UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA

Conocimiento en médicos de la familia sobre el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis.

Autor: Dra. Marlene Becerra Licor.
ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO EN MGI.
RESIDENTE DE PRIMER AÑO EN HIGIENE Y EPIDEMIOLOGÍA.

Tutor: Dr. Javier Raúl Jiménez Bodib.
ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO EN HIGIENE Y EPIDEMIOLOGÍA
MASTER EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS.

Asesor: Dra. Milagro Hernández Ferrer.
ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO EN HIGIENE Y EPIDEMIOLOGÍA
MASTER EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS.

Trabajo de Terminación de Especialidad para optar por el título de Médico Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología.

2010

PENSAMIENTO

(…) para la salud de la Patria, toda medida previa, todo acuerdo previsor, toda prudencia son pocas.

José Martí

Dedico este trabajo:

A mis padres, mi esposo y mis hijos.

Mi más sentido AGRADECIMIENTO a:

La Revolución por darme la posibilidad de formarme como médico y permitirme, que cada día me supere más,

Los profesores de la especialidad que con experiencia y sabiduría mostraron todo su empeño, para que la misma culminara con la formación requerida,

A mi amiga de siempre, Ana Iris, quien en momentos difíciles dedicó largas horas de su preciado tiempo, en ayudarme,

A mi compañera de Residencia, Grisel, quien con inteligencia y paciencia no vaciló nunca en apoyarme durante los años de la especialidad,

A todos los que de una forma u otra me brindaron su ayuda desinteresada,

Los nombres no son necesarios todos saben cuanto les agradezco.

Resumen

Se realizó un estudio observacional descriptivo con el objetivo de evaluar el nivel de conocimientos sobre el Programa Nacional de Control de la tuberculosis (PNCT), en médicos de la familia del municipio Ciego de Ávila durante el período enero a diciembre del 2009. El universo de estudio lo constituyeron los 86 médicos de familia pertenecientes a los consultorios médicos tipo I del municipio Ciego de Ávila, para ello se aplicó una encuesta desarrollada y validada mediante pilotaje a nivel nacional. Para la recolección de la información se utilizaron los informes anuales del departamento municipal de estadística y de los registros de estadísticas de las áreas de salud. Se pudo apreciar que el 54,65 % de los médicos encuestados en el municipio Ciego de Ávila eran especialistas en Medicina General Integral y el resto residentes. El nivel de conocimiento fue inadecuado de manera general, representando un 62,79 % en la calificación de las categorías de inaceptables y mínimo aceptables. El mayor porciento de los médicos tenían conocimiento inaceptable y mínimo aceptable respecto a los conocimientos sobre: objetivos y funciones del programa, conducta a seguir con un caso de TB, clasificación de casos, tratamiento de la TB y control de foco en paciente TB BAAR +; el resto, no mostró diferencias. El 69,64 % de los médicos que incumplen los indicadores del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, corresponden aquellos que tenían conocimiento inaceptable y mínimo inaceptable. Los resultados fueron presentados en tablas y gráficos.

Palabras claves: **PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS (PNCT), TUBERCULOSIS PULMONAR (TB), MÉDICOS DE LA FAMILIA.**

Índice ***Páginas***

Introducción ---------- 1---- 5

Objetivos ---------- 6

Marco Teórico ---------- 7----27

Material y Métodos ---------- 28---34

Análisis y Discusión ---------- 35---51

Conclusiones ---------- 52

Recomendaciones ---------- 53

Bibliografía ---------- 54---61

Anexos---------- 62

Introducción

La tuberculosis es una de las enfermedades más apasionadas en la historia de la humanidad. Una gran cantidad de mitos y leyenda se ha tejido alrededor de la tisis, nombre con el cual se conoció por mucho tiempo a la tuberculosis, aún en los medios científicos.

A pesar de que se identificó desde 1862 su agente etiológico y que se conoce prácticamente lo necesario respecto a su patogenia, fisiopatología, epidemiología y necesidades terapéuticas, la enfermedad no ha podido ser erradicada en la gran mayoría de los países (1-2).

La tuberculosis (TB) sigue siendo en el inicio de este nuevo milenio, la enfermedad infecciosa humana más importante que existe en el mundo, a pesar de los esfuerzos que se han invertido para su control en la última década. 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 curable desde hace más de 40 años y prevenible en la comunidad desde hace ya varias décadas.

La tercera parte de la población del orbe ha sido infectada por el bacilo de la enfermedad (1900 millones), causando alrededor de 1,7 millones de muertes y 9 millones de casos nuevo cada año (1,5 millones pertenecen al África Subsahariana y 3 millones al Sudeste asiático), siendo un problema para la salud pública a escala mundial como causa de incapacidad y muerte (3).

En 1999, el 6,3% de los casos del mundo correspondió a las Américas, aproximadamente el 50 % lo aportan Brasil (33 %) y Perú (17 %), encontrándose entre los 22 países del mundo con mayor carga de TB. La incidencia en la región en 1999 fue de 238 000 para una tasa de 29/100 000 habitantes; se estima que anualmente 1/3 parte de los casos no es diagnosticada ni notificada, existiendo un estimado real de cerca de 400 000 nuevos casos.

Sin dudas esta enfermedad tiene un componente socioeconómico importante pues está ligada íntimamente a factores como la desnutrición, inmunodeficiencia y hacinamiento. De aquí que su morbilidad resulte un indicador del estado económico y social. Estos tres grandes aliados, pobreza, VIH y Mycobacterium tuberculosis, unidos al crecimiento descontrolado de la población en las zonas más pobres, y a las diferencias sociales y económicas que existen entre los diferentes países, asegura sus nefastas consecuencias en el futuro, pudiendo evidenciarse como el 95 % de los casos de enfermedad y el 98 % de las muertes en países con menos recursos económicos. El fenómeno de los movimientos migratorios internos masivos también dificulta el control de esta enfermedad (4-5).

En la actualidad se considera una enfermedad re-emergente en casi todo el planeta. El impacto de la pandemia de VIH, la multidrogorresistencia y el manejo inapropiado de los programas de control, hace que en 1993 fuera declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en fase de emergencia global y como la causa más frecuente de enfermedad atribuible a un agente infeccioso, recomendando que se intensifican los esfuerzos para tratar de emplear una estrategia de lucha antituberculosa, la que se denominaba estrategia DOTS (6).

La tuberculosis mata cerca de dos millones de personas cada año, cifra que aumenta rápidamente en zonas afectadas por la epidemia del sida. Por ejemplo, algunas estimaciones indican que los casos en África se duplicaron en los últimos cinco años, particularmente en zonas de pobreza. Actualmente se estima que aparecen ocho millones de nuevos casos de tuberculosis en el mundo cada año y causan casi dos millones de muertes. El ocho por ciento de estos casos ocurre en los 22 países de alto riesgo, sobre todo en Asia y África. La Tuberculosis (TB) es la infección de mayor prevalencia en el mundo. En España entre 10 y 15 millones de personas están infectadas (7).
La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, si el control de la enfermedad no mejora, entre el 2002 y el 2020, alrededor de 1.000 millones de personas en el mundo se infectarán, 150 millones contraerán la

enfermedad y 36 millones morirán como consecuencia de la tuberculosis. Anualmente esta enfermedad es responsable de la muerte de 2 millones de personas (incluidas las personas infectadas con el VIH); las regiones más afectadas son el África subsahariana, el sureste de Asia y la Europa del Este (8,9).

El programa instaurado por el Ministro de Salud Pública cubano para prevenir y controlar la tuberculosis iniciado en 1962, se ha caracterizado por 5 etapas que transitan desde el tratamiento dispensarial con ingreso sanatorial, la implantación del tratamiento ambulatorio controlado en 1971, la adopción en 1982 del esquema acortado multidroga (9 meses) con el uso de la rifampicina en la primera fase y en 1987 el uso de ella en ambas fases (7 meses), hasta la introducción en 1997 de acciones específicas para reducir la fuente de infección en los contactos de pacientes de TB pulmonar con baciloscopia positiva, que incluyen un enérgico control de foco para identificar los enfermos de TB y prevenir la aparición de casos nuevos con la administración de quimioprofilaxis controlada a los contactos, acciones en las que el médico y la enfermera de la familia tienen funciones muy importantes (10).

La evolución de la TB de 1971 a 1991 muestra una tendencia descendente del 5% anual y una incidencia de 4,9 por cada 100 000 habitantes, pero según estadísticas mundiales, entre 1991 y 1994 comenzó a incrementarse progresivamente el número de casos, pues de 5 por cada 100 000 habitantes se elevó a 14,3 por igual tasa, como expresión de un fenómeno multicausal muy relacionado con la crisis económica producida en aquel momento, a las reactivaciones endógenas en adultos de la tercera edad y a problemas en la operación del programa (11 - 13).

Es importante señalar que en 1994 se introdujeron cambios en los criterios diagnósticos en el programa nacional, incluyéndose dentro de los casos a notificar aquellos con examen bacteriológico de esputos negativos con clínica sugestiva y examen radiológico con evidencias de lesión tuberculosa (13).

Tomando en cuenta la posible recurrencia de casos de TB BAAR (-) Cult (-) que podían estar surgiendo asociados a infección VIH desconocidas, consecuentemente cada caso nuevo de TB es sometido a la investigación serológica para diagnóstico de infección por VIH. Era de esperar un incremento adicional del número de casos notificados (14).

En 1995 se aplicaron medidas para disminuir la incidencia de la enfermedad que incluyeran dos años más tarde las acciones específicas para reducir la fuente de infección en los contados de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva. Estas medidas ubican a Cuba al concluir el 2004 como el país de más baja morbilidad de TB en América Latina, con tasas de incidencia y prevalencia de 6,5 y 5,0 por 100 000 y como uno de los primeros candidatos para su eliminación antes del año 2015 (15-16).

La provincia Ciego de Ávila participó en esa misma tendencia y en los años del 2000 al 2006 se reportaron tasas por debajo de 10 por 100 000 habitantes, pero al llegar al 2007 se diagnosticaron 73 casos, para una tasa de 17.3 por 100 000 habitantes; y partir de entonces se ha mantenido con tasas por encima de 10.0 x 100 000 habitantes. El municipio Ciego de Ávila, al cierre del 2008 presentó una tasa de 18,1 x 100 000 habitantes, por lo que consideramos necesario el perfeccionamiento del accionar epidemiológico, con la identificación de problemas y necesidades de aprendizaje.

En todo ello juega un papel fundamental el médico de la atención primaria de salud, quien es el máximo responsable de llevar a cabo todas las acciones relacionadas con el programa, dentro de las que se encuentran la localización de casos, su notificación, el adiestramiento del tratamiento controlado, y fundamentalmente la realización de acciones individuales y grupales en la comunidad, surgiendo así el interés por realizar este trabajo.

Objetivos

_____

General:

Evaluar el nivel de conocimientos de los médicos de familia sobre el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT), en el municipio Ciego de Ávila.

Específicos:

1.- Caracterizar a los médicos de la familia según especialización.

2.- Determinar el nivel de conocimientos de los médicos en cuanto a los aspectos básicos del PNCT:

- Objetivos del Programa.
- Funciones del médico de la familia.
- Vigilancia de la enfermedad.
- Conducta a seguir en un caso TB BBAR +.
- Clasificación de los casos.
- Tratamiento de la tuberculosis.
- Requisitos para la toma de muestra.
- Acciones en el Control de Foco en un paciente TB BBAR +.
- Medidas de promoción y educación para la salud.

3.- Medir el nivel de conocimiento general de los médicos acerca del PNCT.

4.-Comparar el nivel de conocimiento de los médicos con relación al cumplimiento de los indicadores programáticos.

Marco Teórico

La enfermedad que lleva el nombre de tuberculosis es conocida desde la más remota antigüedad y se supone que es tan antigua como el hombre mismo. Sus características clínicas y transmisibilidad se conocieron desde antes del año 1000 a.n.e; en la Era Hipocrática, los médicos la llamaron Tisis y Peste Blanca, en el siglo XVIII y XIX.

La palabra tuberculosis fue empleada por primera vez en 1834 cuando aún el diagnóstico de la enfermedad seguía basándose en sus síntomas y signos clínicos. En 1865 Villemin demostró la contagiosidad de la enfermedad, mediante experiencia en animales inoculados con material obtenido de enfermos conocidos. El descubrimiento del bacilo productor de la tuberculosis en el año 1882 por el sabio alemán Robert Koch, proporcionó las pruebas irrefutables de que este germen constituía la única causa de la enfermedad y que podía demostrarse al examinar el esputo de los enfermos tuberculosos.

Concepto

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa causada por el mycobacterium tuberculosis humano (Bacilo de Koch): Es la infección crónica más importante del mundo en cuanto a morbilidad y mortalidad. La localización más frecuente es el aparato respiratorio, seguida a gran distancia por la afectación de otros órganos y tejidos.

Etiología

La tuberculosis del hombre es causada, con pocas excepciones, por el bacilo tuberculoso humano. Este bacilo es solo uno de los integrantes del grupo de las micobacterias, que incluyen especies que van desde saprofitos hasta parásitos obligados.

