lleva su nombre (1882). Rudolf Virchow (1821-1902) histopatólogo, separa 2 variedades de tuberculosis, la de origen linfático verdaderamente tuberculosas y las inflamatorias no específicas. (26,27)

Juan Antonio Villemin (1827-1892) en una comunicación a la Academia de Paris '*Causa y naturaleza de la tuberculosis*', demuestra experimentalmente la

---

---

posibilidad de inocular la enfermedad a partir de materia proveniente de un organismo enfermo y la especificidad de la enfermedad, es decir, demuestra su contagiosidad.<sup>9</sup> Langhans en 1868, describe la célula gigante multinuclear y, Koester y Friedlander identifican el folículo epiteloide, como elementos anatómicos esenciales de la enfermedad.

Roberto Koch, nace el 11 de diciembre de 1843, y se dedica a la investigación científico-bacteriológica. El 24 de marzo de 1882 presenta a la Sociedad de Fisiología de Berlín una comunicación titulada "*Sobre la etiología de la tuberculosis*", demostrando la existencia del *Mycobacterium tuberculosis* como único agente causal de la tuberculosis en todas sus formas, la vía de transmisión de sujeto a sujeto, métodos de tinción, cultivo y formas de reactivación en el humano. A la tuberculina, proteína derivada del germen, inicialmente se le atribuye poder curativo y hoy en día es utilizada con el nombre de PPD como elemento de estudio epidemiológico y de diagnóstico de gran importancia.

Wilhem Konrad Roentgen (1845-1922), el 28 de diciembre de 1895 comunica el hallazgo de los rayos X, lo que constituye uno de los descubrimientos más trascendentales de la ciencia. En 1937 en Brasil, Manoel de Abreun introduce la fotofluorografía, la cual fue universalmente empleada en el diagnóstico de la tuberculosis. Ambos descubrimientos resultaron ser de gran importancia para el diagnóstico y manejo clínico de la enfermedad.(25, 26,27)

La tuberculosis es la primera señal de la disfunción inmunológica asociada con el VIH-SIDA y la coinfección con esta enfermedad ha sido señalada, así como también la primera causa de muerte asociada, y la tuberculosis activa es una de las enfermedades que indica la presencia del SIDA. Una de cada 10 personas con VIH desarrollará una tuberculosis activa dentro del año siguiente de haber sido diagnosticados con el VIH.

La historia de la tuberculosis en Cuba y la bibliografía disponible al respecto han sido muy bien estudiadas, por lo que no se abunda en este aspecto. No obstante, se considera oportuno destacar que entre los antecedentes de la lucha contra la enfermedad tuberculosa en el país, según Carlos María Trelles

---

---

Govín, el impreso más antiguo sobre tuberculosis en Cuba es una hoja suelta titulada “*Sucinta disertación sobre la tisis*” de 1791, están además los artículos que escribió en 1850 el doctor Ramón de Piña y Peñuela, en los que se relaciona la topografía médica con la enfermedad. En la actualidad la enfermedad se encuentra en franco retroceso y se espera que Cuba esté en condiciones de lograr antes del año 2015 una proporción inferior a 5 enfermos de tuberculosis por cada 100 000 habitantes, y declarar eliminada la enfermedad dentro del sistema de salud pública. (4,28)

Aspectos sociales relacionados con la enfermedad se han dado a través de los tiempos, como la situación inicial de terror y rechazo absoluto hacia el paciente tuberculoso, apareciendo los diferentes procedimientos de aislamiento, reposo, cura sanatorial y terapéutica.

Se han encontrado sus huellas en restos humanos procedentes del neolítico. Paul Bartels en su ya clásico artículo de 1907, describió el primer caso de tuberculosis a partir de varias vértebras dorsales encontradas en un cementerio de *Herdelberg*, pertenecientes a un adulto joven que vivió aproximadamente en el año 5 000 a.n.e. Ha sido posible seguir el rastro de la tuberculosis (TBC) en momias egipcias, en los textos de medicina clásica y en los testimonios históricos a través de las curas por el “toque real”.4. En los primeros escritos médicos fue descrita con los nombres de consunción o tisis (*phthisis*) y es así como hay datos de la cultura hindú que la describen como consunción (latín *consumere*). Antes de afectar al hombre la tuberculosis fue una enfermedad endémica en los animales del período paleolítico. (24)

Conocida también como “peste blanca” es una de las enfermedades que mayor número de muertes ha ocasionado en toda la historia de la humanidad, y continúa causando estragos, a pesar de encontrarnos en el siglo XXI. En la actualidad sigue siendo una de las enfermedades infecciosas más importantes, aunque su evolución ha sido irregular a lo largo de la historia. (23)

En la antigüedad, hubo épocas con relativa baja incidencia y otras en que ha llegado a constituir un azote, donde ha ocasionado auténticas epidemias con

---

---

una alta mortalidad. En sentido general, antes de 1600, era una enfermedad rara.

Hipócrates la denominó tisis, cuando involucraba las cavidades torácicas, sosteniendo que "de un tísico nace otro tísico", lanzando el concepto de la herencia que permaneció durante mucho tiempo. Incluye los conceptos de consumir y saliva, finalizando con la Conceptualización de la enfermedad como la devastación del cuerpo asociado a fiebre e incurables ulceraciones permanentes. (24)

La Tuberculosis, en los países desarrollados y en algunos en vías de desarrollo como Cuba, experimentó una marcada reducción de la morbilidad y la mortalidad en las décadas del 70 y del 80; pero recientemente se ha producido un incremento importante, esto se debe en gran parte a la asociación con el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Otra explicación es el surgimiento de cepas de Mico bacterias Tuberculosas multirresistentes a las drogas en uso para su tratamiento, unido a la escasez de recursos y falta de organización en los mismos, así como la pérdida de prioridad de los programas nacionales de control. (29,30,31)

En Cuba se observó una tendencia muy favorable en la evolución de la Tuberculosis hasta el año 1991, pero a partir del año 1993, ha ocurrido un ascenso gradual el cual ha llamado la atención a las autoridades de salud.

En nuestro país la tasa de infección por VIH es de alrededor de 0,006 % en la población general y la asociación del virus y la Tuberculosis aparece en 63 de los 1099 seropositivos conocidos por lo que no se asocia de forma significativa al incremento actual de la Tuberculosis en el País. La proporción de cepas de micobacterias tuberculosas resistentes a la quimioterapia es de alrededor del 2 %, por lo que el IPK que es el encargado de esta vigilancia ha señalado que la droga resistencia no constituye hasta el momento un factor de considerar en el incremento de la morbilidad , más bien se piensa que pudiera tener relación con ciertos aspectos administrativos del modelo actual de vigilancia y control de la enfermedad así como con la situación económica adversa por la que atraviesa el país en este período.(32)

---

---

Por toda la situación señalada se decide declarar en reemergencia el Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis en nuestro país a partir de 1994. Así vemos que en 1997 se notificaron 1329 casos nuevos para una tasa de 12,0 por 100000 habitantes, en los demás años ha ocurrido un ligero descenso y en este año es de 5,6 por 100000 habitantes.

## **Epígrafe 1.2 Fundamentación gnoseológica de la tuberculosis.**

### **Epidemiología**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha hecho énfasis en varias oportunidades sobre la importancia que tiene el control de la tuberculosis. Mucho puede decirse de su importancia clínico-epidemiológica y de su vigencia actual. Se destaca que:

- Es una enfermedad reemergente.
- Sigue constituyendo un serio problema de salud en el mundo.
- Los datos de que hay más de 8 millones de nuevos casos al año en el mundo, 30 millones de pacientes activos y 2 millones de muertes al año y que la tercera parte de la población está infectada, indican con bastante exactitud la magnitud del problema.
- No se puede soslayar que el VIH favorece la enfermedad y que comenzó a aumentar con la aparición del SIDA a partir de la década de los ochenta. Actualmente hay más de 13 millones de coinfectados con el VIH.
- La resistencia a múltiples fármacos y la coinfección con el VIH son los 2 principales retos para controlar la tuberculosis, como ha sido señalado recientemente(6).
- Hasta tanto no se controle el SIDA no se controlará la tuberculosis.

La tuberculosis se trasmite la mayor parte de las veces por vía respiratoria; cuando se inhalan pequeñas gotas de saliva que la persona contagiada con *Mycobacterium tuberculosis* expulsa al toser o estornudar, la forma más frecuente es la pulmonar. La

---

---

fuelle de material infectado suele ser un adulto con Tuberculosis pulmonar cavitaria. Los determinantes más importantes de la infectividad son la concentración de microorganismo en el esputo y la cercanía y duración del contacto con el caso índice. (30, 31)

La enfermedad se caracteriza por el desarrollo de granulomas o tumores granulares, en los tejidos infectados. El sitio habitual de la enfermedad es el pulmón, pero también puede afectar otros órganos. La infección primaria es generalmente asintomática. En los Estados Unidos, el 95% de las personas se recuperan de la infección TB primaria y no existe evidencia de enfermedad posteriormente.