El Mycobacterium tuberculosis humano se distingue de otras bacterias por una tinción peculiar denominada acidoresistencia, que puede variar considerablemente con la edad del bacilo, el medio de cultivo donde crezca y la acción sufrida por algunos medicamentos, como sucede con la isoniacida.

Las micobacterias son gérmenes Gram positivos inmóviles aerobios encorvados y fusiformes, a veces granulares o en forma de rosario. Por su resistencia pueden vivir durante largos períodos de tiempo fuera del organismo hasta 6 u 8 meses, incluso. La exposición a la luz del sol durante algunas horas las destruye. Miden aproximadamente de 3 a 4 µm de largo por 0,5 µm de ancho. Se reproducen en un término medio de 15 a 24 horas, con límites extremos tan cortos como 12 horas o tan largo como varios días (17).

Aunque las estimaciones le otorgan a M. tuberculosis una antigüedad de entre 15.300 a 20.400 años, en atención a su poco frecuente pérdida de diversidad de nucleótidos y a su capacidad de mutación, cada vez se acepta más que esta especie evolucionó de otros microorganismos más primitivos dentro del propio género Mycobacterium. Es razonable pensar que, si la mayoría de los componentes de este género tiene su hábitat natural en el agua y la tierra, el origen del mismo haya estado en este medio ambiente. Diferentes especies han emergido a lo largo de la historia y presiones ambientales selectivas han condicionado cambios en su evolución. Se trataría de una capacidad de las especies para adaptarse a medios adversos lo que condicionaría cambios en el reservorio de las mismas. Si esto es así y se aplica al género Mycobacterium, es necesario destacar como a algunas especies de micobacterias (M. ulcerans) se les ha atribuido una antigüedad de 150 millones de años, lo que supondría que este género habría precedido incluso al origen de los primates, Homo sapiens incluido. No es descabellado pensar que, en un momento de la evolución, alguna especie micobacteriana, por presión selectiva natural, pasara a tener su reservorio en animales. Esto quizás dio lugar a un anciano progenitor de M. bovis, aceptada por muchos como la más antigua de las especies que actualmente integran el denominado complejo M. tuberculosis, que incluye M. tuberculosis, M. bovis,M. africanum y M. microti. Siguiendo esta aceptada teoría, un siguiente escalón en la evolución del género Mycobacterium sería el paso de M. Boris a la especie humana, coincidiendo con la domesticación de los animales por parte del hombre. Aquí, probablemente, pudo surgir M. tuberculosis como patógeno humano, habiéndose demostrado que durante los últimos milenios sigue con

una capacidad de adaptación a medios adversos similar a la que demostraron sus posibles ancestros. En este grupo de parásitos de sangre caliente se encuentran, además; el M. ulcerans, causa úlcera de la piel en el hombre; el M. avium, ocasiona la tuberculosis de las aves y del cerdo; el M. leprae, provoca la lepra humana, el M. paratuberculosis, causa la enfermedad de Johne o diarrea crónica del ganado y el M. lepraemurium que produce la lepra de las ratas.

Así, en los últimos 100-150 años, M. tuberculosis ha ido desplazándose paulatinamente hacia las poblaciones más vulnerables del planeta, o sea, hacia aquellos lugares donde la extrema pobreza no sólo asegura su subsistencia y transmisión, sino también donde los escasos recursos económicos no permiten la más mínima lucha contra este microorganismo.

No en vano sigue siendo en los inicios del nuevo milenio, la enfermedad infecciosa humana más importante que existe en el mundo y el patógeno que mayor número de muertes sigue produciendo, fatídico primer puesto en el que compite con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el agente productor de la malaria, aunque sea una enfermedad controlada, no eliminada ni erradicada en muchos de los países desarrollados (18).

Mecanismo de contagio

En el más del 98% de los casos la infección es causada por la inhalación de secreciones respiratorias emitidas por un adulto con enfermedad tuberculosa pulmonar, aunque no hay que olvidar que el ganado bovino lo es de M. bovis y que muchos animales pueden serlo también del complejo M. tuberculosis (19).

La fuente de infección de esta enfermedad la constituye casi exclusivamente, el hombre enfermo. Por su parte, el mecanismo de transmisión más importante y el que causa la casi totalidad de los contagios es la vía aerógena, siendo más contagiosos los enfermos portadores de baciloscopia positiva, los que más tosen y los que no reciben tratamiento. Por último, existe una serie de condiciones que facilitan el que el huésped tenga mayor probabilidad de

enfermar si se produce el contagio, casi todas ellas ligadas a un mayor o menor grado de inmunodeficiencia; son los denominados factores de riesgo de la TB, siendo su período de incubación de 3 a 8 semanas (20,21).

El dilema crucial de la tuberculosis es su carácter transmisible con tendencia a la acumulación exponencial. Cada enfermo tuberculoso (contagioso) puede infestar entre 10 y 20 personas sanas cada año, en dependencia de diferentes factores sociales. Las personas inmunocompetentes que hayan sido infestadas por el M. tuberculosis, tienen una probabilidad de 8-10 % de desarrollar la enfermedad en el curso de sus vidas. Cuando se trata de una persona previamente infestada por el VIH esta probabilidad alcanza 8-10 % en el año siguiente al momento de la infección (22).

Frecuencia

Se estima por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que en la última década han aparecido entre 8 y 10 millones de casos nuevos de tuberculosis, de ellos mueren cada año cerca de 3 millones de pacientes, es por eso que la tuberculosis, “la plaga blanca”, continúa siendo un reto para el hombre (15,16).

La tuberculosis ocurre en todas partes del mundo, y aunque las tasas de morbimortalidad son diferentes en los países desarrollados y subdesarrollados, aumenta con la edad y son más altas en los hombres que en las mujeres. El riesgo en Cuba está a nivel de los países desarrollados y existe un Programa Nacional para su Control (23).

Un enfoque integral en la atención primaria de salud estaría dirigido a detectar y modificar los siguientes factores de riesgo: hacinamiento, escasos recursos económicos, ancianidad, abandono familiar, y social, deficiencias nutricionales, alcoholismo, bronquitis crónica, convivencia con enfermos de TB (parece ser cierta la predisposición genética y familiar), diabetes mellitus, inmunodeficiencias como el sida y el linfoma; así como oficios como el de minero (neumoconiosis), entre otros (23).

Patogenia

Solamente las partículas inhaladas más pequeñas que contienen entre 1 y 3 bacilos, van a ser capaces de llegar al alvéolo. Unos bacilos son destruidos y otros no con mayor capacidad agresiva, tienen la facultad de resistir los mecanismos defensivos celulares y provocar una primoinfección tuberculosa, la cual se define como el conjunto de fenómenos biológicos que tienen lugar cuando un individuo entra en contacto por primera vez con el bacilo tuberculoso.

Durante la primoinfección, el 95 % de los pacientes permanecen asintomáticos o con síntomas clínicos que recuerdan un estado gripal y solamente el 5% desarrollan la enfermedad aparente. Lo normal en estos sujetos es que se produzca una conversión tuberculínica. Habitualmente este proceso se producía en la infancia, sin embargo, se conoce que puede ocurrir en cualquier momento de la vida y se inicia con la inhalación de partículas cargadas de bacilos por parte de una persona no expuesta previamente. Las gotas de Pflüger, al perder parte de su contenido en agua, forman unas partículas de 1-5 µm que contienen aproximadamente 3 bacilos/partículas, que son las realmente infecciosas. Los mecanismos de defensa de las vías aéreas superiores (tos, sistema mucociliar) evitan la llegada de las partículas superiores a 5 µm al parénquima pulmonar, de una forma inespecífica. Se considera que deben llegar al menos 10-200 para que tenga lugar la infección.

La zona de llegada preferente es, lógicamente, la zona mejor ventilada del pulmón y corresponde la región subpleural del lóbulo inferior. En este momento se produce una respuesta exudativa o alveoloitis inespecífica o una pequeña área de neumonía constituida por tubérculos o granulomas característicos de la tuberculosis, con una zona central de necrosis caseosa rodeada de una masa de células epiteloides gigantes mononucleares, células gigantes de Langhans y todo rodeado de una corona de linfocitos. A este granuloma se le denomina Folículo de Koester y en su centro pueden hallarse el bacilo (24).

El granuloma o tubérculo puede sanar con calcificación y/o fibrosis o puede progresar por diseminación linfática hacia los ganglios hiliares constituyendo lo que se denomina complejo de la primoinfección o complejo de Ghon y quedar detenido allí el proceso, que es lo más frecuente. Sin embargo, en una proporción muy pequeña de casos, hay una progresión del proceso a través de la circulación sanguínea general y entonces se implantan los bacilos en los vértices pulmonares constituyéndose los denominados Focos de Simón, también puede quedar en otros órganos del cuerpo humano (huesos, meninges, hígado, pleura, peritoneo, etc). Estos bacilos que se mantienen de forma quiescente o en fase durmiente en cualquiera de los órganos referidos, por alguna circunstancia desfavorable, pueden entrar en actividades metabólicas y dar motivo a la ocurrencia de la tuberculosis secundaria de reactivación endógena (25).

El 90% de las personas tendrán controlados los bacilos en estado latente para toda la vida, por medio de sus defensas inmunes. Un 5% presentará TB primaria progresiva y el otro 5% presentará la enfermedad en estadios tardíos de la vida, en lo que se denomina TB de reactivación. Esta situación cambia radicalmente en el sida, donde se estima que del 50 al 60% de los infestados por M. tuberculosis acabarán padeciendo TB activa a lo largo de su vida. A las personas portadoras de alguna situación que incremente la probabilidad de padecer TB se les considera pertenecientes a grupos de riesgo (18).

Por todo lo expuesto, es necesario tener en cuenta que todo infectado es un enfermo en potencia y hace que el estado de mayor protección frente a M. tuberculosis es el de la persona que nunca se ha infectado.

Cuadro clínico

La tuberculosis carece de síntomas, hallazgos exploratorios o datos analíticos propios que permiten diferenciarla con claridad de otras enfermedades respiratorias. El comienzo en la mayoría de las ocasiones es insidioso y poco alarmante, por lo que pueden pasar varios meses hasta que se llegue al diagnóstico. De ahí la importancia de que el médico ponga en marcha las

exploraciones complementarias ante la más mínima sospecha clínica y signos sugestivos de TB, hecho que conllevará un diagnóstico más precoz de la enfermedad. La TB puede presentar cualquier síntoma o signo clínico en cualquier parte del organismo, así, ante cualquier síndrome clínico puede considerarse como diagnóstico diferencial, independientemente de su localización y de su presentación. Sin embargo, la forma más frecuente de presentación y que lleva a mayor capacidad de contagio es la pulmonar, siendo los síntomas más frecuentes de esta afección, la tos y la expectoración prolongada. A efectos de intentar incrementar la detección de casos y de disminuir la demora en el diagnóstico se debe sospechar TB en todo paciente que presente tos y/o expectoración durante más de 2 a 3 semanas, a los que se les denominará sintomáticos respiratorios. En estos pacientes y en todos aquellos que presenten síntomas y signos sugestivos de TB deben realizarse baciloscopias seriadas de esputos. Otros síntomas generales de la TB son febrículas, sudoración nocturna profusa, astenia, anorexia, pérdida de peso, etc; todo ello en relación con lo que es una infección respiratoria crónica (estos síntomas varían según el sistema del organismo que esté comprometido). Aparte de la afección pulmonar, las localizaciones extrapulmonares más frecuentes son, por este orden, pleural, linfática, urogenital, osteo-articular y meníngea, aunque como ya se ha expuesto, cualquier órgano o tejido del organismo puede ser afectado (26).

Un aspecto especial a considerar es el de los casos de TB con infección por VIH, si estos no han desarrollado todavía inmunodeficiencia importante los síntomas suelen ser similares a los observados en los demás pacientes. Sin embargo, en el enfermo inmunodeprimido por sida, el cuadro clínico inicial acostumbra a ser inespecífico, con predominio de síntomas generales (fiebre nocturna, astenia, pérdida de peso, adenopatías periféricas, etc), con un elevado porcentaje de casos con prueba de tuberculina negativa y con una elevada tasa de localizaciones extrapulmonares. Es por ello que en todo enfermo de sida siempre se debe realizar una búsqueda activa de casos o infectados de TB (27).

La exploración física del enfermo con TB es igualmente inespecífica y con frecuencia, aporta muy poco al diagnóstico. En muchas ocasiones es de apariencia normal. No obstante, debe realizarse siempre de manera sistemática y buscar signos de valor orientativo, entre los que se pueden incluir:

- crepitantes en el espacio infraclavicular o en la zona interescápulo-vertebral, en relación con lesiones exudativas y cavitarias.
- estertores bronquiales uní o bilaterales (roncos, sub-crepitantes) en las diseminaciones broncógenas.
- si existe afectación pleural: matidez a la percusión, ausencia o disminución del murmullo vesicular, etc.
- signos de localizaciones extratorácicas:
  - eritema nudoso
  -adenopatías y fístulas cervicales y submaxilares, fístulas de ano, si el enfermo presenta disfonía, practicar laringoscopia indirecta.
- si se sospecha diseminación hematógena, explorar el sistema nervioso central y el fondo de ojo (28).

Teniendo en cuenta los síntomas generales y locales antes mencionados podemos señalar que estos se agrupan en ocasiones en una forma más o menos característica, que ha motivado a algunas clasificaciones de la tuberculosis pulmonar de acuerdo con el modo de comienzo o presentación de este cortejo sintomático.

Formas clínicas más frecuentes:

- Forma insidiosa: Pérdida de peso, astenia, anorexia.
- Forma catarral: Tos crónica, expectoración, resfriados repetidos o prolongados.
- Forma aguda respiratoria: Comienzo brusco, con fiebre, malestar y tos húmeda.
- Forma hemoptoica: Con estrías de sangre o hemorragia.
- Forma pleural: Con inflamación y dolor pleural con derrame o sin él.

- Combinada: Con la presencia de dos o más de las formas mencionadas anteriormente (29).

Los exámenes complementarios tampoco ofrecen datos característicos, aunque igualmente se debe realizar siempre, con fines de diagnóstico y en ocasiones de seguimiento del enfermo durante el tratamiento. Aunque muy inespecíficos se pueden observar los siguientes datos:

- moderada anemia e hipoproteinemia si la evolución es prolongada;
- velocidad de sedimentación globular acelerada, aunque no suele exceder los 50-60 mm;
- alteración de las pruebas de coagulación;
- en las formas agudas y febriles puede haber leucocitosis con neutrofilia, aunque es más frecuente la linfocitosis en las formas subagudas y crónicas;
- algunos casos diseminados graves pueden cursar con hiponatremia e hipocloremia, por síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética;
- la presencia de hematuria sin dolor cólico y piuria con urocultivo negativo hacen aconsejable descartar TB renal.
- Sombra pulmonar sospechosa a los Rayos X (30).

Diagnóstico

Se realiza por las manifestaciones de la enfermedad tuberculosa, síntomas y signos que justifiquen el diagnóstico, así como exámenes complementarios, principalmente la baciloscopia. Es muy esencial una revisión completa de la historia del paciente, quien puede darnos la clave principal del diagnóstico y guiarnos hacia la verdadera causa de la lesión, por lo tanto en una historia clínica es necesario conocer y profundizar en antecedentes familiares (deben buscarse enfermos conocidos como tuberculosos, con antecedentes de “tos crónica”, “bronquitis crónica” en algún miembro de la familia); datos sociales (hábitos tóxicos, vida desordenada, alcoholismo, hacinamiento), antecedentes patológicos personales (debe comprender las enfermedades respiratorias que no habían sido detectadas, (catarros a repetición); causas

predisponentes como la diabetes, la inmunodepresión, los seropositivos al VIH); y la historia de la enfermedad actual que debe comenzarse desde la fecha de inicio de los síntomas, exámenes realizados y si ha comenzado algún tratamiento que haya sido interrumpido (17).

Diagnóstico de la infección tuberculosa. Prueba de la tuberculina:

La prueba de la tuberculina (PT), pone de manifiesto un estado de hipersensibilidad del organismo frente a las proteínas del bacilo tuberculoso que se adquiere la mayoría de las veces, después de una infección producida por M. tuberculosis, aunque también puede ser ocasionado por vacunación BCG o por infección por micobacterias ambientales. Esta PT da lugar a una reacción inflamatoria con una importante infiltración celular de la dermis, lugar donde es depositada la tuberculina, que se puede detectar mediante una induración visible y palpable en la zona, pudiéndose acompañar de edema, eritema y a veces vesiculación, necrosis y linfadenitis regional. La realización de la PT se deben utilizar dos unidades de tuberculina PPD RT-23 o 5 unidades de PPD CT-68, ambas dosis bioequivalentes a 5 unidades de PPD-S, que es considerada la estándar internacional. La prueba cutánea se debe leer a las 48 a 72 horas. El resultado debe ser expresado en milímetros de induración y se considera positiva si presenta una induración de 10 mm o más de diámetro; se debe tener en cuenta que la interpretación del mismo es tremendamente compleja y que depende de múltiples variables que pueden condicionar no sólo diferentes tamaños en la reacción, sino también falsos negativos y positivos en el caso de vacunación BCG, sobre todo. En cualquier forma, es necesario reseñar que la PT no sensibiliza a los no infectados, por muchas veces que se repita. La indicación de la PT se limita a los niños con sospecha de TB (enfermedad, no infección), al personal sanitario para intentar detectar a los convertores recientes, y a muy seleccionados casos de inmunodeficiencias severas. No puede, por lo tanto, ser usada la PT como prueba discriminatoria para la indicación de tratamiento preventivo o quimioprofilaxis. Por último, hay que reseñar que no se debe repetir la PT si existe el antecedente de que ésta ya se ha realizado y fue positiva, independientemente del diámetro de la induración, y que una segunda prueba

puede dar lugar a un efecto “booster” y amplificar su resultado, llevando a conclusiones erróneas (31).

Diagnóstico de laboratorio:

La recogida y manipulación de la muestra influye en la sensibilidad de las diferentes técnicas microbiológicas. Deben recogerse, siempre que sea posible, antes de iniciar la quimioterapia y en espacios abiertos o en habitaciones bien ventiladas. El enfermo tiene que ser instruido sobre la forma de recoger el esputo y si tiene dificultad, se intentará obtener esputo inducido mediante aerosol con suero fisiológico, sin rechazarse ninguna muestra, aunque este sea saliva. En los niños que no expectoran y están ingresados se puede recurrir a obtener 3 lavados gástricos en 3 días consecutivos. En la TB pulmonar se tiene que realizar un estudio seriado de recogida de tres muestras de esputo en 2 días consecutivos, que deben ser perfectamente identificadas y enviadas lo antes posible al laboratorio, debiendo mantenerse refrigeradas durante la espera. A pesar de los avances que se han producido en los últimos 20 años en las técnicas microbiológicas para el diagnóstico de la TB, de éstos sólo se pueden beneficiar una mínima parte de la población mundial. La base del diagnóstico y el seguimiento de la TB en los países con escasos y medios recursos económicos sigue siendo la baciloscopia mediante la técnica de Zielh-Neelsen, en base a su sencillez, rapidez, reproductividad, bajo costo y porque detecta los casos contagiosos de la comunidad (BK +). Su principal inconveniente es su baja sensibilidad, que está condicionada por el grado de afectación de la enfermedad, la calidad de la muestra y el tiempo que dedica el observador para informar una baciloscopia como negativa. Sin embargo, su especificidad es muy elevada (cercana al 100 % en los países de alta y media endemia), tan solo limitada por los falsos positivos que pueden aportar otras micobacterias ambientales (32).

En Cuba, se realiza la lectura de la baciloscopia de acuerdo con la observación microscópica de 300 campos en cuatro líneas de la lámina (dos horizontales y dos verticales); se establece la codificación del 0 al 9 en dependencia del conteo de bacilos en todo el recorrido. La mayoría de los

países realizan la lectura acorde con la observación de 100 campos y establecen la codificación en cruces.

Cuantificación de los resultados de los frotis teñidos por el método de Zielh-Neelsen:
(-) ausencia de BAAR/100 campos
(+) 1-9 BAAR/100 campos. Informarlos numéricamente
(++) 1-10 BAAR/campo (sólo necesario observar 50 campos
(+++) +10 BAAR/campo (sólo necesario observar 20 campos
La otra técnica básica para el diagnóstico de la TB, es el cultivo, único método que puede asegurar la certeza de TB y el único que es completamente válido para evaluar el seguimiento del enfermo y asegurar la curación. Tiene además la importante ventaja de una mayor sensibilidad que la baciloscopia. Sin embargo, los inconvenientes de la larga espera necesaria para obtener el resultado 6-8 semanas como mínimo su mayor costo y su mayor complejidad de realización y mantenimiento, hacen que no sea posible llevarlo hasta el nivel más periférico de atención, limitando tremendamente su utilidad. Por ello, operativamente en condiciones del programa, la técnica diagnóstica y de seguimiento de elección es la baciloscopia, a pesar de sus limitaciones ya analizadas. Todo lo expuesto motiva que la indicación de cultivo depende de la endemia de TB de la zona y de los recursos e infraestructura sanitaria disponible. Así, mientras es recomendable su uso generalizado y amplio en los países industrializados, este debe ser muy restrictivo en las naciones más pobres y algo más extenso en las de recursos medios, donde debería incluirse en el algoritmo diagnóstico de los casos con baciloscopia negativa. Sin embargo, es necesario destacar que los métodos de cultivo en medio sólido deben ser los únicos indicados para realizar de rutina en los países con escasos o medios recursos económicos (33).

Referente a la identificación de las diferentes especies de micobacterias, esta se puede realizar por técnicas bioquímicas, por cromatografía y por sondas genéticas. Sin embargo, sólo las primeras son las indicadas a realizar de rutina en los países con escasos y medios recursos económicos, sobre todo por su menor costo, a pesar de su complejidad, lentitud y falta de

reproductividad. Es necesario destacar que la importancia de esta identificación es muy relativa, en comparación con la baciloscopia y el cultivo, ya que, en los países de alta y media endemia de TB, más del 99 % de los casos con baciloscopia positiva son producidos por M. tuberculosis. Aquí, los casos de micobacterias ambientales son tan excepcionales que tan sólo se justificaría un laboratorio, con capacidad de realizar esta identificación por técnicas bioquímicas por cada país (34).

Por último, el estudio de sensibilidad a fármacos debe realizarse en los países con escasos o medios recursos económicos, mediante el método de las proporciones de Canetti sobre medio de Löwenstein-Jensen. Su tiempo de lectura es de 4-5 semanas. La indicación de su realización va a depender de los recursos disponibles y de la endemia de cada zona, aunque se debería realizar siempre en fracasos, recaídas y abandonos de tratamiento, así como en la monitorización periódica del nivel de resistencias (35).

Nuevas técnicas de diagnóstico:

Se han hecho muchos intentos para mejorar los métodos de cultivo del bacilo tuberculoso, de modo que se pueda disponer de su resultado en plazos más breves. Las técnicas más útiles a este respecto parecen ser las no radiométricas (MGIT), que permiten hacer el diagnóstico de la TB en pocos días. Además, tienen una mayor sensibilidad que los métodos bacteriológicos tradicionales. Se han usado ensayos inmunoenzimáticos (ELISA) para detectar anticuerpos contra antígenos de M. tuberculosis con una sensibilidad cercana al 90 % y una especificidad próxima al 100 % en enfermos bacilíferos, con una fuerte carga antigénica. La sensibilidad es menor en la TB paucibacilar y extrapulmonar, que es justamente donde las técnicas bacteriológicas también muestran sus mayores limitaciones. Ninguno de estos métodos es adecuado para emplearse en el diagnóstico sistemático.

El PCR es un método sumamente prometedor para lograr la detección directa y rápida de M. tuberculosis en muestras clínicas. La sensibilidad total es del 55 al 90 %, con una especificidad cercana al 99 %. La prueba tiene una mayor sensibilidad cuando se aplica en muestras que resultaron positivas a la baciloscopia; la prueba del PCR está aprobada para este uso, aunque todavía,

este método se encuentra bajo intenso desarrollo para lograr su aplicación generalizada ya que presenta como inconveniente principal, problemas por la contaminación ambiental con fragmentos libres del ADN micobacteriano que dan lugar a reacciones falsas positivas y el alto costo de la prueba cuando se compara con los métodos convencionales (baciloscopia y cultivo) (36).

Diagnóstico por Radiografía:

La radiografía es una técnica muy sensible para el diagnóstico de TB pulmonar en pacientes inmunocompetentes, aunque es completamente inespecífica, ya que no hay ningún signo patognomónico, por muy sugestivo que parezca. Es por ello, que, aunque existan lesiones radiológicas altamente sugestivas de TB, esto sólo indicará que se deben realizar los estudios microbiológicos oportunos para confirmar el diagnóstico. Tampoco el pronóstico y la respuesta al tratamiento se pueden valorar decisivamente por la evolución radiológica, puesto que la regresión de las lesiones puede producirse en un período entre 3 y 9 meses. Puede incluso, haber un incremento paradójico de las lesiones en el primer mes de tratamiento, sin que ello suponga un fracaso de la medicación. Por todo ello, a todo paciente con TB no complicada, solo está indicado realizarle dos estudios radiográficos, uno al inicio y el otro al finalizar la terapéutica. En algunas formas de TB primarias y más frecuentemente en infectados por el VIH severamente inmunodeprimido, se pueden encontrar radiografías de tórax normales en pacientes con TB pulmonar. En el resto de los enfermos, es prácticamente una constante el encontrar lesiones radiológicas ante este proceso. En la TB primaria, se observa radiográficamente un infiltrado alveolar, con o sin adenopatías, hiliares o mediastínicas, o bien como afectación ganglionar sin lesión parenquimatosa. Además, también se puede encontrar radiografía de tórax normal, consolidación pulmonar, adenopatías (generalmente unilaterales), cavitación (rara y de forma aislada), derrame pleural (más frecuente en jóvenes y adolescentes) e, incluso, atelectasia de determinados lóbulos por compresión de adenopatías mediastínicas (más frecuente en niños y adolescentes). En la TB posprimaria, la afectación parenquimatosa pulmonar es un hallazgo constante en esta fase de la enfermedad y se localiza, con mayor frecuencia, en los segmentos apicales y

posteriores de los lóbulos superiores, o en el segmento apical de los lóbulos inferiores. La cavitación es frecuente, así como la diseminación broncógena a otras áreas del pulmón y el derrame pleural. También pueden encontrarse tuberculomas (nódulos de diferente tamaño) con variaciones en su morfología y de localización preferente en los lóbulos superiores. Es necesario tener en cuenta que, en ocasiones, la radiografía puede mostrar una consolidación parenquimatosa indistinguible de una neumonía de otra etiología, hecho que puede conllevar un retraso diagnóstico (37).