La TB pulmonar se desarrolla en pocas personas cuyo sistema inmune no destruye la infección primaria. La enfermedad puede aparecer unas semanas después de la infección o puede permanecer latente por años, antes de manifestarse. Los niños, los adultos mayores y las personas que están inmunocomprometidas, como los enfermos de SIDA, los que han recibido quimioterapia o quienes han sufrido trasplantes y toman medicamentos antirrechazo, tienen alto riesgo de desarrollar la enfermedad o reactivar la condición latente. En la TB pulmonar, la diseminación de la enfermedad puede variar de un nivel mínimo de invasión a una invasión masiva, pero si no hay una terapia efectiva, la enfermedad se vuelve progresiva. (28)

El riesgo de contraer TB aumenta con el contacto frecuente con personas que padecen la enfermedad y por condiciones de vida insalubres o de hacinamiento, así como una dieta pobre. Últimamente se ha notado un aumento de la incidencia de TB en los Estados Unidos. (14,15)

Los factores que pueden contribuir al aumento de esta enfermedad infecciosa son:

- Mayor número de casos de infección por VIH
- Mayor número de casos de personas sin hogar (ambiente de pobreza y mala nutrición)
- Aparición de cepas resistentes a las drogas anti tuberculosas (anti-TB)

El tratamiento incompleto para las infecciones de TB, por ejemplo, no tomar los medicamentos durante el tiempo prescrito, puede contribuir a la proliferación de

---

---

cepas de bacterias resistentes a la droga. Las personas con el sistema inmunológico afectado por el SIDA casi siempre tienen un mayor riesgo de desarrollar tuberculosis activa ya sea por la exposición nueva a la TB o a la reactivación del mico bacteria en estado latente. Además, sin la ayuda de un sistema inmunológico activo, el tratamiento es más difícil y la enfermedad más resistente a la terapia.

La incidencia mundial de la tuberculosis pulmonar es de 3 en cada 10.000 personas y va en aumento, también se puede encontrar TB extrapulmonar aunque en menor grado, esta mantiene un comportamiento estable que aporta entre el 10 y 12 % del total de casos. Puede ser: Tuberculosis diseminada (que afecta todo el cuerpo), infección mico bacteriana atípica. (13, 10)

Es importante referirnos a la prueba de mantoux o tuberculina que proporciona una buena información sobre la infección Tuberculosa y se utiliza con criterio Epidemiológico en los controles de foco y con fines diagnósticos en casos muy particulares. Esta prueba requiere la máxima exactitud y estandarización de la técnica, a fin de obtener resultados confiables, reproducibles y comparables.

Se indica en los controles de foco de casos de TB Pulmonar BAAR positivo para identificar a los pacientes de alto riesgo de contraer la enfermedad y administrar la quimioprofilaxis, así como para estudios con fines Epidemiológicos y para pruebas de aproximación diagnóstica fundamentalmente en la TB infantil. La misma se realiza por vía intradérmica en el plano dorsal del antebrazo izquierdo en la unión del tercio superior con los dos tercios inferiores, hacia el borde externo.

La dosis será de 0, 1 ml de tuberculina RT- 23 (2UT) la lectura de la prueba se realiza a las 72 horas y la interpretación es la siguiente :(32, 33, 34)

Lectura ( MM)	Resultados
0-4, no reactor	No infectados y falsos negativos
5-9, reactores débiles	Infectados por M Tuberculosos, reacciones cruzadas y vacunados con BCG

10-14,reactores francos	Infectados por M Tuberculosos, enfermos TB, reacciones cruzadas y vacunados con BCG
15 o más, hiperèrgicos	Infectados y enfermos TB

En los controles de foco de casos de TB Pulmonar BAAR +, a los efectos de definir a los contactos infectados, se tomara como positivos a esta prueba a todos los casos reactivos de 5 mm o más.

### Síntomas

No hay síntomas al principio (Primoinfección Tuberculosa) y que a las pocas semanas desarrolla sensibilidad a la prueba de la tuberculina, o se limitan a una tos mínima y poca fiebre, fatiga, pérdida de peso, tos sanguinolenta, fiebre leve y sudoración nocturna, tos que produce flema. Los síntomas adicionales asociados con la enfermedad son: Sibilancia, sudoración excesiva, dolor en el tórax y dificultad respiratoria. (35, 36)

### Signos y exámenes

El examen de pulmón con el estetoscopio (auscultación) permite escuchar las crepitaciones. Se puede presentar agrandamiento o sensibilidad de los ganglios linfáticos en el cuello u otras áreas. Se puede observar líquido alrededor del pulmón (derrame pleural). Se pueden presentar dedos hipocráticos en manos y pies.

A nivel del sistema circulatorio hay taquicardia, palpitaciones, disnea, sudoración y otros trastornos vasomotores, puede aparecer anemia; a nivel del aparato digestivo, náuseas, constipación o por el contrario diarreas, irregularidades en la menstruación o amenorrea en la esfera genital; en el sistema nervioso puede presentarse nerviosismo, irritabilidad, depresión, rasgos de psicosis, alteraciones de los reflejos vasomotores, etcétera. El aparato respiratorio es el que mayores manifestaciones ofrece ya que la localización pulmonar es la más frecuente entre los síntomas capitales están la tos, la expectoración, la disnea y la hemoptisis; la tos puede ser moderada o severa no productiva al inicio, que luego se torna húmeda o productiva; la expectoración es escasa o abundante, generalmente mucosa, ya que cuando se torna

---

---

purulenta se debe a infecciones sobre añadidas; la hemoptisis aparece desde simples estrías de sangre hasta hemoptisis abundantes; y la disnea puede ser de importancia en los estadios finales de la Tuberculosis, en las formas bronconeumonías en los grandes derrames.(37)

El examen físico puede arrojar pocas manifestaciones clínicas o ser negativo; pero en algunos se puede observar la típica caquexia tuberculosa; el aparato respiratorio es poco expresivo se encuentra un cuadro radiológico de aspecto bronco neumónico, unido a la ausencia de manifestaciones auscultatorias.

### **Diagnóstico**

Se puede establecer sobre la infección (Primoinfección Tuberculosa) o de la enfermedad (identificación del M. Tuberculoso) mediante tinciones, cultivos o estudios anatomopatológico. Los cultivos tienen las ventajas de poder conocer la sensibilidad, resistencia de la cepa y son el mejor método para medir la respuesta a la quimioterapia. Existen otros métodos como sobre el sistema de cultivo radiométrico que mide la producción del CO<sub>2</sub> marcado radiactivamente con C14, otras técnicas son la lisis – centrifugación y los cultivos bifásicos muy útiles para la detección de mico bacterias y sepsis en sujetos inmunodeprimidos. (37,38 )También está la determinación del patrón de ácidos mico licos por cromatografía de capa fina y la de perfil de ácidos grasos constitutivos por cromatografía gas- líquidos. Otros métodos diagnósticos son: detección de marcadores como es la determinación cuantitativas de la adenosindesaminasa ( ADA) enzima derivada del metabolismo de purinas, técnica de Elisa utilizando el antígeno P 60 es el que mejores perspectivas muestras, técnica de las sondas del ADN marcada radiactivamente.

Sin tratamiento, aproximadamente la mitad de los enfermos mueren en un periodo de 2 años; pero con tratamiento en un corto periodo de tiempo de 2 a 3 semanas el enfermo deja de ser bacilífero y tiene una alta probabilidad de curación. (37, 38, 39)

### **Tratamiento**

---

---

Con toda la antigüedad que se ha señalado respecto a la historia de la tuberculosis, hay que decir que desde Hipócrates y durante mucho tiempo, no se admitió su naturaleza infecciosa ni contagiosa, pues se consideraba hereditaria y diatésica. Los regímenes dietéticos de Hipócrates y Galeno permanecieron como tratamiento hasta los médicos del Renacimiento. A partir del siglo XVII, comienzan a utilizarse las nuevas sustancias medicamentosas que llegaban a Europa: quina, café, té, cacao y tabaco. En el siglo XVIII se instaura tratamientos con traslado de los enfermos al campo con ejercicios y dieta. En la fase inicial antiinflamatoria se instaura un tratamiento *antiflogístico* con sangrías, vomitivo y purgante, mientras que en la fase *ulcerativa* se daban bálsamos, expectorantes u opio. Hasta la mitad del siglo XIX no se empieza a hablar de la naturaleza infecciosa de la enfermedad. Con los trabajos iniciales de Villemin, y sobre todo a raíz de la publicación en 1882 de los trabajos de Robert Koch, es que se demuestra que la tuberculosis es infecciosa y transmisible. De estos conocimientos de transmisibilidad nace la terapia sanatorial de la tuberculosis. (22, 39, 40)

German Brehmer en 1859 considera la cura higiénico-dietética y el ejercicio al aire libre, fundando un sanatorio. Preconizándose a nivel mundial la fundación de sanatorios en Europa y América. (34)

Robert Phillips en Inglaterra, funda en 1887 el primer dispensario antituberculoso *Victoria Dispensary of Consumption*, aplicándose la medicina preventiva y salud pública.

Carlo Forlanini (1847-1918) trabajó neumotórax artificial en TBC. En 1898, Murphu en los Estados Unidos relata su experiencia en la misma técnica. Neumoperitoneo (1893) para tratar TBC peritoneal, aplicado más adelante en TBC pulmonar. Resección costal, toracoplastia, frenisectomia, entre otros procedimientos.

En 1889, Brehmer inauguró el primer sanatorio antituberculoso (cura sanatorial de la tuberculosis); en 1890, Forlanini ideó la calapsoterapia y Brauer la toracoplastia como formas terapéuticas quirúrgicas. Entre 1908 y 1921, Alberto

---

---

Calmette y Camilo Guérin del Instituto Pasteur inician el estudio de un agente capaz de conferir inmunidad contra la tuberculosis (TBC), elaborando la vacuna antituberculosa activa, la BCG (bacilo de Calmette-Guérin), conocida y utilizada en la actualidad a nivel universal. (9, 11,14)

Debido al alto porcentaje de fallas de tratamiento, existen centros donde hoy en día son más agresivos y usan frecuentemente la resección quirúrgica como tratamiento adyuvante en pacientes con enfermedad localizada y con buena reserva cardiorrespiratoria.

Procedimientos quirúrgicos de resección pulmonar se iniciaron. En Estados Unidos Fridlander y Eloesser (1934) inician la práctica de lobectomía pulmonar. En 1938, John Jones y Frank Doley (Estados Unidos) realizan neumonectomías sin mortalidad. Se favoreció la práctica quirúrgica por los avances en técnicas anestésicas y quirúrgicas.