Diagnóstico anátomo-patológico:
En ocasiones, ante casos de difícil interpretación con bacteriología negativa (diseminaciones hematógenas, TB extrapulmonar), o ante la sospecha de enfermedad neoplásica, es necesario recurrir a obtener muestras de biopsias. Aquí el diagnóstico se basa en la observación de granulomas caseificantes, pero es necesario destacar que otras enfermedades pueden producir granulomas muy similares, sobre todo el resto de micobacterias ambientales y algunos hongos (38).

Este procedimiento es útil para el diagnóstico de los casos de localización extrapulmonar, de piezas quirúrgicas y necrópsicas. Como los granulomas no son patognomónicos de la TB, es recomendable enviar siempre las muestras de órganos con buena conservación y en el menor tiempo posible a los laboratorios de Mycobacterias (22).

Conclusiones sobre el diagnóstico de la TB por métodos convencionales:

Diagnóstico de la TB:
1.- Certeza: Cultivo positivo con identificación del complejo M. tuberculosis.
2.- Alta probabilidad: Justifica el iniciar tratamiento y aceptar el caso en condiciones de PNT:

- Baciloscopia positiva. No necesario cultivar
- Necrosis caseosa en la pieza de biopsia (debe cultivarse)

3.- Exclusión:

- Fundamentado en datos clínicos, radiológicos y estudios microbiológicos negativos (baciloscopia y cultivo), se hayan descartado otras enfermedades y se curen con tratamiento antituberculoso.
- Exige que se hayan realizado estudios microbiológicos, aunque estos hayan sido negativos (39).

El médico consultante debe identificar, mediante la búsqueda activa, organizada y sistemática, los sintomáticos respiratorios, tanto en la población mayor de 15 años como en los grupos de alto riesgo (contactos de TBp BAAR+, población penal, exreclusos hasta 2 años posterior a la salida, seropositivos al VIH, ancianos, casos sociales, desnutridos, alcohólicos, diabéticos, inmunodeprimidos, unidades de salud con internamiento prolongado de sus pacientes). Una vez identificados los sintomáticos respiratorios, se reportarán en hoja de cargo o en la historia clínica en caso de los pacientes ingresados y se le indicará 2 exámenes de esputo en días consecutivos; la primera muestra se recoge en el momento de la consulta y el laboratorio garantizará su cultivo, en caso de que ésta no sea útil se realizará el cultivo de la segunda muestra. El departamento de estadística reflejará todos estos datos en el libro de registro de sintomáticos respiratorios.

La TB es una enfermedad de declaración obligatoria con notificación inmediata y registro de los enfermos nacionales y extranjeros que se diagnostiquen, lo cual es de estricto cumplimiento por todos los médicos que trabajan en el Sistema Nacional de Salud, como parte del PNCT.

En la notificación de los casos se especificarán las definiciones diagnósticas siguientes:

1. TBp con examen directo positivo (se precisará la codificación al directo)
2. TBp con examen directo negativo (se precisará si el caso tiene cultivo positivo y su codificación).
3. TBe (se precisará la localización y forma de diagnóstico).
4. Recaídas (se precisará la fecha de la enfermedad anterior y la forma de diagnóstico actual, especificando que es una recaída)

Después de la localización de los casos, el estudio de los contactos es la prioridad más importante del PNCT en la situación epidemiológica actual. Por lo que se realiza el control de foco para investigar y conocer las características tanto de los enfermos como de sus contactos teniendo su mayor importancia epidemiológica en los casos bacilíferos, por el alto riesgo de infección y enfermedad. (10)

Clasificación de los enfermos para el tratamiento:

Categoría I: Casos nuevos de TBp BAAR +, casos de TBp con BAAR- gravemente enfermos y más graves de TBe.

Categoría II: Casos con tratamiento previo (retratamiento) por recaídas, fracasos y abandonos en segunda fase BAAR+.

Categoría III: Casos nuevos de TBp con baciloscopia negativa (no incluidos en la categoría I) y casos nuevos de formas menos graves de TBe.

Categoría IV: Casos crónicos.

Tratamiento de la TB

El tratamiento efectivo de la TB se basa en la aplicación sistemática de la terapia combinada directamente supervisada y en el seguimiento de los resultados de este tratamiento. Además, el tratamiento se fundamenta en dos grandes bases bacteriológicas. La primera de ellas trata de responder al elevado número de bacilos que existen en la gran mayoría de las lesiones humanas de la TB y en la capacidad de mutar que tiene M. tuberculosis cuando alcanza un número elevado de divisiones. Para ello es necesario conocer que, como primera premisa del tratamiento de la TB, siempre se deben asociar fármacos, para evitar la selección de resistencias, y potencialmente, inutilizar medicamentos. La segunda gran base bacteriológica trata de responder a la diferente capacidad de crecer que tiene M. tuberculosis en las distintas lesiones humanas, en dependencia de la situación metabólica que rodea la lesión. Es por ello que es necesario mantener el tratamiento durante largo tiempo, sobre todo para dar opción a que éste actúe sobre las poblaciones bacilares latentes, que escasamente se dividen a lo largo del tratamiento por no encontrar condiciones metabólicas adecuadas a su alrededor. Los llamados fármacos de primera línea para el

tratamiento de la TB son Isoniacida (H), Rifampicina, (R), Pirazinamida (Z), Etambutol (E) y Estreptomicina (S). Se les denomina así porque son los más eficaces, los mejor tolerados, los que conllevan menor número de reacciones adversas o efectos secundarios y además son los más baratos. Es por ello que no existe ninguna justificación para utilizar otros fármacos sin haber agotado previamente éstos. Además, para facilitar la adherencia y mejorar la tolerancia, todos deben darse juntos en una sola toma diaria. El mejor tratamiento que se puede administrar a un paciente con TB sensible es $2HRZ/4H_2R_2$, aunque, como en extensas zonas del mundo se han utilizado los fármacos indiscriminadamente, a no ser que se demuestre que la resistencia inicial a H es menor del 4 % (en escasas zonas del mundo), siempre se debe asociar E durante los 2 primeros meses. Sin embargo, también es probado que, si no se realiza una supervisión estricta de la medicación durante todo el tratamiento, se corre un elevado riesgo de selección de resistencia a R. Por lo tanto, el esquema de tratamiento a recomendar en todos los enfermos iniciales debería ser $2HRZE/4H_2R_2$ o 2HRZE/6HE.

Primera Fase: diaria (60 dosis)

Fármaco	Presentación	Dosis Diaria	Dosis Máxima	Módulo promedio
Isoniacida	Tab. 150 mg	5 mg/Kg	300 mg	120 tabs.
Rifampicina	Tab. 300 mg	10 mg/Kg	600 mg	120 tabs.
Pirazinamida	Tab. 500 mg	15-30 mg/Kg	1,5 -2 g	180 tabs.
Etambutol	Tab. 400 mg	25 mg/Kg	2,5 g	180 tabs.

Segunda fase: Intermitente 2 veces por semana (40 dosis)

Fármaco	Presentación	Dosis Diaria	Dosis Máxima	Módulo promedio
Isoniacida	Tab. 150 mg	15 mg/Kg	750 mg	200 tabs.

Rifampicina	Tab. 300 mg	10 mg/Kg 600 mg	80 tabs.

En condiciones de programa no deben existir diferencias en el tratamiento de la TB extrapulmonar con respecto a la TB pulmonar.

Los fármacos antituberculosos de segunda línea (Ethionamida, Ofloxacina, Cicloserina, Kanamicina, Ciprofloxacina, etc), son administrados a pacientes que mantienen baciloscopias positivas, después de cumplir un esquema de retratamiento controlado y que presentan multidrogorresistencia (resistencia a la Isoniacida y a la Rifampicina) (40-41).

Prevención:

1. Deben mejorarse las condiciones sociales, como el hacinamiento, que aumentan el riesgo de adquirir la infección; educación a la población respecto al modo de transmisión y métodos para controlar la enfermedad. Deben proporcionarse facilidades médicas, de laboratorio y radiológicas para el examen de los pacientes, contactos y sospechosos. El tratamiento pronto y eficaz de pacientes con TB activa, y el seguimiento cuidadoso de sus contactos con pruebas de tuberculina, rayos X y tratamiento apropiado, constituyen las bases fundamentales de los Programas Nacionales de Control de la Tuberculosis.

2. La quimioprofilaxis consiste en la administración controlada de Isoniacida a personas con alto riesgo de desarrollar TB, una vez que exista la seguridad de ausencia de enfermedad tuberculosa activa. Esta quimioprofilaxis puede ser administrada a personas no infectadas, para prevenir la infección o a personas infectadas para evitar formas mas graves.

3. Inmunización: Se han empleado bacilos de tuberculosis vivos, avirulentos, particularmente BCG (Bacilo Calmette-Guérin, un

microorganismo bovino atenuado), para inducir una cierta cantidad de resistencia en quienes tienen una exposición intensa a la infección. La vacunación con estos microorganismos constituye el sustituto de la infección primaria con bacilos de TB virulentos, sin el peligro inherente de estos últimos. Esta vacuna tiene un valor protector en relación con las formas graves de diseminación de la primoinfección tuberculosa (TB miliar y meningitis tuberculosa), fundamentalmente en los niños menores de 4 años. Sin embargo, el efecto preventivo en el adulto, y, por tanto, en la transmisión de la enfermedad es muy limitado. La evidencia estadística indica que después de la vacunación con BCG se presenta un aumento en la resistencia por un periodo limitado. En Cuba, se vacuna con BCG a todo recién nacido antes del alta del hospital materno.

4. La erradicación de la TB en ganado bovino, y la pasteurización de la leche, han reducido considerablemente las infecciones por Mycobacterium bovis (42).

Material y Método

Se realizó un estudio observacional descriptivo con el objetivo de evaluar el nivel de conocimientos sobre el Programa Nacional de Control de la tuberculosis, en médicos de la familia del municipio Ciego de Ávila durante el período enero a diciembre del año 2009.

El universo de estudio estuvo conformado por los 91 médicos de familia, pertenecientes a los consultorios médicos Tipo I del municipio de Ciego Ávila que se encontraban trabajando en el período que comprende la investigación.

Criterios de inclusión: Médicos de familia que:

- Acepten participar en el estudio.
- Laboren en los consultorios del médico de familia de las áreas de salud del municipio Ciego de Ávila en el período que comprende la investigación.

Criterios de exclusión:

Se excluyeron todos los que no reúnen los requisitos antes mencionados.

Después de haber aplicados los criterios: 1 se negó a participar y 4 abandonaron el estudio por salida de misión internacionalista, quedando finalmente constituida por 86 médicos, lo que representan el 94,5 % del universo.

Técnica y Procedimientos de recolección de la información:

Para la recolección de la información acerca del conocimiento que poseen los médicos de familia respecto al Programa Nacional de Control de la Tuberculosis se utilizó la encuesta (anexo 1) como fuente primaria, la cual se aplicó en dos días consecutivos en las aulas de las policlínicas de las diferentes áreas de salud, (Norte, Sur, Centro, Ceballos y BSM), previa coordinación con la Vicedireccion Docente y aplicada por los responsables de los Grupos Básicos de Trabajo. Esta encuesta fue desarrollada y validada

mediante pilotaje a nivel nacional, de la cual tomamos la parte que dio respuesta a los objetivos propuestos.

La información del cumplimiento de los indicadores del programa se obtuvo de los registros de los Departamentos de Estadísticas de las áreas de salud y del municipio Ciego de Ávila.

Los datos obtenidos fueron procesados en un ordenador personal HP, Pentium 4 mediante el programa Excel del paquete de aplicaciones Microsoft office Word 2003, los resultados fueron presentados en tablas y gráficos. Se utilizaron como medida de resumen las distribuciones de frecuencias absolutas y relativas.

Definición y operacionalización de las variables:

Definición de las variables:

Conocimientos de los médicos en cuanto a:

- Nivel de conocimiento en cuanto a los objetivos del PNCT.
- Nivel de conocimiento en cuanto a las funciones del médico de la familia.
- Nivel de conocimiento en cuanto a la vigilancia de la enfermedad.
- Nivel de conocimiento en cuanto a la conducta a seguir en un caso de TBp BAAR +.
- Nivel de conocimiento en cuanto a la clasificación de casos.
- Nivel de conocimiento en cuanto al tratamiento de la tuberculosis.
- Nivel de conocimiento en cuanto a los requisitos para la toma de muestra.
- Nivel de conocimiento en cuanto las acciones a llevar a cabo en el control de foco en pacientes TB BAAR +.
- Nivel de conocimiento en cuanto a las medidas de promoción y prevención de la salud.
- Conocimiento general de los médicos acerca del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis.

- Conocimiento general de los médicos acerca del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis con relación al cumplimiento de los indicadores programáticos.