Waksman en 1944, aísla la estreptomicina de acción altamente eficaz contra el bacilo de Koch. Fue el primer ensayo clínico controlado que se realizó.

Jorgen Lehmann (1944), con el empleo del ácido paraaminosalicílico (PAS) asociado con la estreptomicina, mostró beneficios en su combinación, disminuyendo la emergencia de gérmenes resistentes.

La isoniazida o ácido hidrácido isonicotínico (INH) fue sintetizada en 1912 por Meyer y Malley, y según los resultados de estudios realizados en 1951, se informa como un potente agente antituberculoso. En el año 1952 se inicia su uso en los Estados Unidos.

En 1962, laboratorios *Lederlle* produce el ethambutol, pero muchos pacientes no lo toleran. En 1966 una nueva familia de antibióticos, las rifamicinas mostraron efectividad en unión con isoniazida y rifampicina.

En la actualidad se maneja el concepto de *tuberculosis resistente a múltiples drogas*, que es la tuberculosis donde se aíslan bacilos resistentes a 2 o más drogas antituberculosas. Muchos autores se adhieren a los que consideran la presencia de multirresistencia cuando es a isoniazida y rifampicina, las 2

---

---

principales drogas en el tratamiento de la tuberculosis.<sup>17</sup> La resistencia a múltiples drogas constituye un problema creciente.<sup>(31, 33, 34)</sup>

Se considera resistencia primaria cuando el paciente no tiene historia de tratamiento previo antituberculoso y resistencia secundaria o adquirida cuando se ha recibido tratamiento por más de 1 mes.<sup>18</sup> En la actualidad constituye un motivo de gran preocupación la forma en que la enfermedad está rebrotando en el mundo con cepas muy resistentes. España y Portugal son los países europeos con mayores tasas de tuberculosis en la actualidad, con 25 nuevos casos por cada 100 000 habitantes cada año. (14)

Muchas otras drogas se han producido posteriormente, como cicloserina, kanamicina, etionamida, pirazinamida, viomicina, capreomicina, etc.

Es importante destacar que el tratamiento ambulatorio de la tuberculosis marcó un viraje en la historia de la enfermedad.

El objetivo del tratamiento es curar la infección con drogas antituberculosas, para lo cual se prescriben dosis orales diarias de drogas múltiples que pueden incluir combinaciones de rifampicina, isoniazida, pirazinamida, etambutol (y ocasionalmente otras) hasta que los resultados de los cultivos (si se dispone de ellos) que muestran la sensibilidad de la droga a la infección mico bacteriana ayuden a orientar la selección de dichas drogas. El tratamiento se suele hacer durante 6 meses, aunque es posible que se requieran cursos más prolongados de la droga para pacientes con SIDA o aquellos en quienes la enfermedad responde lentamente. Para la tuberculosis atípica o para las variedades resistentes a la droga, existen otros tipos de medicamentos y duración diferente de la terapia para tratar la infección.<sup>(22, 10)</sup>

Se puede solicitar la hospitalización para prevenir la propagación de la enfermedad a otros hasta que se supere el período de contagio con la terapia con medicamentos. La actividad normal se reanuda después de superar la crisis inicial.

**Expectativas (pronóstico).**

Los síntomas se pueden aliviar en 2 ó 3 semanas y el mejoramiento se puede comprobar mediante radiografías de tórax posterior a la recuperación clínica. El pronóstico es excelente si la tuberculosis se diagnostica a tiempo y se inicia el tratamiento.

---

---

### **Complicaciones.**

Si la tuberculosis pulmonar no se trata a tiempo, puede causar daño pulmonar permanente. Todos los medicamentos utilizados para tratar la TB tienen algún grado de toxicidad. La rifampicina y la isoniazida pueden producir hepatitis no infecciosa. La rifampicina produce, además, una coloración café o anaranjada en las lágrimas y en la orina. Las personas que toman etambutol deben hacerse chequeos de los ojos ya que esta droga puede afectar muy de vez en cuando la visión. Cualquier erupción, dolor abdominal, ictericia, hormigueo en los dedos de las manos y de los pies pueden ser signos de la toxicidad de una droga y se deben reportar con el médico de inmediato. Otras complicaciones son la resistencia a la droga para cepas particulares de TBC y la recurrencia de la enfermedad en algunos pacientes. (10,34, 37)

### **Situaciones que requieren asistencia médica**

Se debe buscar asistencia médica si hay exposición a la tuberculosis, si se presentan los síntomas de la TBC, si estos persisten a pesar del tratamiento, si aparecen síntomas nuevos o incluso si hay indicadores de desarrollo de complicaciones.

### **Prevención**

La tuberculosis es una enfermedad que se puede prevenir, incluso en aquellos que han estado expuestos al contacto con una persona infectada. La prueba cutánea (PPD) es una prueba de tamizaje para la tuberculosis que se utiliza en poblaciones de alto riesgo o en aquellos que pueden haber estado expuestos a la TB (como los trabajadores de la salud). El resultado positivo de la prueba indica exposición previa a la TB y se deben discutir las indicaciones para la terapia preventiva con un médico.

Las personas expuestas a la tuberculosis se deben examinar la piel inmediatamente y repetir el examen en una fecha posterior si la prueba inicial fue negativa.

En aquellos en que la enfermedad ha progresado a un nivel activo, el tratamiento rápido es muy importante para controlar la propagación.

En algunos países con alta incidencia de tuberculosis, se aplica la vacuna BCG, pero su efectividad aún sigue causando controversia. La BCG no se utiliza en

---

---

los Estados Unidos. A las personas vacunadas con la BCG se les puede incluso hacer el examen de piel para tuberculosis y discutir sus resultados, en caso de ser positivos, con el médico (32,41, 42).

Para dar respuesta a la interrogante nos trazamos dicha hipótesis: Si se aplica una intervención educativa se incrementaran los conocimientos sobre la Tuberculosis en los profesionales de la Atención Primaria de Salud del área Camilo Cienfuegos del municipio Chambas y con ello el fortalecimiento del Programa de Control de Tuberculosis.

---

---

## **CAPITULO II: ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN Y EL DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN SOBRE TUBERCULOSIS EN LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO BÁSICO DE SALUD.**

### **EPÍGRAFE 2.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

#### **Caracterización de la investigación.**

Se realizó un estudio de intervención educativa de tipo antes y después pre experimental con el objetivos de evaluar el nivel de conocimiento sobre TBp en el personal que integra el equipo básico de salud a través de una estrategia de intervención educativa para mejorar la vigilancia de dicha enfermedad en el área de salud camilo Cienfuegos municipio chambas durante el periodo comprendido entre el primero de enero y el 30de mayo del 2009.

#### **Universo y Muestra**

Nuestro universo estuvo constituido por 66 Médicos y Enfermeros de la atención primaria que constituyen la totalidad del personal que labora en los consultorios médicos de la familia, equipos básicos de salud. A los cuales se les pidió el consentimiento informado ( anexo-1), se le aplicó un cuestionario de preguntas (anexo-2) que midieron el nivel de conocimiento sobre los diferentes aspectos de la TBp, ningún cuestionario fue desechado ya que siguieron correctamente las instrucciones de su llenado, este cuestionario fue aplicado por la autora de este trabajo y validado por un especialista en higiene y epidemiología y una psicóloga, a los cuales se les explicó en que consistía la investigación y para que se realizaba.

---

---

### **Criterios de inclusión.**

- Se incluyeron en el estudio todos los médicos y enfermeros de la APS que laboran en los consultorios médicos de la familia
- Consentimiento de participar en la investigación.

### **Criterios de exclusión**

- Presentar dos o más ausencias al programa educativo.
- Abandonar voluntariamente la investigación.

Una vez concluida esta etapa se pudo identificar un nivel de conocimiento en 66 de los médicos y enfermeros encuestados a través de la clave (anexo-3), con los cuales se realizaron diversas actividades de capacitación, siendo fraccionada la muestra en dos subgrupo, una conformada por los médicos y la otra por el personal de enfermería . El programa instructivo se impartió en un periodo de tres meses con una frecuencia semanal .Esta capacitación fue impartida por dos licenciadas en enfermería, una de ellas maestrantes en enfermedades infecciosas y la otra residente de segundo año de enfermería comunitaria a su vez jefe programa TB con el apoyo de un medico especialista de MGI en funciones de clínico del área .al concluir la capacitación se aplico nuevamente el instrumento inicial (anexo 2) y se comprobaron los resultados obtenidos antes y después de la intervención.

El programa de intervención se evaluó a través de indicador de efectividad, el cual se evaluó mediante la comparación de los resultados que se obtuvieron con la aplicación del cuestionario al comenzar y finalizar la intervención.

Los métodos que se aplicó durante la investigación serán:

Las variables a tener en cuenta fueron categoría ocupacional, puesto de trabajo, adiestramiento anteriores, grupos de altos riesgos, vía de transmisión, cuadro clínico, diagnóstico y prevención.

---

---

### **Métodos del nivel teórico:**

- **Análisis – síntesis:** Permitirá penetrar en lo fundamental de lo observado, separar lo esencial de lo secundario, determinar lo importante a partir de la bibliografía revisada y extraer lo necesario para la solución del problema.
- **Análisis histórico –lógico:** Se selecciona con el objetivo de poder estudiar la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos en el decursar de su historia, por lo que se emplea para indagar sobre el tema de la Tuberculosis.
- **Inducción – deducción:** Porque en la investigación se establecerán generalizaciones que confirman empíricamente la hipótesis.
- **Hipotético –deductivo:** Por deducir la hipótesis como respuesta al problema de la investigación trazado en la investigación.