Operacionalización de las variables:

Variable	Tipo	Operacionalización	
		Escala	Descripción
Clasificación de los Médicos de familia Según especialización	Cualitativa	Residente Especialista	Según certificación de graduado.

Conocimiento de los médicos de la familia encuestados sobre el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT).

Item 2. Total de puntos: 11.1
(Incisos correctos: 2.2; 2.3; 2.6)
Categoría: Conocimientos en cuanto a los objetivos del PNCT.
Subcategoría: Aceptable: Si el médico identifica 3 incisos correctos.
Mínimo aceptable: Si el médico identifica 2 incisos correctos.
Inaceptable: Si el médico identifica 1 inciso correcto o ninguno.

Ítem 3.- Total de puntos: 11,1
(Incisos correctos 3.2; 3.3; 3.5; 3.6; 3.7)
Categoría: Conocimiento en cuanto a las funciones del médico de la familia.
Subcategoría: Aceptable: Si el médico identifica 4 a 5 incisos correctos.
Mínimo aceptable: Si el médico identifica 3 incisos correctos.
Inaceptable: Si el médico identifica 1 a 2 incisos correctos.

Ítem 4.- Total de puntos: 11,1
(Incisos correctos 4.2; 4.5 y 4.7)
Categoría: Conocimiento en cuanto a la vigilancia epidemiológica.

Subcategoría: Aceptable: Si el médico identifica 3 incisos correctos.
Mínimo aceptable: Si el médico identifica 2 incisos correctos.
Inaceptable: Si el médico identifica 1 o ningún inciso correcto.

Ítem 5.- Total de puntos: 11,1
(Incisos correctos 5.2; 5.4; 5.5; 5.7)
Categoría: Conocimiento en cuanto a la conducta a seguir ante un caso de TB.
Subcategoría: Aceptable: Si el médico identifica 4 incisos correctos.
Mínimo aceptable: Si el médico identifica 2-3 incisos correctos.
Inaceptable: Si el médico identifica 1 inciso correcto o no identifica ninguno.

Ítem 6.- Total de puntos: 11,1
(Incisos correctos 6.1; 6.2; 6.4)
Categoría: Conocimiento en cuanto a la clasificación de casos.
Subcategoría: Aceptable: Si el médico identifica 3 incisos correctos.
Mínimo aceptable: Si el médico identifica 2 incisos correctos
Inaceptable: Si el médico 1 o no identifica el inciso correcto.

Ítem 7.- Total de puntos: 11,1
(Incisos correctos 7.3; 7.4; 7.5; 7.6)
Categoría: Conocimiento en cuanto al tratamiento de la tuberculosis pulmonar.
Subcategoría: Aceptable: Si el médico identifica los 4 incisos correctos.
Mínimo aceptable: Si el médico identifica 3 incisos.
Inaceptable: Si el médico identifica 2 o menos incisos correctos.

Ítem 8.- Total de puntos: 11,1
(Incisos correctos 8.3; 8.4 y 8.5)
Categoría: Conocimiento en cuanto a los requisitos para la toma demuestra.
Subcategoría: Aceptable: Si el médico identifica los 3 incisos correctos.
Mínimo aceptable: Si el médico identifica 2 incisos correctos, e

incluye el inciso 8.3.

Inaceptable: Si el médico identifica 1 o no identifica ningún inciso correcto.

Ítem 9.- Total de puntos: 11,1

(Incisos correctos 9.1; 9.3; 9.4)

Categoría: Conocimiento en cuanto las acciones a llevar a cabo en el control de foco para los pacientes con BAAR positivo.

Subcategoría: Aceptable: Si el médico identifica 3 incisos correctos.

Mínimo aceptable: Si el médico identifica 2 incisos correctos

Inaceptable: Si el médico 1 o no identifica el inciso correcto.

Item 10: Total de puntos: 11,1

(Incisos correctos 10.1; 10.4; 10.7)

Categoría: Conocimiento en cuanto a las acciones de promoción y educación para la salud.

Subcategoría: Aceptable: Si el médico identifica 3 incisos correctos.

Mínimo aceptable: Si el médico identifica 2 incisos correctos (incluyendo el 9.7)

Inaceptable: Si el médico 1 o no identifica ningún inciso correcto.

Categoría: Conocimiento general de los médicos acerca del PNCT

Subcategoría: Aceptable: Los médicos que obtengan entre 88.8 y 100 puntos

Mínimo aceptable: Los médicos que obtengan entre 75.6 y 88.8 puntos.

Inaceptable: Los médicos que obtengan menos de 75.6 puntos.

Después de evaluados los ítems del 2 al 10, la información obtenida fue vaciada en las tablas No. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 respectivamente. Se confeccionaron los gráficos del 3 al 10, para representar las mismas, y aparecen en el anexo 2.

Conocimiento del PNCT con relación al cumplimiento de los indicadores programáticos.

Categorías:

- Conocimiento aceptable que cumplen los indicadores.
- Conocimiento mínimo aceptable que cumplen los indicadores.
- Conocimiento inaceptable que cumplen los indicadores.
- Conocimiento aceptable que incumplen los indicadores.
- Conocimiento mínimo aceptable que incumplen los indicadores.
- Conocimiento inaceptable que incumplen los indicadores.

Subcategorías: Cumplen los indicadores: Los médicos que indican 3 de los siguientes indicadores, en 10 o más de los meses evaluados.

- Proporción de SR detectados en consulta sea igual o mayor que 1.
- Proporción de primeras muestras realizadas sean de 98 % o más.
- Proporción de segundas muestras realizadas sean de 95 % o más.
- Proporción de cultivos realizados de primeras muestras sean de 95 % o más.

Incumplen los indicadores: Los médicos que no cumplen algunos de ellos, o lo hacen solamente en 9 o menos de los meses evaluados.

Los resultados respecto al conocimiento del PNCT con relación al cumplimiento de los indicadores programáticos, fueron introducidos en la tabla No. 16 y representado en el gráfico16, que aparece en el anexo 2.

Fundamentación ética de la investigación:

Durante el proceso de la investigación se cumplieron con principios éticos y de máxima confiabilidad, pues la misma ha sido utilizada únicamente con fines científicos. Consideramos que la investigación tiene valor científico social, realizándose una revisión bibliográfica de documentos científicos actuales.

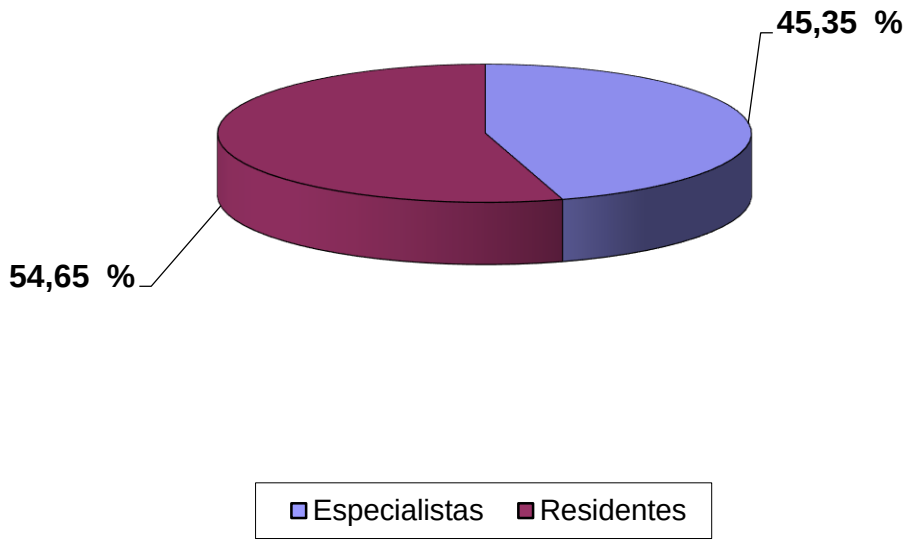
Se cumple con el principio de consentimiento informado ya que a todas las personas involucradas en la investigación (médicos de familia) se les informó todo lo relacionado con el proceso de la investigación y se le dio la oportunidad

de retirarse de la investigación cuando lo deseara. Durante el desarrollo de la intervención se respetó las opiniones y los criterios de cada cual, cumpliendo así el principio de autonomía. Además, se cumple con el principio de proporción favorable de riesgo beneficio, ya que los beneficios obtenidos con la investigación son mayores que los riesgos.

Se redactó un informe final teniendo en cuenta los requisitos establecidos por el departamento de investigación de la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

Análisis y Discusión de los Resultados

Gráfico 1 Caracterización de los médicos de familia del municipio Ciego de Ávila según especialización. Enero-diciembre del año 2009.



Fuente: Tabla 1

En el gráfico 1 al caracterizar a los médicos de familia según especialización observamos, que el mayor porciento (54,65) estuvo representado por los residentes.

Tabla 2. Nivel de conocimiento de los médicos de familia sobre los objetivos del PNCT. Municipio Ciego de Ávila. Año 2009.

Nivel de conocimiento	**No.**	**%**
Aceptable	24	27.90
Mínimo aceptable	13	15,12
Inaceptable	49	56,98
Total	86	100,00

Fuente: Encuestas.

Con respecto al conocimiento de los médicos de familia sobre los objetivos del PNCT (tabla y gráfico anexado 2), observamos que del total de los encuestados (86); El 56,98 % (49 profesionales) obtuvieron nivel de conocimiento inaceptable, seguido por el 27,90 % (24 encuestados) con un nivel aceptable y el 15,12 % con respuestas mínimas aceptadas.

Al evaluar la calidad del programa para el control de la tuberculosis pulmonar, autores señalan que, en los objetivos fundamentales del mismo, se encuentra detectar el 90 % de los casos nuevos de TB y para ello se necesita realizar una pesquisa activa adecuada, con el fin diagnosticar precoz y oportunamente el portador de tuberculosis, siempre pensando en la enfermedad (43-44).

Tabla 3. Nivel de conocimiento de los médicos de familia sobre las funciones del PNCT. Municipio Ciego de Ávila. Año 2009.

Nivel de conocimiento	**No.**	**%**
Aceptable	34	39,53
Mínimo aceptable	11	12,80
Inaceptable	41	47,67
Total	86	100,00

Fuente: Encuestas.

En la tabla y gráfico anexado 3, podemos observar que el 47,67 % de los médicos mostraron desconocer sus funciones respecto al programa, y este es el punto de partida para la correcta marcha del mismo, influyendo lógicamente en el accionar con los pacientes que tienen un alto riesgo de adquirir la enfermedad; el 39,53 % alcanzó en sus respuestas un nivel aceptable y el 12.80 % obtuvieron un mínimo aceptable.

Autores señalan, conocimientos inadecuados en médicos de la familia en las funciones del programa, con un 82,05 % en sus resultados, en los cuales pudiera estar influyendo una inadecuada preparación sobre el tema, por lo que la tuberculosis debe incluirse prioritariamente en los planes de estudio en la esfera docente y asistencial. Los profesionales de la salud están en posición privilegiada para educar a su población y aconsejar respecto a los factores que afectan la salud, pues el éxito de las iniciativas dirigidas a combatir las enfermedades infecciosas depende en gran medida de la capacidad de obtener información sobre ellas, y de la disponibilidad de trasmitir dicha información a toda la comunidad, que es en realidad quien la necesita (44).

Tabla 4. Nivel de conocimiento de los médicos de familia sobre la vigilancia de la enfermedad. Municipio Ciego de Ávila. Año 2009.

Nivel de conocimiento	**No.**	**%**
Aceptable	40	46,51
Mínimo aceptable	11	12,79
Inaceptable	35	40,70
Total	86	100,00

Fuente: Encuestas.

En relación al conocimiento que muestran los médicos de familia sobre la vigilancia de la enfermedad, se observa que el 40,70 % tienen un nivel de conocimiento inaceptable, los cuales desconocen cales son los grupos de riegos para el pesquisaje activo, el 12,79 % tuvo un mínimo aceptable y el 46,51 % tenía un conocimiento total de la variable utilizada (tabla y gráfico anexado 4).

Una revisión bibliográfica sobre las formas clínicas de comienzo de la tuberculosis pulmonar, refirió que pueden ser de tipo catarral, aguda respiratoria, insidiosa, hemoptoica, y combinadas. Los síntomas más frecuentes son la tos prolongada, pertinaz con expectoración o sin ella, a lo que llamamos sintomático respiratorio (SR); la tos acompañada de esputos sanguinolentos; dolor torácico por más de 2 o 3 semanas y la fiebre por más de 2 o 3 semanas de duración. También debe sospecharse esta en enfermedad ante un enfermo con pérdida de peso, astenia y en aquellos que presenten una radiografía de tórax con sombra sospechosa de TB. Pero son la tos y la expectoración los signos clínicos más útiles y sensibles para organizar la pesquisa de los sospechosos de presentar la enfermedad (45).

En un estudio realizado en Guanajay provincia La Habana, durante el año 2001, concluye que el 40,70 % de los médicos de familia desconocían cuáles

eran los grupos de riesgo para realizar vigilancia pasiva y el pesquisaje activo de la enfermedad en su comunidad (44).

Rieder, expone muy claramente que la exposición de las personas sanas susceptibles de contagiarse con M. tuberculosis procedentes de otra persona que excreta bacilos al ambiente, es influida por tres elementos esenciales: el número de casos incidentes de TB bacilífera BK+ existentes en la comunidad; la duración de su transmisibilidad; y el número y naturaleza de las interacciones entre los casos de TB bacilífera existentes y las personas sanas susceptible por unidad de tiempo. La extensión de la diseminación de la TB es directamente proporcional a la densidad de población de ciertos grupos, cepas o clases sociales que devienen grupos de alto riesgo para la transmisión de la enfermedad. Por lo que la estrategia más eficiente para la localización de los casos es la que se basa en la pesquisa pasiva en población general que presentan sintomatología de la enfermedad y que acuden espontáneamente a los centros de salud, sin obviar la vigilancia activa que debe realizarse a estos grupos de riesgo (22).

Tabla 5. Nivel de conocimiento de los médicos de familia sobre la conducta a seguir con un caso de TB BAAR +. Municipio Ciego de Ávila. Año 2009.

Nivel de conocimiento	**No.**	**%**
Aceptable	32	37,21
Mínimo aceptable	11	12,79
Inaceptable	43	50,00
Total	86	100,00

Fuente: Encuestas.

La tabla y gráfico anexado 5, analiza la conducta del médico de familia ante un caso confirmado de TB BAAR+ en la atención primaria de salud, donde el 50,00 % de los encuestados respondieron con nivel de conocimiento no

aceptable, el 12,79 % respondió con un nivel mínimo aceptable y el 37,21 % tomaron decisiones correctas.

A pesar de la labor desarrollada para dar cumplimiento al Programa de Control de la Tuberculosis en una localidad de Santiago de Cuba, se observaron dificultades para diagnosticar los casos pulmonares BK + en las áreas de salud, donde el 80 ,00 % de los casos con esta condición, debían ser diagnosticado por el médico y enfermera de la familia, no cumpliéndose el indicador de diagnóstico de los casos Bk + en la atención primaria de salud, consideramos que los médicos de familia deben mejorar su pensamiento epidemiológico respecto a la enfermedad y dirigir la búsqueda de los sintomáticos respiratorios a los principales grupos de riesgo identificados por ellos (46).

El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, no solo permite valorar la tendencia de la notificación de casos de TB bacilíferos, sino también de aquellos con basiloscopia negativa TBp BAAR (-) Cul (+) y TBp BAAR (-) Cul (-), pues en los últimos años y con el aumento del VIH ha ocurrido una gran cantidad de casos y a la suma de ambos, se le añade el 20 % de casos de TB extrapulmonar. En algunos países del este de Europa que realizan exámenes baciloscópicos rutinarios para el diagnóstico de la TB, se observa que el porcentaje de TBp BAAR (+) reportado es: Bélgica 49,00 %, Dinamarca 41, 00 %, Finlandia 50, 00 %, Francia 57,00 %, Portugal 66,00 %, mientras en algunos otros es: Alemania 36 %, Holanda 34,00 %, Reino Unido 36,00 % (47).

El desarrollo del Sistema Nacional de Salud en Cuba ofrece un marco favorable para definir la distribución de las distintas categorías de la enfermedad y para ayudar al control de la calidad del diagnóstico, el PNCT recomendó un algoritmo aplicable a las personas con tos productiva persistente que presentan 2 basiloscopia consecutivas negativas o más. En Cuba este registro y notificación del programa mantiene buena efectividad para la vigilancia (47).

Tabla 6. Nivel de conocimiento de los médicos de familia acerca de la clasificación de casos. Municipio Ciego de Ávila. Año 2009.

Nivel de conocimiento	**No.**	**%**
Aceptable	27	31,39
Mínimo aceptable	13	15,12
Inaceptable	46	53,49
Total	86	100,00

Fuente: Encuestas.

En cuanto al conocimiento de los médicos de familia de nuestro municipio acerca de la clasificación de casos, nos llama la atención que el 53,49 % desconocen esta variable, dando respuestas no aceptadas, el 31,39 % de los mismos, respondió de forma aceptable, y el 15.12 % lo hizo con respuestas medias aceptadas (tabla y gráfico anexado 6).

Resultan extremadamente pobres las experiencias de otros autores en relación con esta variable, sin embargo, en el caso que nos ocupa, al igual que la mayoría de las enfermedades existe un documento programático que norma y regula las actividades del personal de salud en los diferentes niveles de atención, siendo los médicos de familia el principal responsable del enfermo y un eslabón importante en el diagnostico precoz, la prevención, el tratamiento oportuno y su inserción social (10).

Tabla 7. Nivel de conocimiento de los médicos de familia respecto al tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Municipio Ciego de Ávila. Año 2009.

Nivel de conocimiento	**No.**	**%**
Aceptable	22	25,59
Mínimo aceptable	15	17,44
Inaceptable	49	56,97
Total	86	100,00

Fuente: Encuestas.

La tabla y gráfico anexado 7 refleja, el conocimiento de los profesionales en cuanto al tratamiento de la TB, pudiéndose observar que el 56,97 % de los encuestados, tienen conocimientos inaceptables, 58 de ellos, el 67,44 % desconocían que el tratamiento con etambutol se aplicaba a la terapia multidroga de la primera fase y no la estreptomicina como señalaron; el 17,44 % obtuvo un mínimo aceptable en sus respuestas y el 25,59 % tenían un conocimiento total de la variable utilizada.

Tabla 8. Nivel de conocimiento de los médicos de familia sobre los requisitos para la toma de muestra. Municipio Ciego de Ávila. Año 2009.

Nivel de conocimiento	**No.**	**%**
Aceptable	32	37,21
Mínimo aceptable	16	18,60
Inaceptable	38	44,19
Total	86	100,00

Fuente: Encuestas.

Acerca del conocimiento de los médicos en cuanto a los requisitos para la toma de muestra, se evidencia que el 44,19 % no conocían que la recolección ideal, debía ser a partir de un esfuerzo de tos y no la que se obtiene de faringe o saliva, y que la misma se recoge después del aseo bucal con agua, esto constituye un signo alarmante pues se sabe que en la calidad de la muestra recae la calidad del diagnóstico bacteriológico. El 37,21 % alcanzó en sus respuestas un nivel aceptable (tabla y gráfico anexado 8).

Se conoce que la tuberculosis se trasmite fundamentalmente de forma indirecta de persona a persona a través de la inhalación de bacilos en núcleos de polvo desecado de las gotas de pflugge, por exposición prolongada más que por contacto directo, y la estrategia más eficiente para la localización de los casos es la que se basa en la pesquisa pasiva, que consiste en realizar baciloscopias a las personas que presentan sintomatología de la enfermedad y que acuden espontáneamente a los centros de salud, sin obviar la vigilancia activa que debe realizarse a los grupos de alto riesgo, y constituye otro de los pilares a trabajar, pues muchos médicos desconocen cuáles son los requisitos adecuados para la toma de muestra de esputo, resultado este que propicia dificultades en el diagnóstico al no tener las muestras las características idóneas para detectar la micobacteria (48).

El examen directo o basiloscopia, que permite la determinación de bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR), tiene un valor prioritario en el diagnóstico de esta entidad, porque detecta la fuente principal de infección (los mayores excretores de bacilos) para proceder a su inmediato tratamiento y control (10).

Tabla 9. Nivel de conocimiento de los médicos de familia en las acciones de control de foco en pacientes TBp BAAR positivo. Municipio Ciego de Ávila. Año 2009.

Nivel de conocimiento	**No.**	**%**
Aceptable	35	40,70
Mínimo aceptable	9	10,47
Inaceptable	42	48,83
Total	86	100,00

Fuente: Encuestas.

La tabla y gráfico anexado 9, muestra el conocimiento de los médicos en las acciones de control de focos en pacientes TBp BAAR positivo, observándose al aplicar las encuestas que el 48,83 % no conocían que estas acciones son la prioridad fundamental del programa y que la quimioprofilaxis primaria con Isoniacida a los contactos es por dos meses y que, al finalizar este tiempo, se realiza nuevamente la prueba de la tuberculina. Si esta se mantiene negativa se interrumpe la quimioprofilaxis y por el contrario si resulta positiva se completa el tratamiento preventivo por seis meses. Si se tratara de un contacto seropositivo al VIH, esta indicación se extenderá por un año (después de descartada la TB). El 40,70 % alcanzó niveles aceptables.

Al revisar la bibliografía coincidimos en nuestro estudio con autores que plantean que la tuberculosis es una enfermedad transmisible por lo que su detección precoz es sumamente importante, aspecto en el que papel fundamental lo desempeña el médico de la atención primaria de salud (49).

El control de foco es la investigación epidemiológica que se realiza para conocer las características tanto de los enfermos como de sus contactos, y tiene mayor importancia epidemiológica en aquellos casos bacilíferos, por el alta riesgo de infección y enfermedad. Después de la localización de casos,

el estudio de los contactos es la prioridad más importante del programa, no solo para pesquisar nuevos enfermos, sino también para identificar a los contactos infectados de los casos de TB BAAR+ para la administración de quimioprofilaxis controlada y así reducir las fuentes de infección (49).

El desconocimiento de un programa de prevención y control para enfrentar la enfermedad y el no adecuado reconocimiento al control de foco como una de las investigaciones que permite accionar, favorece la aparición de casos secundarios que facilitan la continuidad de la transmisión y pudiesen ser evitados oportunamente (50).

Tabla 10. Nivel de conocimiento de los médicos de familia en cuanto a las acciones de promoción y educación para la salud. Municipio Ciego de Ávila. Año 2009.

Nivel de conocimiento	**No.**	**%**
Aceptable	39	45,35
Mínimo aceptable	13	15,12
Inaceptable	34	39,53
Total	86	100,00

Fuente: Encuestas.

La tabla y gráfico anexado 10, refleja el conocimiento de los médicos de familia de nuestro municipio sobre las acciones de promoción y prevención de salud, donde el 45,35 % de los mismos respondió de forma aceptable y el 39,53 % desconocían las verdaderas acciones a desempeñar en su comunidad.

Aún existe dificultades en el dominio de las acciones del médico de familia en las labores de promoción, prevención y educación para la salud que deben desarrollar en su comunidad, y si se quiere ganar la batalla contra esta enfermedad infecciosa (o contra cualquier otra), no sólo se deben dirigir los

esfuerzos a la detección y tratamiento del paciente enfermo, sino que es también de importancia vital, que nos esforcemos en evitar que el individuo susceptible pueda enfermar; o sea, que la prevención debe ocupar un lugar relevante en cualquier programa antituberculoso que se quiera emprender y estas son realmente vitales para reducir las tasas de incidencias anuales de tuberculosis y las formas graves de ésta, constituyendo uno de los lineamientos de trabajo para la próxima década hasta eliminar la TB como problema de salud en Cuba (51).

La literatura refiere que un enfoque integral en la atención primaria de salud estaría dirigido a detectar y modificar los siguientes factores de riesgo: hacinamiento, escasez de recursos económicos, abandono familiar y social, deficiencias nutricionales, alcoholismo, bronquitis crónica, convivencia con enfermos, diabetes mellitas, inmunodeficiencias como sida y linfoma entre otros (52).

La educación sanitaria es imprescindible en todas las enfermedades transmisibles, se debe insistir en las medidas de higiene personal (dormir solo, cuarto ventilado y soleado, estornudar y conversar con boca tapada), nutricional, el modo de transmisión y los métodos de control de la enfermedad y de sus posibles complicaciones, el cumplimiento del tratamiento, así como resaltar la importancia de minimizar o eliminar los factores sociales que aumentan el riesgo de la infección (50).

Nuestros resultados guardan relación con las investigaciones Sánchez-Arcilla, publicada en Revista de Medicina General Integral del año 2002 quien considera la vacuna con BCG como una de las formas de prevención de la TB, alcanzándose hasta un 90 % de prevención para la TB en condiciones normales (53).

José Cristóbal Buñuel Álvarez obtuvo resultados semejantes en su investigación logrando alcanzar un 73 % de prevención para la TB miliar, y un 77% para la prevención de la meningitis Tuberculosa, mediante el empleo de la vacuna con BCG (54).

Tabla 11. Nivel de conocimiento general de los médicos acerca del PNCT. Municipio Ciego de Ávila. Año 2009.

Nivel de conocimiento	**No.**	**%**
Aceptable	32	37,21
Mínimo aceptable	16	18,60
Inaceptable	38	44,19
Total	86	100,00

Fuente: Encuestas.

En nuestro caso los profesionales encuestados de forma general presentaron niveles de conocimientos inaceptables sobre los temas evaluados, el 62,79 % de ellos obtuvo una calificación entre inaceptable y mínimo aceptable, lo que repercutiría en las acciones a desarrollar en las poblaciones que atiende y por tanto, brindar una atención médica con calidad y llegar a eliminar la enfermedad en un futuro cercano (tabla y gráfico anexado 11).