### **Métodos empíricos:**

- **La observación:** Mediante la misma se conoce la realidad del proceso, para así diagnosticar y poder aplicar una estrategia para mejorar la vigilancia de tuberculosis pulmonar que logre resolver el objetivo general de la investigación.
- **La encuesta o instrumento (anexo 2):** Se utilizará como técnica para la obtención de la información, dadas sus características de búsqueda de información rápida y económica, la cual se aplicará a los profesionales de la APS, para evaluar los conocimientos de los mismos acerca de la Tuberculosis. La misma será validada en un pilotaje del 10 % del total de profesionales, es decir los primeros en encuestar que intervienen en el estudio de acuerdo a los objetivos propuestos, en el periodo de estudio antes mencionado.
- **Procesamiento estadístico:**

---

---

Estadístico-descriptivo: El cual se utilizó para comparar los datos obtenidos como resultado del instrumento aplicado; el procesamiento

se realizó en una microcomputadora PENTIUM, utilizando el paquete estadístico SPSS para Windows y se realizó la validación y revisión de la misma, como medida de resumen de la información se utilizaron los porcentajes (%) y se utilizaron los programas Microsoft Word y Excel 2007.

Los datos obtenidos de la encuestas fueron vaciados en cuadros estadísticos para su presentación y análisis, utilizando medidas de resumen para variables cualitativas y cuantitativas (porcentaje). Para evaluar el nivel de conocimientos y la efectividad de la intervención se utilizó el Test de comparación de medias para ambos momentos (antes y después) con un nivel de significación de  $\alpha=0.05$ . Para el análisis estadístico de la hipótesis usamos que:

$H_0: \mu_a = \mu_d$  Las medias son iguales en ambos momentos

$H_1: \mu_a \neq \mu_d$  Las medias difieren en ambos momentos

Estadígrafo de prueba:

$$Z = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma / \sqrt{n}}$$

Entonces la regla de decisión sería rechazar  $H_0$  si la  $Z_{\text{observada}} > Z_{\text{tabulada}}$  ( $Z_0 > Z_{1-\alpha/2}$ ), en caso de utilizar un software estadístico se rechazara la  $H_0$  si la probabilidad asociada al estadígrafo ( $p < \alpha$ ). Se calcularon también los Intervalos de confianza para la media:

$$\bar{x} \pm Z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

**Conceptualización y operacionalización de las variables:**

**VARIABLE DEPENDIENTE:**

---

---

Conocimiento sobre TBp: La adquisición de los profesionales a través de su formación de temas relacionados con el riesgo de Tuberculosis, mecanismo de transmisión, diagnóstico clínico, pesquisa de TBp en APS, control de foco.

### **Tuberculosis Pulmonar (TBp)**

La Tuberculosis es una infección bacteriana contagiosa causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, que es un bacilo corto, aerobio, gran positivo, ácido-alcohol resistente con grandes requerimientos nutricionales y de crecimiento lento. (37, 38, 39)

### **Definición de variables.**

#### **Grupos de alto riesgo de (TBp)**

- Ancianos
- Contactos de casos de TBp BAAR positivo.
- Cero positivo al VIH.
- Personas con internamiento prolongado en instituciones de Salud.
- Alcohólicos
- Reclusos y Exreclusos
- Casos sociales y desnutridos.

**Alto:** Conocen entre 6 y 7 grupos de riesgos

**Medio:** Conocen entre 4 y 5 grupos de riesgos

**Bajo:** Conocen menos de 4 grupos de riesgos

### **Mecanismo de trasmisión.**

- Personas con BK positivo

- 
- 
- Pacientes sin tratamientos
  - Enfermos que acaban de iniciar el tratamiento.

**Alto:** Si conoce los tres mecanismos.

**Medio:** Si conoce dos mecanismos

**Bajo:** Si conoce un mecanismo

#### **Cuadro clínico.**

- Tos con expectoración o sin ella en persona de grupos de alto riesgo.
- Anorexia, astenia, febrículas vespertinas y sudoraciones nocturnas.
- Cualquier síndrome respiratorio de más de 14 días.

**Alto:** Si conoce tres de los síntomas.

**Medio:** Si conoce dos de los síntomas.

**Bajo:** Si conoce al menos uno.

Diagnósticos de Tuberculosis en la atención primaria de salud.

- Hacer baciloscopia a todos os síndromes respiratorios de más de 14 días.
- Hacer pesquisa activa de tuberculosis en grupos de alto riesgo.
- Estudiar los contactos de BK positiva.

**Alto:** Si conoce las tres formas.

**Medio:** Si conoce dos formas.

**Bajo:** Si conoce al menos una.

#### **Conocimientos sobre el control de foco:**

- Permite pesquisar nuevos enfermos pero no identifica a los contactos infestados de tuberculosis pulmonar y BK positiva.
- La prueba de tuberculina se usa en los controles de focos de casos de tuberculosis pulmonar BK positivo.

---

---

- La administración de quimioprofilaxia en el control de foco reduce las futuras fuentes de infección.

**Alto:** Si conoce tres aspectos sobre el control de focos.

**Medio:** Si conoce dos aspectos sobre el control de focos.

**Bajo:** Si conoce al menos uno.

A partir de estos se establecieron las dimensiones y los indicadores, así como la técnica o ítem que evaluará los mismos (anexo 3).

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

**Intervención educativa:** Sistema de actividades educativas tanto teóricas como prácticas efectivas para lograr cambios en el conocimiento y por tanto en la calidad del diagnóstico, específicas y sostenidas; Deben estar centradas en el sujeto (profesionales), implicándolos afectivamente (cuando no se limita el sujeto a conocer sobre el problema, sino que éste está relacionado con sus necesidades y motivos), con una comunicación horizontal (cuando los elementos del conocimiento necesario se transmiten sin diferencia de nivel entre sujetos de diferentes estratos).

#### **Otras variables de la investigación**

Variables	Tipo	Operacionalización	
		Escalas	Descripción
Categoría Ocupacional	Cualitativa -Politómica	Médicos Licenciados en Enfermería	Según profesión

---



---

		Técnico medio en Enfermería	
Capacitación sobre Tuberculosis Pulmonar	Cualitativa -Dicotómica	Si No	Según cursos recibidos

El desarrollo de la investigación se implementó en tres etapas esenciales: diagnóstico, intervención y evaluación.

#### **Diagnóstico.**

Para la ejecución del estudio en una primera etapa se estableció la comunicación con el personal que labora los equipos básicos del Área de Salud antes mencionadas con el objetivo de lograr la participación de las mismos en la investigación, lo que quedó validado a través de un documento (consentimiento informado), que fue firmado como constancia de su disposición a participar en el estudio (ver anexo 1). Se explicaron los objetivos del estudio y se aplicó el pre test (ver anexo 2) que permitió caracterizar la muestra de estudio (como se comentó en este epígrafe anteriormente).

#### **Intervención**

Para dar cumplimiento a la segunda etapa de la investigación se impartirá un Programa Educativo (epígrafe 2.2) sobre el tema, al cual se le añadirán las necesidades de aprendizajes encontradas luego de la aplicación inicial del instrumento (anexo 2).

Se realizarán 6 encuentros de 30 minutos de duración, se divide la muestra en 3 grupos de 20 profesionales por grupos según afinidad, con una frecuencia semanal por cada grupo, las frecuencias se darán en el aula del Policlínico del

---

---

área en la sección de la tarde. Facilitando con esto el trabajo del área de salud que participará en el estudio.

### **Evaluación**

Cuatro semanas después de haber terminado el programa educativo en todos los grupos de estudios, se aplicó nuevamente el instrumento inicial con las mismas características que en la primera etapa para comprobar los conocimientos adquiridos como resultado de la intervención educativa.

Para la evaluación del nivel de conocimiento de manera general, es decir al instrumento se le otorgará 100 puntos y se distribuirá entre las cinco preguntas que miden conocimientos del instrumento aplicado, en el anexo 4 se expone las dimensiones y los indicadores, así como la técnica o ítem que evaluará esta variable. Por lo que se evaluará de forma general en:

**Alto:** Calificación entre 85 y 100 puntos

**Medio:** Calificación entre 60 y 84.9 puntos

**Bajo:** Calificación de menos de 60 puntos

Para la evaluación del nivel de conocimientos por acápites se calificará en base a respuestas satisfactorias o insatisfactorias las cuales se representan a continuación.

La estrategia metodológica del Trabajo se basa en principios, categorías y leyes del materialismo dialéctico y del método científico, aplicados al estudio de una parte de la realidad social.

### **ASPECTOS ÉTICOS.**

La investigación se realizó basado en los principios de la Ética Médica lo cual quedó validado por el conocimiento de alumnos y profesores así como la constancia escrita con la firma correspondiente.

Los resultados se presentaron en forma de tablas (capítulo III) las cuales fueron analizadas para emitir las conclusiones en correspondencia con los objetivos

---

---

propuestos, lo anterior fue recogido en un informe final el cual fue redactado teniendo en cuenta los requisitos establecidos por el Comité Académico de la Maestría de Enfermedades Infecciosas del departamento de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila

## **Epígrafe 2.2 Aspectos metodológicos de la estrategia de intervención sobre tuberculosis en el área Camilo Cienfuegos.**

**1) TITULO: Estrategia para mejorar la vigilancia de TBp en el área Camilo Cienfuegos.**

### **2) FUNDAMENTACION:**

- El Ministerio de Salud Pública se encuentra en todo un proceso de perfeccionamiento, en el área de Higiene y Epidemiología, como parte de este proceso, un elemento importante es la capacitación del personal para una mejor vigilancia y la prevención de la Tuberculosis pulmonar en la comunidad, es por esto que se diseñó este curso para enfrentar más efectivos los brotes de TBp.