Investigaciones consignan que estos resultados pueda deberse a la poca jerarquización que este contenido tiene en la formación tanto de pre como postgrado, así como a la falta de adiestramiento en el terreno para realizar estas primordiales tareas, relacionadas con uno de los programas de salud priorizados por el Ministerio de Salud Pública, más aún cuando hasta hace poco tiempo, existía un optimismo generalizado por la creencia de que la lucha contra las enfermedades infecciosas estaba prácticamente ganada, y ese optimismo incitado entre otros motivos, por el descenso de la incidencia de algunas enfermedades, generó en ciertos casos, una actitud de relajamiento que ha traído como consecuencia que enfermedades infecciosas como la tuberculosis, hayan reaparecido en muchas partes del mundo, e igualmente otras no conocidas estén apareciendo actualmente con un ritmo alarmante (44).

Las enfermedades infecciosas constituyen un grave problema de salud pública mundial por su frecuencia y elevada mortalidad. En los países subdesarrollados son la primera causa de muerte. En la actualidad y atendiendo a datos comunicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) las enfermedades infecciosas ocasionan 17 millones de muertes al año (un tercio de la mortalidad total), en la mayoría de los casos, prevenibles debido a la posibilidad de un tratamiento adecuado si el diagnóstico se establece de forma precisa y precoz. (55).

Tabla 12. Cumplimiento de la detección de SR en el municipio de Ciego de Ávila en el período enero-diciembre del 2009.

.

Indicadores	**Cumplimiento**		
	Consultas	**SR detectados**	**%**
Proporción de SR detectados en consulta	234238	1185	0,50

Fuente: Registros del departamento de estadística de las áreas de salud del municipio de Ciego de Ávila del año 2009.

En la tabla y gráfico anexado 12, se aprecia que solo el 0,5 % de los médicos identifican sintomáticos respiratorio en sus consultas.

Tabla 13. Cumplimiento de las primeras muestras realizadas en el municipio de Ciego de Ávila en el período enero-diciembre del 2009.

Indicadores	**Cumplimiento**		
	SR detectados	**1ras muestras**	**%**
Proporción de primeras muestras realizadas	1185	1152	97,21

Fuente: Registros del departamento de estadística de las áreas de salud del municipio de Ciego de Ávila del año 2009.

Podemos observar en la tabla y el gráfico anexado 13, que el 97,21 % de los médicos realizan primeras muestras, por lo que no cumplen con el indicador establecido por el programa.

Tabla 14. Cumplimiento de las segundas muestras realizadas en el municipio de Ciego de Ávila en el período enero-diciembre del 2009.

Indicadores	**Cumplimiento**		
	1ras muestras	**2das muestras**	**%**
Proporción de segundas muestras realizadas	1152	1129	98,00

Fuente: Registros del departamento de estadística de las áreas de salud del municipio de Ciego de Ávila del año 2009.

La tabla y el gráfico anexado 14 muestran un cumplimiento del 98 % del indicador de segundas muestras.

Tabla 15. Cumplimiento de los cultivos realizados en el municipio de Ciego de Ávila en el período enero-diciembre del 2009.

Indicadores	**Cumplimiento**		
	1ras muestras	**Cultivos**	**%**
Proporción de segundas muestras realizadas	1152	320	27,78

Fuente: Registros del departamento de estadística de las áreas de salud del municipio de Ciego de Ávila del año 2009.

La tabla y el gráfico anexado 15 reflejan, el cumplimiento de los cultivos realizados en el municipio y solo se le realiza el 27,78 % del total de primeras muestras que llegan al laboratorio.

Investigaciones revelan resultados similares en el comportamiento de los indicadores operacionales del programa: índice de sintomáticos respiratorios, toma de primeras muestras, toma de segundas muestras y realización de cultivos, con resultados muy por debajo al nuestro (42).

El examen por cultivo, debido a su mayor sensibilidad, permite incrementar la localización de casos cuando el exudado directo es negativo. Asimismo, el cultivo adquiere una gran relevancia en la TBe. Solo en el cultivo y en la identificación del agente etiológico pueden diferenciarse otras manifestaciones patológicas no tuberculosas, causadas por micobacterias. Teniendo en cuenta esto, se hace necesario utilizar los métodos recomendados y normalizados en el diagnostico (10).

Tabla 16. Nivel de conocimiento de los médicos del municipio Ciego de Ávila y cumplimiento de los indicadores del PNCT en el período enero-diciembre del 2009.

Nivel de conocimiento	**Cumplimiento de los indicadores del PNCT**					
	Incumplen		**Cumplen**		**Total**	
	No.	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**
Aceptable	17	19,77	15	17,44	32	37,21
Mínimo aceptable	9	10,47	7	8,14	16	18,60
Inaceptable	30	34,88	8	9,30	38	44,19
Total	56	65,12	30	34, 88	86	100,00

Fuente: Registros del departamento municipal de estadística del municipio de Ciego de Ávila del año 2009 y encuestas realizadas.

Al comparar el nivel cognoscitivo de los médicos, con el cumplimiento de los indicadores operacionales del programa, se observó que el 56,12 % del total de encuestados incumplen los indicadores evaluados y el 34,88 %, de estos, corresponden con médicos que tienen conocimientos inaceptados. El 19,77 % de los médicos con conocimientos aceptados incumplen el indicador, lo que representa el 53,12 % de estos y el 17,44 % representa los aceptables que cumplen del total de encuestados (tabla y gráfico anexado 16).

Conclusiones

El nivel de conocimiento de los médicos de familia del municipio Ciego de Ávila en el año 2009, fue inadecuado de manera general, demostrando no tener el conocimiento necesario en el manejo del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria de Salud, representando un 62,79 % en la calificación de las subcategorías de inaceptable y mínimo aceptable, sobre los temas evaluados. El programa mostró un incumplimiento en los indicadores operacionales programáticos por parte de los médicos encuestados y el 34.88 % del total de encuestados que incumplen con los indicadores, son los que tienen un nivel de conocimiento inaceptable. Los profesionales que se encontraban en régimen de residencia aportaron el mayor desconocimiento e incumplimiento y el 19,77 % de los médicos de la familia, aun teniendo un conocimiento adecuado incumplen los indicadores establecidos.

Recomendaciones

Discutir los resultados de la investigación con la dirección de salud del municipio, con el objetivo de perfeccionar el plan de capacitación de docencia en las áreas de salud y sistematizar las visitas de asesoría y control al binomio del médico y enfermera de la familia.

Bibliografía

---

1. Reid A, Scano F, Getahun H et al. Towards universal access to HIV Prevention, treatment, care and support: the role of tuberculosis/HIV collaboration. Lancet Infect Dis [serie en Internet]. 2006 [citado 23 Dic 2009]; 6:483-495. Disponible en: http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473309906705497/fulltex

2. Marrero Figueroa A, Carreras L, Santín M. El programa de control de la tuberculosis en Cuba. Rev Cubana Med Gen Intgr [serie en Internet]. 1996 [citado5 Sep 2006]; 4 (12): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol12_4_96/mgi10496.htm

3. Caminero Luna JA. Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. Guía de la Tuberculosis para Médicos Especialistas. París: UICTER; 2003.

4. Álvarez Gordillo GC, Dorantes Jiménez JE, Molina Rosales D. La búsqueda de atención para la tuberculosis en Chiapas, México. Rev Panam Salud. 2001; 9(5):22-30.

5. Montoso Cardoso E. Enfermedades infecciosas [CD-ROM]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003.

6. Grupo de Trabajo del Área TIR de SEPAR. Recomendaciones SEPAR. Normativa sobre la prevención de la Tuberculosis. Arch Bronconeum. 2002; 38 (9): 441-51.

7. Aguado JM, Rufí G, García Rodríguez JF, Solera J, Moreno S. Protocolos Clínicos SEIMC. VII. Tuberculosis [página en Internet]. Madrid: Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y

Microbiología Clínica; 2003]. Disponible en: http://www.seimc.org/documentos/protocolos/clinicos/proto7.htm

8. Idemyor V. HIV and tuberculosis coinfection: inextricably linked liaison. J Natl Med Assoc. 2007; 99(12):1414-9.

9. Organización Mundial de la Salud. Reunión Regional de Jefes de Programas Nacionales de Control de la Tuberculosis 2006. Río de Janeiro, Brasil: 12-14 Sep; Rio de Janeiro: OMS; 2006.

10. Colectivo de autores. Programa de Control de la Tuberculosis. Manual y Normas de Procedimientos. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 1999.

11. Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. Programa Nacional Central contra la Tuberculosis. Braz J. 2002; 28: 277-82.

12. Zúñiga MM, Rojas EM. Programa contra la tuberculosis en el 2000. Avances hacia su eliminación. Rev Chil Enf Resp. 2002; 18: 55-63.

13. Coutín G. Categorías epidemiológicas básicas: tiempo y espacio. En: Martínez Calvo S. El análisis de la situación de salud. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2004. p. 48-49.

14. Armas L, González E, Marrero A. Cambio en la definición de casos de tuberculosis en el programa de control de la enfermedad. Bol Epid IPK. 1994; 4(49):483-484.

15. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2005. La Habana: MINSAP; 2005. Disponible en: http://bvs.sld.cu/cgi-bin/wxis/anuario/?IsisScript=anuario/iah.xis&tag5003=anuario&tag5021=e&tag6000=F&tag5013=GUEST

16. Gala A. Tuberculosis por municipios y sus prioridades. Cuba 1999-2002. Rev Cubana Med Trop [serie en Internet]. 2006 [citado 5 Sep 2006]; 58(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method

17. Roca Goderich R, Smith Smith VV, Paz Presilla E, Losada Gómez J, Pérez Paz HM, Serret Rodríguez B, et. al. Temas de Medicina Interna. 9na ed. La Habana: ECIMED; 2002.

18. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M, Pichs García LA, Miyar Pieiga E. Apuntes históricos sobre la epidemiología, la clínica y la terapéutica de la tuberculosis en el mundo. Rev Cubana Hig Epidemiol [serie en Internet]. 2007 [citado 2 Oct 2009]; 45(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol45_2_07/hie07207.html

19. Organización Panamericana de Salud. Eventos de las etapas de evolución histórica de la tuberculosis. Bol Saint Panam. 2003; 106:34-59.

20. Benenson AS. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. 17 ed. Washington: OPS; 2001.

21. De Juan Martin F. Tuberculosis pulmonar [página en Internet]. 2006 [citado 2 Oct 2009] [aprox. 6 pantallas]. Disponible en: http://www.aeped.es/protocolos/infectologia/37-Tuberculosispulmonar.pdf

22. González E, Armas L. Tuberculosis. Procedimientos para la vigilancia y control. La Habana: MINSAP; 2004.

23. Grupo de Trabajo del área TIR de SEPAR. Recomendaciones SEPAR. Normativa sobre la prevención de la Tuberculosis. Arch Bronconeum. 2002; 38(9): 441- 51.

24. Zheburtovich NV. Epidemiology of tuberculosis in Vladivostok. Probl Tuberk. 2002; (3):6-8.

25. Tuberculosis. Patogenia. Situación actual [página en Internet] 2004 [citado 23 Sep 2006] [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: http://www.svnp.es/Documen/InfecTBC.pdf

26. World Health Organization. Stop TB Partnership Childhood TB Subgroup. Childhood contact screening and management. Int J Tuberc Lung Dis. 2007; 11(1):12-5.

27. Moreira CM, Maciel EL. Completeness of tuberculosis control program records in the case registry database of the state of Espírito Santo, Brazil: analysis of the 2001-2005 periods. J Bras Pneumol. 2008; 34(4):225-9.

28. API Consensus Expert Committee. API TB Consensus Guidelines 2006. Management of pulmonary tuberculosis, extra-pulmonary tuberculosis and tuberculosis in special situations. J Assoc Phys India. 2006; 54:219-34.

29. Ochoa E, Borroto S. Mortalidad por tuberculosis en Cuba, 1902-1997. Rev Cubana Med Trop. 2003; 55(1): 23-31.

30. Álvarez Sintes R. Tuberculosis pulmonar. En: Temas de Medicina General Integral. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2001. p. 500-5.

31. Singh M, Mynak ML, Kumar L, Mathew JL, Jindal SK. Prevalence and risk factors for transmission of infection among children in household contact with adults having pulmonary tuberculosis. Arch Dis Child. 2005; 90(6):624-8.

32. Rodríguez Dotres M. Epidemiología molecular de la Tuberculosis. Madrid: Iberoamericana; 2006.

33. Yamaguchi Y, Kawabe Y. Un estudio en los rasgos clínicos de la tuberculosis pulmonar. Kekkaku. 2005; 76(6):447-54.

34. Alonso Moreno FJ, García Bajo MC, Lougedo Calderón MJ, Comas Samper J, García Palencia M, López de Castro F, et al. Prevalencia de infección tuberculosa en las personas inmigrantes del área de salud de Toledo. Rev Esp Salud Públ. 2004; 78(5):593-600.

35. Basharin KG. Pulmonary tuberculosis in Yakutsk at the end of the 20th century. Int J Circumpolar Health. 2001; 60(2):245-8.

36. Organización Mundial de Salud. Guía para supervisores comunitarios del tratamiento de la Tuberculosis. Ginebra: OMS; 2004.

37. Tuberculosis. Vigilancia Epidemiológica Semana 12: Del 27 de febrero al 25 de marzo del 2003 [página en Internet]. 2003] [citado 23 Sep 2006] [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: http://www.ssa.gob.mx/prop/estadis/

38. Organización Panamericana de la Salud. Reporte del Ministerio de Salud. [página en Internet]. 2004 [citado 23 Sep 2006] [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: www.paho.org/english/hcp/hcttb04.htm PAHO-Reports from the Ministries of Healt.