### **3) OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar el nivel de conocimiento a través de una estrategia de intervención instructiva para mejorar la vigilancia de TB pulmonar del área de salud.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- ∅ Distribuir las personas encuestadas según:
- ∅ Categoría ocupacional

- 
- 
- Ø Puesto de trabajo.
  - Ø Adiestramientos anteriores.

Identificar en el personal medico y de enfermería el nivel de conocimiento respecto a la tuberculosis pulmonar antes y después de la intervención en cuanto a las variables siguientes:

- Ø Grupos de altos riesgos.
- Ø Mecanismo de transmisión.
- Ø Cuadro clínico.
- Ø Diagnósticos.
- Ø Control de foco.

Aplicar una estrategia de intervención instructiva para elevar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar.

#### **4) REQUISITOS DE INGRESOS:**

- § Médicos Generales, MGI y Licenciados en Enfermería.

#### **5) DURACION:**

- § 6 frecuencias (1 vez por semana, todos los LUNES por la tarde a partir de la 1.30 hasta las 6.00 pm desde el 5/1/09 hasta 20/2/09)

#### **6) MODALIDAD:**

- § Curso Municipal

#### **7) PERFIL DEL EGRESADO:**

El egresado de este curso contará con el conocimiento necesario en la toma de decisiones de cualquier brote de enfermedades infecciosas de su comunidad y sabrá a quien acudir en casos extremos. En este curso se describen los lineamientos de la investigación epidemiológica de campo

---

---

desde el punto de vista operativo y aplicado a los niveles locales de salud. Desarrolla los procedimientos básicos de generación de datos, información y conocimiento orientados a la detección, caracterización, confirmación y control oportunos de brotes y situaciones de alerta epidemiológica en la población.

- Resume los contenidos revisados en un ejercicio integrador que promueve la dinámica grupal y enfatiza la necesidad, factibilidad e importancia de las actividades de investigación epidemiológica en el escenario local de los equipos de salud.

## **8) ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO Y ASPECTOS ORGANIZATIVOS:**

SEMANAS LECTIVAS: 1

FRECUENCIA SEMANAL: 1 vez por semana (todos los LUNES) hasta tener 6 frecuencias.

TOTAL DE HORAS: 112 horas

Se realizará en el municipio fundamentalmente en la APS con una matrícula de 30 profesionales de la salud en la semana lectiva del curso. Ofertando 15 plaza para cada área de salud para un total de matrícula de 30 participantes.

El mismo se planificará de la siguiente forma

Cursos	Fecha de inicio	Fecha de terminación
Primera vez	1-2-09	5-3-09.

### **PROGRAMA ANALITICO:**

Todos los temas que son tratados en el curso se han preparados con aplicación a Situaciones problemáticas de salud en relación con la metodología de OMS para el control de enfermedades de los principios de la epidemiología

---

---

**SEDE:** Policlínico Docente Camilo Cienfuegos.

**TEMA 1:** Metodología para el Fortalecimiento del Programa de Control de la Tuberculosis.

**Objetivos:**

- Actualizar a los alumnos en los conceptos modernos de la Epidemiología, sus métodos, técnicas y aplicación.
- Ejercitar en el uso de las mediciones en Epidemiología ante diferentes problemas de salud. Problemas específicos de Tuberculosis
- Identificar los principales aspectos de la vigilancia epidemiológica y su relación con el control de la Tuberculosis.

**Contenido:**

Epidemiología de las enfermedades transmisibles, especialmente de Tuberculosis. Grupos vulnerables en la Tuberculosis. Introducir la Pesquisa activa de la tuberculosis y fortalecer la pasiva. Conducta a seguir ante un caso sospechoso de Tuberculosis. Control de Foco. Vigilancia Epidemiológica. Identificar a la población susceptible que está bajo mayor riesgo de exposición al agente. Identificar las medidas específicas de prevención y control y la estrategia para su aplicación.

**Tareas para el tema.**

Los alumnos le darán respuesta a los ejercicios mediante la discusión en grupo en un seminario integrador.

La evaluación final será la presentación y discusión de un control de foco de un caso de tuberculosis

---

---

### **Bibliografía:**

- Epidemiología Básica: Ruth Bonita
- Toledo Curbelo Gabriel. Salud Pública. Tomo 5. Sistemas de Salud y estrategias para solucionar problemas de salud. ECIMED. La Habana.1999.
- Toledo Curbelo Gabriel.Salud Pública. Tomo 6. Administración de programas de salud y Vigilancia en salud en Cuba. ECIMED. La Habana.1999.
- Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción y Prevención. Sistema de vigilancia en Salud Pública. SIVIGILA. Bogotá, 1997.
- Ministerio de Salud pública. Dirección Nacional de Epidemiología. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. La Habana, 1999.
- Organización Panamericana de la Salud. Resúmenes Metodológicos en Epidemiología: Análisis de la Situación de Salud (ASIS). OPS Vol.20. No.3, 1999.

### **9) METODOS;**

- Conferencias, clases prácticas, debates en grupos y trabajo de terreno

### **10) RECURSOS Y MEDIOS DE ENSEÑANZA:**

- Pizarra y plumones
- Transparencias y retroproyector
- Documentos bibliográficos, protocolos y artículos para estudio,
- Computadora, moden, vídeo y scanner para obtener información actualizada de bases de datos bibliográficas.

### **11) CLAUSTRO:** MsC. Marlen Hernández Linares

Especialista de Medicina General Integral

MsC. en Enfermedades Infecciosas

Dra. Zonia Pestano Reyes

---

---

Especialista en primer grado en Medicina del Trabajo

Profesor Asistente

## 12) ESTRATEGIA

### PROGRAMA DE CLASES

Tema	Contenido	Tipo de enseñanza				Total de Horas	Profesor
		Conf.	CTP	Sem	Taller		
Metodología para el Fortalecimiento del Programa de Control de la Tuberculosis	<ul style="list-style-type: none"><li>• Epidemiología de las Enf. Transmisibles, especialmente de Tuberculosis.</li><li>• Grupos vulnerables en la Tuberculosis</li><li>• Introducir la Pesquisa activa de la tuberculosis y fortalecer la pasiva. .</li><li>• Conducta a seguir ante un</li></ul>				4h	48 h	
					20h		
					20h	48 h	
					24h		
				24h			

---



---

	caso sospechoso de Tuberculosis. Control de Foco. • Vigilancia Epidemiológica.				16 h	16h	
Total de Horas					112 h	112 h	

### 13) EVALUACION:

- La asistencia y puntualidad.
- La participación será basada en la apreciación del profesor en las discusiones de grupo y en los ejercicios. Aportará 20 puntos.
- La evaluación final será la presentación y discusión de un control de foco de un caso de tuberculosis

### 14) BIBLIOGRAFIA

- Epidemiología Básica: Ruth Bonita
- Raymond S. Greenberg. Epidemiología Médica
- M. Jenicek y R. Cleroux. Epidemiología: principios, métodos y técnicas. Salvat, España, 1986.
- G. Rose. Individuos enfermos y poblaciones enfermas. Intern J Epidem (1985); 14:32-8.
- Bonet M y cols. I Encuesta Nacional y Provincial de Factores de Riesgo de ENT, Cuba1995. C. Habana, 1996.
- Silva L.C. Excursión a la regresión logística en Ciencias de la Salud. Edit. Díaz de Santos, Madrid, 1996.
- Jenicek Milos. Epidemiología. Principios-Técnicas-Aplicaciones. Editorial Cientificas y Técnicas,SA. (Masson-Salvat), Barcelona, España.1987.

- 
- 
- Piedrola Gil Gonzalo Medicina preventiva y Salud Pública. 8va ED. Editora Salvat.Barcelona, España. 1988.
  - Toledo Curbelo Gabriel. Salud Pública. Tomo 5. Sistemas de Salud y estrategias para solucionar problemas de salud. ECIMED. La Habana.1999.
  - Toledo Curbelo Gabriel.Salud Publica.Tomo 6. Administración de programas de salud y Vigilancia en salud en Cuba.ECIMED. La Habana.1999..
  - Colimon K-M. Fundamentos de Epidemiología. Medellín.
  - Castillo M y otros. Epidemiología. Editorial Pueblo y Educación, 1988. p 135-144.
  - 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.
  - Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción y Prevención. Sistema de vigilancia en Salud Pública. SIVIGILA. Bogotá, 1997.
  - Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. La vigilancia en salud: un proceso dinámico. Informe quincenal epidemiológico nacional. Vol 2 No 22, Santafé de Bogotá, D.C., 1997.
  - Toledo Curbelo GJ y otros. Salud Pública 1. Generalidades de Salud Pública y Estado de Salud de la Población. Editorial Ciencias Médicas, 1999. p 125-136.

- 
- 
- Organización Panamericana de la Salud. Resúmenes Metodológicos en Epidemiología: Análisis de la Situación de Salud (ASIS). OPS Vol.20. No.3, 1999.

---

---

### CAPITULO III ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.

**Tabla No 1:** Distribución del personal que integra el equipo básico de salud según profesión en el área Camilo Cienfuegos.

Profesión	No	%
Internos	1	1.5
Residentes	4	6.0
Espec.enMGI	17	16.7
Tec de Enfermería	19	28.8
lic. en Enfermería	25	37.9
Total	66	100%

**Fuente: Encuesta**

En la tabla No1 se muestra la distribución del personal que integra el equipo básico de salud según profesión, podemos observar que del total de encuestados el mayor número se ubica en los licenciados en enfermería 37.9% (25), seguidos por técnicos de enfermería 28.8% (19) y especialistas en MGI 16.7% (17), lo cual responde al momento actual donde el mayor número de recursos humanos que laboran en los consultorios médicos de la familia se

corresponde con el personal de enfermería y la mayor parte de estos han alcanzado un nivel superior (Lic. en enfermería).

**Tabla No 2:** Distribución de los estudiantes según capacitaciones anteriores recibidas sobre TBp.

Categoría Ocupacional	Capacitaciones anteriores					
	Si		No		Total	
	No	%	No	%	No	%
Internos	1	1.5	0	0	1	1.5
Residentes	0	0	4	6.0	4	6.0
Espec.enMGI	2	3.1	15	22.7	17	25.8
Tec de Enfermería	0	0	19	28.8	19	28.8
Lic en Enfermería	0	0	25	37.9	25	37.9
Total	3	4.5	63	95.4	66	100

En la tabla No2 se muestra la distribución de los integrantes del equipo básico de salud según capacitaciones recibidas sobre tuberculosis pulmonar. Del total de la muestra estudiada el 95.4%(63) refirió no haber recibido capacitaciones anteriores sobre la enfermedad en los últimos 2 años. Este dato lo consideramos interesante aunque no justifica en modo alguno el desconocimiento que pudieran tener sobre el tema.

**Tabla No 3:** Distribución de los integrantes del equipo básico de salud según el nivel de conocimiento sobre grupos de riesgo de contraer TBp antes y después de la intervención educativa.

Nivel de conocimientos	(N=66)			
	Antes		Después	
	No	%	No	%
<b>Alto</b>	34	51.5	66	100
<b>Medio</b>	21	31.8	0	0
<b>Bajo</b>	11	16.7	0	0

En la tabla No3 podemos observar la distribución de los integrantes del equipo básico de salud según conocimientos sobre grupos de riesgo de contraer TBp antes y después de la intervención educativa.

De forma general antes de la intervención el 51.5% (34) se ubicaron en un nivel alto de conocimiento sobre las grupos de alto riesgo de tuberculosis pulmonar ubicándose en un nivel medio el 31.8%(21), nivel bajo un 16.7%(11) ya que tenían dificultades para reconocer los ancianos, contacto de casos de Tb. y los ceros positivos al VIH como grupos de riesgos, lográndose después de la intervención educativa que el 100% de la muestra(66) se ubicara en un nivel alto de conocimientos sobre este tema.

Estudios realizados en España identifican como principales factores de riesgo para contraer tuberculosis pulmonar los siguientes: Contactos estrechos con enfermos

de tuberculosis, emigrantes de zonas de alta prevalencia (Asia, África, Latinoamérica, Europa del Este), adictos a drogas por vía parenteral, residentes en instituciones cerradas, especialmente población reclusa.

Entre estas personas es cuatro veces más prevalente que entre los grupos de la misma edad no reclusa y personas con exposición ocupacional: sanitarios(43).

Los médicos de Atención Primaria son una de las fuentes más importantes para la detección y notificación de casos. Otras fuentes son los médicos de Atención Especializada, los laboratorios de Microbiología, los servicios de Anatomía Patológica, los registros de casos de sida, instituciones penitenciarias.

**Tabla No4.** Distribución de los integrantes del equipo básico de salud según nivel de conocimientos sobre los mecanismos de transmisión de la TBp antes y después de la intervención educativa.

Nivel de conocimientos	(N=66)			
	Antes		Después	
	No	%	No	%
<b>Alto</b>	33	50	54	81.8
<b>Medio</b>	22	33.3	12	18.2
<b>Bajo</b>	11	16.7	0	0

En la tabla No4 se expresa la distribución de los integrantes del equipo básico de salud con relación a los conocimientos de los mecanismos de transmisión de la TBp antes y después de la intervención educativa, podemos observar que antes

de la intervención solo el 50%(33) poseía un nivel de conocimiento alto, ubicándose en un nivel medio el 33.3%(22) y con un nivel bajo el 16.7%(11), pues no identificaban a los pacientes que acaban de iniciar el tratamiento así como los BK+ como transmisores de la enfermedad. Llegando a alcanzar después de la intervención educativa un nivel alto de conocimiento un 81.8%(54). Ubicándose en nivel medio el 18.2%(12).

Resultados similares fueron encontrados por la Dra. Aguilera en su estudio sobre practicas y percepciones sobre la tuberculosis donde existían criterios que la misma se adquiere por mala alimentación, uso de objetos personales del enfermo, la higiene inadecuada (“contagio”) y por el tabaquismo básicamente (44).

**Tabla No5.** Distribución de los integrantes del equipo básico de salud según nivel de conocimientos sobre el cuadro clínico de la TBp antes y después de la intervención educativa.

Nivel de conocimientos	(N=66)			
	Antes		Después	
	No	%	No	%
<b>Alto</b>	17	25.8	54	81.8
<b>Medio</b>	36	54.6	11	16.7
<b>Bajo</b>	13	19.6	1	1.5

La tabla No5 refleja el nivel de conocimiento de la muestra sobre el cuadro clínico de tuberculosis pulmonar antes y después de la intervención educativa. Podemos observar que antes de la intervención educativa el 54.6%(36) presentaba un nivel medio. El 25.8%(17) se ubicaron en un nivel alto mientras que el 19.6%(13) se ubico en un nivel bajo, observándose después el 1.5%(1) presentaba un nivel bajo

ubicándose en un nivel medio el 16.7%(11) y con un nivel de conocimiento alto el 81.8%(54).

Enarson y Cardoso en estudios realizados corroboran que la TB carece de síntomas, hallazgos exploratorios, o datos analíticos propios que permitan diferenciarla con claridad de otras enfermedades respiratorias. El comienzo es, la mayoría de las ocasiones, insidioso y poco alarmante, por lo que pueden pasar varios meses hasta que se llegue al diagnóstico.

De ahí la importancia de que los equipos básicos de salud pongan en marcha las exploraciones complementarias ante la más mínima sospecha clínica y signos sugestivos de la TB, hecho que conllevará a un diagnóstico más precoz de la enfermedad( 45, 49).

**Tabla No6.** Distribución de los integrantes del equipo básico de salud según el nivel de conocimientos sobre el diagnóstico de la TBp antes y después de la intervención educativa.

---

<b>Nivel de conocimientos</b>	<b>(N=66)</b>	
	<b>Antes</b>	<b>Después</b>

---

*AUTORA: BELKIS HERNÁNDEZ BLANCO. LIC. EN ENFERMERÍA.*

---

---

	No	%	No	%
<b>Alto</b>	13	19.7	56	84.8
<b>Medio</b>	34	51.5	10	15.2
<b>Bajo</b>	19	28.8	0	0

En la tabla No6 se muestra la distribución de los integrantes del equipo básico de salud según el nivel de conocimientos sobre el diagnóstico de la TBp antes y después de la intervención educativa. Podemos observar que antes de la intervención educativa el 51.5%(34) presentaba un nivel medio de conocimientos ubicándose en un nivel alto el 19.7%(13) mientras que el 28.8%(19) se ubicaron en un nivel bajo podemos observar que después el 15.2%(10) alcanzaron un nivel medio y el 84.8%(56) se ubicaron en un nivel alto.

Estudios realizados sobre Conocimientos, percepciones y prácticas de grupos de población respecto a la tuberculosis manifiestan que una persona tiene tuberculosis por sus síntomas y señalan fundamentalmente la sangre en la expectoración, tos de diferentes tipos, síntomas respiratorios prolongados y toma del estado general(46, 48).

**Tabla No7.** Distribución de los integrantes del equipo básico de salud según el conocimiento sobre el control de focos de TBp antes y después de la Intervención educativa.

<b>Nivel de conocimientos</b>	<b>(N=66)</b>			
	<b>Antes</b>		<b>Después</b>	
	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>

<b>Alto</b>	7	10.6	39	58.9
<b>Medio</b>	10	15.1	20	30.1
<b>Bajo</b>	49	74	7	10.6

La tabla No7 nos muestra el conocimiento sobre el control de focos de Tb. en los integrantes del equipo básico de salud. El mayor número de la muestra se ubico en un nivel bajo antes de la intervención 74% (49) y solo en el nivel alto 10.6% (7)

Después de la intervención educativa se ubico en un nivel bajo el 10.6%(7) mientras el 30.1%(20) con un nivel medio pues presentaron dificultades en reconocer la condición de hacer pesquisas activas realizando Rx para el diagnóstico temprano de la enfermedad, mientras 58.9%(39) se ubicaron en un nivel alto de conocimientos.

Autores revisados concuerdan con nuestro estudio manifestando que la atención primaria constituye el primer nivel asistencial con el que entran en contacto los enfermos tuberculosos, siendo por lo tanto su actuación fundamental para garantizar un diagnóstico precoz y un control de la enfermedad así como el seguimiento del tratamiento, mediante controles bacteriológicos, analíticos y de cumplimiento, de acuerdo con los criterios del Programa de Tuberculosis, esto se logra a través de la realización del control de focos el cual incluye la prueba de la tuberculina que es el método aceptado para el diagnóstico de la infección tuberculosa. Una induración de 5 mm o más se considera positiva, excepto en los vacunados con BCG en los que la induración se considera positiva a partir de 14 mm. (47,50).

**Tabla No 8.** Distribución de los integrantes del equipo básico de salud según nivel de conocimientos generales sobre TBp antes y después de la intervención educativa.

*AUTORA: BELKIS HERNÁNDEZ BLANCO. LIC. EN ENFERMERÍA.*

Nivel de conocimientos	(N=66)			
	Antes		Después	
	No	%	No	%
<b>Alto</b>	20	30.4	52	79
<b>Medio</b>	25	37.8	12	18
<b>Bajo</b>	21	31.8	2	3.0

La tabla No8 nos muestra la distribución de los integrantes del equipo básico de salud según nivel de conocimientos generales sobre TBp antes y después de la intervención educativa.

Pudimos evaluar sobre el programa de tuberculosis que antes de la intervención el 31.8%(21) se encontraban ubicados en un nivel bajo ubicándose en un nivel medio 37.8%(25) y el nivel alto obtenido fue 30.4%(20)

Después de la intervención educativa podemos observar que el 3.0%(2) alcanzó un nivel bajo, pues aun presentaron dificultades en el diagnóstico

correcto y el control de focos de la TBp, ubicándose en un nivel medio el 18.1%(12) y alcanzando un nivel alto el 79%(52). Lo que nos habla a favor de la importancia de los programas de capacitación continua al personal de salud sobre todo en aquellas enfermedades que constituyen verdaderos problemas de salud y pueden devenir en epidemias.

En definitiva, realizando un buen diagnóstico y un tratamiento correcto, debemos aspirar en nuestro medio a alcanzar una curación de la tuberculosis en más del

90% de los casos, cosa que no se consigue en la actualidad por deficiencias en el seguimiento.

Al realizar el análisis de la comparación de medias en el análisis estadístico y comparar ambos momentos buscando comprobar la efectividad de la intervención aplicada encontramos los siguientes resultados:

Momentos	Media	Desviación Típica	Intervalo de confianza
Antes	34.3	12,02	(39.01;43,23)
Después	53,1	10,53	(49,12;58,56)

La media para el primer momento fue de 34,3 por lo que clasifica a los encuestados en la categoría de nivel Medio, en un segundo momento (después de la intervención) la media fue de 53,1 lo que los clasifica en un nivel Alto.

Al obtener el resultado de la probabilidad esta fue menor al nivel de significación utilizado  $\alpha=0.05$ , se rechaza la hipótesis nula y entonces podemos afirmar con una confiabilidad del 95 % que las medias difieren en ambos momentos por lo que la intervención aplicada fue efectiva y se cumplió el objetivo propuesto en nuestra investigación.

## CONCLUSIONES

- Los trabajadores de la APS del Policlínico Docente “Camilo Cienfuegos” del municipio Chambas adquirieron un mayor conocimiento de vigilancia de la tuberculosis pulmonar, después de la intervención educativa.



## Recomendaciones

- Sistematizar el perfeccionamiento del personal de salud en temas de interés en cuanto al programa de tuberculosis para disminuir los casos positivos en nuestra área.

\_ Extender la promoción y divulgación del programa de control de Tuberculosis a través de un folleto al resto de la provincia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Roviglione MC, Zinder D, Kochi A, Global epidemiology of Tuberculosis. Morbidity and Mortality of a world wide epidemic. Junio 1995; 273: 320-326.
2. Kessler C, Connally M, Lery M y Llaulet D. El control de la Tuberculosis en los refugiados y desplazados. Rev Panam Salud Pública. 1997: 2(28).
3. Benenson As. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. 15 cd. Washington: OPS, 1992; 541-2. ( publicación científica, 538 ).
4. La OMS. Página inicial de INFOMED. (Consultado 28 de octubre de 2007). Disponible en el sitio URL: [www.sld.cu](http://www.sld.cu) [ [Links](#) ].
5. Spence DPS. Tuberculosis and poverty Brit Med J , 1993, 307(6907): 759-61.
6. Apuntes para la historia de la lucha antituberculosa en Cuba. Rev Cubana Salud Públ. 1998;24(2):97-105. [ [Links](#) ].
7. Lugones Botell M. El Código de Hammurabi. Rev Cubana Med Gen Integr. 1991;7(2):187-189. [ [Links](#) ].
8. Tuberculosis. Tratamiento. (Consultado en 2006). Disponible en : URL: [http://enciclopedia.us.es/index.php/Tuberculosis#Historia\\_del\\_tratamiento](http://enciclopedia.us.es/index.php/Tuberculosis#Historia_del_tratamiento) [ [Links](#) ].
9. Historia del tratamiento de la tuberculosis. (Consultado en 2006). Disponible en URL: <http://www.aspb.es/uitb/docs/HISTRACT.HTM>. [ [Links](#) ].

10. Pino Alfonso PP, Gassiot Nuño C, Rodríguez Vázquez JC, Páez Prats I, Barreto Penié J, Gundián González-Piñera J. Tratamiento de la tuberculosis resistente a múltiples drogas. Acta Médica. 1998;8(1):110-117. [ [Links](#) ].
11. Batista VP. La tuberculosis en franco retroceso. Periódico Granma. (Consultado 24 de marzo de 2007). Disponible en URL: <http://www.granma.cubaweb.cu/2007/03/24/nacional/artic05.html> [ [Links](#) ].
12. Desde la

OMS. Página inicial de INFOMED. (Consultado 28 de octubre de 2008).  
Disponibile en el sitio URL: [www.sld.cu](http://www.sld.cu) [ [Links](#) ].

13. American thoracic Society. Control of Tuberculosis in the United State. Am rev respir. Dic1992;-146:1624-5.
14. La tuberculosis a través de la historia. (Consultado en 2006). Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/Medicina/Ima\\_Histo\\_Med\\_Per/Cap\\_1.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/Medicina/Ima_Histo_Med_Per/Cap_1.htm) [ [Links](#) ].
15. Aldereguía Leiva G. La lucha antituberculosa en Cuba. Crítica histórica y examen político del problema y endemia. Memoria de la primera reunión de directores de Hospitales y dispensarios antituberculosos y Jefes de servicios de Tisiología En: Estudios sobre Tuberculosis pulmonar. La Habana: Ministerio de Salud Pública, 1961: 23.
16. Menéndez Valonga M, González Ochoa E, Rodríguez Cruz R. Análisis de la tendencia de las notificaciones por Tuberculosis en Cuba: influencia del Programa de control, Rev Cubana Hig y Epidemiol 1981, 19: 211-21.
17. González Ochoa E, García Pérez M y Arma Pérez L. Recuento de las etapas de evolución histórica de la lucha antituberculosa en Cuba. Rev. Cubana Med Tropical 1993. Enero-Abril, 45 (1): 49-54.
18. Marrero Figueroa A, Carrera L y Santín Manuel. El Programa de control de la Tuberculosis en Cuba. Rev cubana Med Gen Integral 1996; 12 (4): 381-385.
19. Gonzalez OF, Armas L, Alonso A. Tuberculosis in the Republic of Cuba; its possible elimination. Tuber lung Dic 1994; 75: 188-94.
20. Bermejo A, Velken H, Berra A. Tuberculosis incidence in developing countries with low prevalence of HIV infection. AIDS 1992; 6 (10 ): 1203-6.
21. Armas L, González E, Hevia G y otros. Elementos del diagnóstico clínico y tratamiento de la Tuberculosis. Rev Cub Med Gen Integr 1996, 12 (1 ): 59-68.

22. Slutkin G, Leowskirt Marin J. Efectos de la epidemia del SIDA sobre el problema de la Tuberculosis y de los programas antituberculosos; prioridades para el control y la investigación. IV Conferencia Internacional sobre el SIDA. Estocolmo, 12-16 Junio 1977 OPS/OMS: HPM/TVB 89-5.
23. Gelabet A, González E, Armas L. Sistema automatizado para la vigilancia epidemiológica de la Tuberculosis en la atención primaria en Cuba. Rev. Cub Salud. Pub 21 (1), Enero- Junio 1995: 3-11.
24. World Health Organization. Tuberculosis surveillance and monitoring report of a who works hop. Geneva WHO/TB/91. 163.
25. Farreras Valentín P, Royman C, ed. Medicina Interna 12 ed. Barcelona: ediciones dogma, 1992, vol2: 2298-301.
26. Young L S, Bermúdez L E M, Interlude CB. Mycobacteria and Aids: treatment, prevention and future prospects Rev. Microbiologica 1992; 143: 420 2.
27. Cocker RI, Hellyer TJ. Brown in Webwe In clinical aspects of mycobacterial infections in HIV infection. Rev Microbiol 1992; 143: 377-8.13.-Baitotte J. Pulmonary TB in AIDS- defining diagnosis an nurse 1993, 25.(3): 27.
28. Dye Christopher. Global epidemiology of tuberculosis. (Consultado en 2006). Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/tuberculosis.pdf> [ Links ].
29. Diagnostics for tuberculosis. Global demand and market potential. (Consultado en 2006). Disponible en el sitio URL: <http://www.who.int/tdr/> [ Links ].
30. Diccionario Enciclopédico Salvat. Segunda Edición. Tomo XII. Salvat Editores S.A. 1954. p. 286-287. [ Links ].
31. Resumen histórico de la tuberculosis. (Consultado en 2006). Disponible en: <http://anm.encolombia.com/academ25262-resumenhisto.htm> [ Links ].

32. Tuberculosis, la peste blanca. (Consultado en 2006). Disponible en: <http://www.portaldehistoria.com/secciones/epidemias/tuberculosis.asp> [ [Links](#) ].
33. Tuberculosis. (Consultado en 2006). Disponible en URL: <http://www.epilepsia.org/2002/Mayo/Tbiblioteca77.html> [ [Links](#) ].
34. Tuberculosis pulmonar. Aspectos generales. (Consultado en 2006). Disponible en URL: <http://web.udl.es/usuarios/w4137451/copia%20webresp/teoria/t13/tema.htm> [ [Links](#) ].
35. Díaz Jidy M. Tuberculosis. (Consultado en 2006). Disponible en: <http://test-de-aplicaciones.sld.cu/gsd/collect/sida/index/assoc/HASH4a84.dir/doc.pdf> [ [Links](#) ].
36. Raviglione MC, Snider de, Kochi A. Global epidemiology of tuberculosis: morbidity and mortality of a worldwide epidemic. JAMA. 2005;273:220-226. [ [Links](#) ].
37. Noticias diarias de Azprensa. Año IV. No. 1390. La tuberculosis está rebrotando con cepas muy resistentes. (Consultado 7 de diciembre de 2006). Disponible en URL: [http://www.azprensa.com/noticias\\_ext.php?idreg=26521](http://www.azprensa.com/noticias_ext.php?idreg=26521) [ [Links](#) ].
38. Noticias diarias de Azprensa. La información ayuda a luchar contra la tuberculosis. Madrid. (Consultado 23 de abril de 2007). Disponible en URL: [http://www.azprensa.com/noticias\\_ext.php?idreg=29163](http://www.azprensa.com/noticias_ext.php?idreg=29163) [ [Links](#) ].
39. No Gales A. Tuberculosis. Em Cruz M: Tratado de Pediatría, 7a ed, editorial Espaxs. Barcelona. 2006: 546-567.
40. Aladren MJ, Vives PJ, Celorrio JM, Naya MJ. Tuberculosis in hemodialysis patients and evaluation of exposures. Nefrología 2004;24(6):589-95.
41. Abdelrahman M, Sinha AK, Karkar A. Tuberculosis in end-stage renal disease patients on hemodialysis. Hemodial Int 2006;10(4):360-4.

42. Okada M, Sugimoto K, Yagi K, Yanagida H, Tabata N, Takemura T. A boy undergoing maintenance hemodialysis who developed mediastinal lymph node tuberculosis. Clin Exp Nephrol 2006;10(2):152-5.
43. Marqués I, Bustamante A, Bujedo E, Ormaechea A, Pereyro S, Paolucci R, et al. Pautas de diagnóstico y tratamiento de tuberculosis. Hospital de Niños de
44. Dra. Agueda Ela Corona Aguilera, 1 Lic. Gisela Morales Casas, 2 Lic. Ana María Chalgub Moreno, 2 Dra. Luisa Armas. Conocimientos, percepciones y prácticas DE GRUPOS DE POBLACIÓN RESPECTO A LA tuberculosis. 1994-1996. 2006)
45. Enarson DA, Rieder HL, Arnadottir T, Trébucq A. Manejo de la Tuberculosis. Ed. Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTER), París, Francia 2000.
46. World Health Organization. Global Tuberculosis Control. WHO Report 1999. World Health Organization, Geneva 1999.
47. Informe OMS Nota descriptiva Tuberculosis. No. 104. Marzo , 2007. Consultado 12-11-2007.
48. Sánchez L, Mera E, Gonzáles F y González E. Una alternativa para la formulación de un Programa de vigilancia de la Tuberculosis en el municipio Playa. Rev Cubana Medica Gen Integral 1997; 13 (2): 170-180.
49. Daniel TM. Tuberculosis. Braundwald E, Isselbacher KJ, Peterdorf RG, Wilson Fanci AS. Principios de Medicina Interna 7 ed. México: Interamericana, 1990; Vol. 2: 769-74.
50. Beldarraín Chaple E. Tuberculosis. Aporte a la bibliografía cubana hasta finales del siglo XIX. ACIMED. 1999;7(3):189-193. [ [Links](#) ].

**Anexo No. 1**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN LA**  
**INVESTIGACIÓN.**

Objetivos: Asegurar que la investigación cumpla con los requisitos éticos establecidos.

Yo \_\_\_\_\_ me encuentro en la entera disposición de participar en la investigación " Estrategias para mejorar la vigilancia de Tuberculosis pulmonar en el área de Salud Camilo Cienfuegos.

Toda la información que brindare será confidencial y estará relacionado su uso para esta investigación. Además, tendré la posibilidad de retirarme del estudio si así lo estimo conveniente, sin que de ellos se pueda desprender ninguna medida coercitiva contra mi persona. Para que así conste registro mi nombre, dos apellidos y firma.

\_\_\_\_\_  
Nombre y apellidos

\_\_\_\_\_  
Firma

Licenciada en enfermería que atenderá a los médicos y enfermeros durante la investigación

\_\_\_\_\_  
Nombre y apellidos

\_\_\_\_\_  
Firma

**Anexo No. 2**  
**ENCUESTA**

Compañeros(as):

Nos encontramos realizando una investigación a cerca del cumplimiento de los indicadores del Programa de Control de la Tuberculosis pulmonar, para lo cual solicitamos su colaboración contestando el cuestionario que te presentaremos a continuación, solamente debe marcar con una X la respuesta seleccionada, queremos que sepa que toda la información recogida en este cuestionario es absolutamente confidencial y anónima. Le agradecemos su colaboración  
Gracias.

1- Categoría ocupacional.

- a) \_\_\_\_\_ Internos
- b) \_\_\_\_\_ Residentes.
- c) \_\_\_\_\_ Especialista en MGI.
- d) \_\_\_\_\_ Licenciadas en enfermería.
- e) \_\_\_\_\_ Tec. Medio de Enfermería.

2- Puesto de trabajo.

Consultorio en el que laboran

- a) CMF No \_\_\_\_\_

3- ¿Ha recibido anteriormente alguna capacitación sobre TBp en los últimos 2 años?

a) Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4- Los grupos de alto riesgo de contraer la enfermedad son:

- a) \_\_\_\_\_ Ancianos.
- b) \_\_\_\_\_ Contacto de casos de TBp BAAR+.
- c) \_\_\_\_\_ cero positivo al VIH.
- d) \_\_\_\_\_ Personas con internamiento prolongado en instituciones de salud.
- e) \_\_\_\_\_ Alcohólicos.
- f) \_\_\_\_\_ Reclusos y Exreclusos.
- g) \_\_\_\_\_ Casos sociales y desnutridos.

5- Con relación al mecanismo de transmisión de esta enfermedad podemos decir que los mayores transmisores son.

- a) \_\_\_\_\_ Enfermos que más tosen.
- b) \_\_\_\_\_ Personas con BK+.
- c) \_\_\_\_\_ Pacientes sin tratamiento.
- d) \_\_\_\_\_ Enfermos que acaban de iniciar el tratamiento.
- e) \_\_\_\_\_ Enfermos con TB extra pulmonar.

6- se debe pensar en la presencia de un caso de TBp si:

- a) \_\_\_\_\_ Tos con expectoración o sin ella en personas de grupos de alto riesgo.
- b) \_\_\_\_\_ Tos o disfonía persistente después de un catarro o bronquitis aparentemente banal.
- c) \_\_\_\_\_ Anorexia, astenia, febrícula vespertina y sudoraciones nocturnas.
- d) \_\_\_\_\_ Cualquier síndrome respiratorio de más de 14 días.
- e) \_\_\_\_\_ Cualquier síndrome respiratorio que asista al cuerpo de guardia.

7- Con relación al diagnóstico en la APS señale la conducta correcta.

- a) \_\_\_\_\_ Hacer baciloscopia a todos los síndromes respiratorios de más de 14 días (SR+14) identificados y el cultivo de la primera muestra.
- b) \_\_\_\_\_ Búsqueda pasiva de nuevos casos en los SR+14.
- c) \_\_\_\_\_ Hacer pesquisa activa de TBp en grupos de alto riesgo.
- d) \_\_\_\_\_ Estudiar los contactos de casos BK+.
- e) \_\_\_\_\_ Realizar pesquisas activas con raios X de tórax para diagnosticar tempranamente la enfermedad.

8- De las siguientes afirmaciones diga cuales son correctas.

- a) \_\_\_\_\_ El control de focos permite pesquisar nuevos enfermos. Pero no identifica a los contactos infestados de Tbp BK+.
- b) \_\_\_\_\_ Una prueba de tuberculina + indica haber padecido una primoinfección y no necesariamente enfermedad actual.
- c) \_\_\_\_\_ La prueba de tuberculina se usa en los controles de focos de casos de Tbp BK+ para identificar de alto riesgo de contraer tuberculosis y administrar la quimioprofilaxis.
- d) \_\_\_\_\_ La prueba de tuberculina se realiza a todos los pacientes con SR+14, que vienen a consulta para hacer el diagnóstico de TBp.
- e) \_\_\_\_\_ La administración de quimioprofilaxia en el control de focos reduce las futuras fuentes de infección.

### Anexo 3

Variable dependiente	Tipo de variable	Indicadores dimensiones	Técnica que utilizó o ítem que evalúa
<p>Nivel de conocimientos sobre la tuberculosis pulmonar en los integrantes del equipo básico de salud antes y después de la intervención educativa</p>	<p>Cualitativa</p>	<p><b>Alto:</b> Si conocen entre 6 y 7 grupos de riesgos de Tuberculosis pulmonar, los tres mecanismos de transmisión, tres de los síntomas clínicos, las tres formas correctas de realizar el diagnóstico, tres aspectos sobre el control de focos.</p> <p><b>Medio:</b> Si conocen entre 4 y 5 grupos de riesgos, dos mecanismos de transmisión de la enfermedad, dos de los síntomas de la tuberculosis pulmonar, dos formas correctas de realizar el diagnóstico, si conoce dos aspectos sobre el control de focos</p> <p><b>Bajo:</b> Si conocen menos de 4 grupos de riesgos, un mecanismo de transmisión de la enfermedad, uno de los síntomas de la tuberculosis pulmonar, al menos una forma correcta de realizar el diagnóstico, si conoce al menos un aspecto sobre el control de focos.</p>	<p>Pregunta No.4: Incisos correctos: a,b,e,f,g</p> <p>Pregunta No.5: Incisos correctos: b, c, d.</p> <p>Pregunta No.6: Incisos correctos: a, c, d.</p> <p>Pregunta No.7: Incisos correctos: a, c, d.</p> <p>Pregunta No.8: Incisos correctos: a, c, e.</p> <p>Todos los incisos correctos se evaluarán con 6,6 puntos.</p>

### Anexo 4

## MODELO DE PNI

Positivo:

Negativo:

Interesante:

Nota: este modelo será aplicado en cada una de las sesiones del programa de capacitación.