39. Sinfield R, Nyirenda M, Haves S, Molyneux EM, Graham SM. Risk factors for TB infection and disease in young childhood contacts in Malawi. Ann Trop Paediatr. 2006; 26(3):205-13.

40. Chee CB, Teleman MD, Boudville IC, Do SE, Wang YT. Treatment of latent TB infection for close contacts as a complementary TB control strategy in Singapore. Int J Tuberc Lung Dis. 2004; 8(2):226-31.

41. Khalil SR, Debra B. Making directly observed therapy work. New Jersey: National tuberculosis Center; 2001.

42. Bran CM, Caylá JA, Domínguez A, Camps N, Godoy P, Orcau A, et al. Estudio de los brotes de tuberculosis que han generado informes epidemiológicos en Cataluña (1998-2002). Arch Bronconeumol. 2006; 42:260-6.

43. Castillo Núñez B, Díaz Cruz LM, Bauzá Díaz M, Llanes Cordero MJ. Evaluación de la calidad del programa para el control de la tuberculosis pulmonar en el policlínico "Julián Grimau García" (II parte). MEDISAN [serie en Internet]. 2001 [citado 20 Feb 2010]; 5(1):10-19. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol5_1_01/san03101.htm

44. Berdasquera Corcho D, Suárez Larreinaga CL, Acosta Tabares S, Medina Verde NL. El médico de la familia y el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Rev Cubana Med Gen Integr [serie en Internet]. 2002 [citado 20 Feb 2010]; 18(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol18_3_02/mgi05302.htm

45. Cotorruelo Martínez N. Modificación de conocimientos sobre tuberculosis en enfermos y sus familiares [tesis]. Baraderes, Haití; 2002.

46. Zayas Vinent M. Logros y desafíos de un médico de familia en la gerencia del programa nacional de control de la tuberculosis. Rev Cubana Med Gen Integr [serie en Internet]. 2000 [citado 20 Feb 2010]; 16(5):491-6. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol16_5_00/mgi12500.htm

47. Llanes Cordero MJ, Armas Pérez L, González Ochoa ER, Lazo Álvarez MA, Carreras Corzo L, Mathys F, et al. Tuberculosis pulmonar con baciloscopia negativa, peculiaridades de su frecuencia en Cuba 1992-

2002. Rev Cubana Med Trop [serie en Internet]. 2006 [citado 20 Feb 2010]; 58(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mtr/vol58_2_06/mtr04206.htm

48. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Análisis del comportamiento probable de algunos eventos de salud seleccionados. La Habana: MINSAP; 2005.

49. Moreno I, Marrero A. Un enfoque epidemiológico de la tuberculosis. Rev
50. Enf Resp México. 2004; 51: 117-125.

51. Álvarez Toste M, Hernández Bernal F, Romero Placeres M, Piñón Games A. Análisis crítico de un control de foco de tuberculosis en un municipio de la capital cubana. Rev Cubana Hig Epidemiol [serie en Internet. 2007 [citado 20 Feb 2010]; 45(3): [aprox. 4 p.] Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/hie/vol45_3_07/hie05307.htm

52. Organización Mundial de Salud. Guía para supervisores comunitarios del tratamiento de la Tuberculosis. Ginebra: OMS; 2004.

53. Alvarez Sintes R, Díaz Alonso G, Salas Mainegra I, Lemus Lago ER, Batista Moliner R, Álvarez Villanueva R, et al. Temas de medicina general integral. Ciudad de la Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2001.

54. Sánchez Arcilla C. Prevención de riesgos laborales pro TB. Rev Med [serie en Internet]. 2004 [citado 23 Sep 2006]; 15(4): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.mapfer.com/cem/ontent/documento/fundacion/salus/revistamedica/ vol. 15- n4-artg. Tuberculosis.pdf

55. Cristóbal J. Prevención de la TB. Rev Cubana Med Gen Integr [serie en Internet]. 1999 [citado 23 Sep 2006]; 15(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://bus.sld.cu/revista/mgi/vol 15-3-99/mgi 02399.htm.

56. Zabransky RJ. Infectious diseases prime cause of death worldwide. Clin Microbiol News. 1997; 19: 7-8.

Anexo 1

_____

Encuesta al Médico de familia vinculado a la Atención Primaria de Salud

Para preparar un adecuado programa de capacitación se debe tener en cuenta el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud, es por ello que diseñamos esta encuesta. Les pedimos su colaboración y les damos las gracias anticipadas.

CMF #_____ Área de salud_____

1.-Responda según corresponda:

1.1 Especialista en MGI. Sí____ No_____

1.2 Residente en MGI. Sí ____ No_____

2.- El Programa Nacional de Control de la tuberculosis tiene los siguientes objetivos. Marque las respuestas correctas.

2.1_____Lograr negativizar el cultivo del Esputo en 1 año.

2.2_____Detectar el 90 % de los casos nuevos de TB con baciloscopia positiva.

2.3____ Lograr una reducción anual del 5 al 10 % en la incidencia de nuevos casos.

2.4_____Aplicar tratamiento directamente supervisado al 90 % de los casos detectados.

2.5_____Eliminar el riesgo de enfermar en contactos de TBp con baciloscopia positiva.

2.6_____Curar anualmente el 95 % de los casos nuevos de TB.

3.- Marque las respuestas correctas teniendo en cuenta las funciones que debe realizar el médico de familia en el Programa.

3.1____ El médico de familia será el máximo responsable en el cumplimiento del Programa y evaluará mensualmente las actividades del mismo.
3.2____ Garantizar la localización de casos a través de la identificación y notificación de SR+14 y la pesquisa activa en los grupos de riesgo.
3.3_____Adiestrar al paciente en la toma de muestra del esputo y la realización de las 3 muestras.
3.4_____Administrar el tratamiento controlado, garantizando el seguimiento del enfermo y la quimioprofilaxis con Isoniacida y Rifampicina a los contactos que lo requieran.
3.5_____Notificar de inmediato al área de salud todo caso diagnosticado de TB.
3.6_____Realizar acciones educativas individuales y grupales en la comunidad sobre la prevención y control de esta enfermedad.
3.7_____La enfermera garantizará la toma de muestra de esputo de aquellos pacientes con SR+14 en los cuales la primera y segunda muestra no se haya obtenido en las primeras 72 horas.

4.- De las siguientes afirmaciones diga las que considere Verdaderas al realizar la vigilancia epidemiológica de TB.
4.1 ___ No es necesario la búsqueda pasiva de nuevos casos de TB en consultas médicas a partir del sintomático respiratorio de más de 14 días.
4.2____ La búsqueda activa de nuevos casos se realiza en aquellos casos con SR+14 días.
4.3____ El pesquisaje activo de los grupos de alto riesgo de contraer la enfermedad, se realiza a población penal, hipertensos y ancianos.
4.4____ El pesquisaje activo de los grupos de alto riesgo de contraer la enfermedad, se realiza a contactos de TBp BAAR +, población penal, ancianos, desnutridos y alcohólicos.
4.5____El pesquisaje activo de los grupos de alto riesgo de contraer la enfermedad, se realiza a embarazadas, casos sociales y donantes.

4.6____El pesquisaje activo de los grupos de alto riesgo de contraer la enfermedad, se realiza a exreclusos, unidades con internamiento prolongado, seropositivos al VIH.

5.-Frente a un caso de TB diagnosticado qué conducta seguiría usted. Marque con una X las respuestas correctas.

5.1____ Indicación de 2 baciloscopias en 2 días consecutivos.

5.2___ Llenar la tarjeta de EDO y notificarlo.

5.3____ Realizarle la prueba de la tuberculina.

5.4____Confeccionar la historia epidemiológica al enfermo.

5.5____Identificar los contactos en el foco de TB.

5.6____Realizar Rayos X de Tórax,

5.7____Administrar tratamiento quimioprofiláctico a los contactos descartada l la TB.

6.- Responda de los siguientes conceptos los verdaderos (V)

6.1___ Caso Nuevo: Paciente que nunca ha recibido tratamiento anti TB o sólo lo recibió por menos de 4 semanas y nunca ha sido notificado.

6.2____Recaída: Paciente declarado curado después de un ciclo completo de tratamiento que regresa al servicio de salud con examen directo y/o cultivo positivo.

6.3____Fracaso terapéutico: Paciente con examen directo positivo desde el diagnóstico y/o a los 4 meses de comenzado el tratamiento o más.

6.4____Abandono: Paciente que interrumpe el tratamiento por 1 de forma continuada.

6.5____Caso crónico: Paciente que sigue presentando sintomatología después de completar un esquema de tratamiento controlado.

7.- El tratamiento de la primera fase de los pacientes incluidos en la categoría I es diario por 60 días con, señale los medicamentos que considere correctos:

7.1___ Estreptomicina.

7.2____Ciproflofaxina

7.3____Rifampicina.

7.4____Isoniacida.
7.5____Pirazidamina.
7.6 ___Etambutol
7.7____ No sé.

8.- Marque con una X los requisitos para la toma de muestra.
8.1____Se esperan 7 días para valorar su estado respiratorio y se continúa igual con la toma de muestra.
8.2____Inicialmente se debe adiestrar al paciente adecuadamente con la recolección de la muestra y se le entrega el frasco para que lo recoja después de lavarse la boca.
8.3____Se debe adiestrar al mismo la primera debe ser tomada en el consultorio.
8.4____La muestra debe ser obtenida de una secreción bronquial después de un esfuerzo de tos.
8.5____La cantidad a recolectar es de 4 a 10 ml en un frasco previamente esterilizado.
8.6____No sé.

9.- En los controles de foco de TBp, BAAR +a los efectos de pesquisar nuevos enfermos señale lo que considera correcto.
9.1____Se identifican los contactos de mayor y menor riesgo.
9.2____Estudio clínico epidemiológico de los contactos.
9.3____ Es necesario notificar los contactos en la tarjeta EDO.
9.4____Realizar la prueba de la tuberculina.
9.5____Iniciar tratamiento con isoniacida a los contactos durante un año.
9.6--------Constituye la prioridad más importante del PNCT.

10.- Entre las acciones de promoción y educación para la salud se encuentran:
10.1____Instruir a la población sobre los síntomas y modo de transmisión de la infección.
10.2____Exigir el uso de los medios de protección para los trabajadores expuestos.

10.3____Educar a la población en el lavado periódico de las manos, en especial a las personas que manipulen alimentos.

10.4____Realizar pesquisaje activo en grupos de riesgo.

10.5___ La promoción y prevención de la enfermedad debe partir de la detección y diagnóstico rápido, al adecuado control y tratamiento de los casos.

10.6____Indicar estudios serológicos a los trabajadores expuestos y a los grupos de alto riesgo.

10.7____La vacunación con BCG y la quimioprofilaxis constituyen dos estrategias disponibles para prevenir que una persona tenga las formas más graves de la tuberculosis.

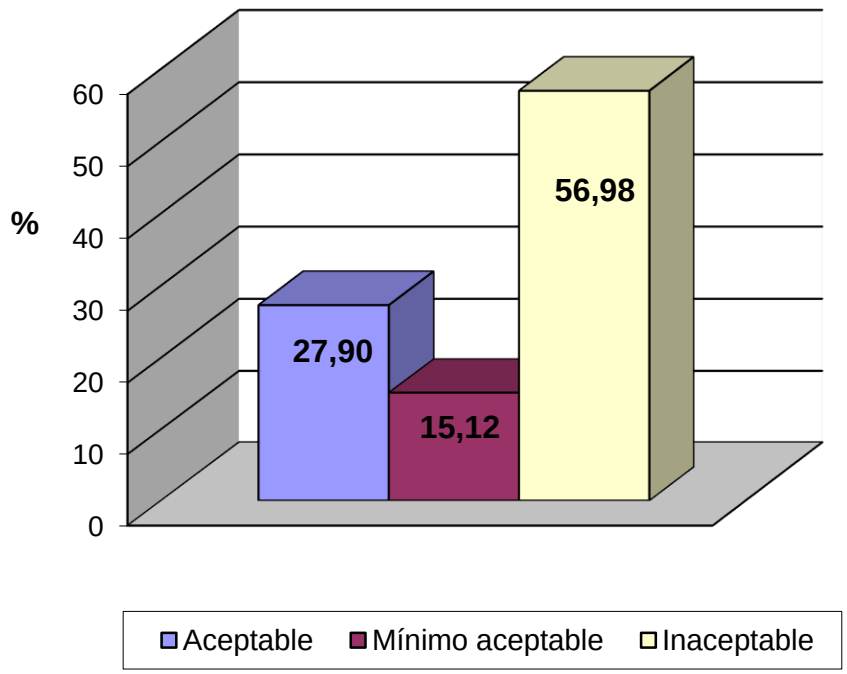
Anexo 2

Tabla 1. Caracterización de los médicos de familia del municipio Ciego de Ávila según especialización. Enero-diciembre del año 2009.

Caracterización de los médicos	**No.**	**%**
Especialistas	39	45,35
Residentes	47	54,65
Total	86	100,00

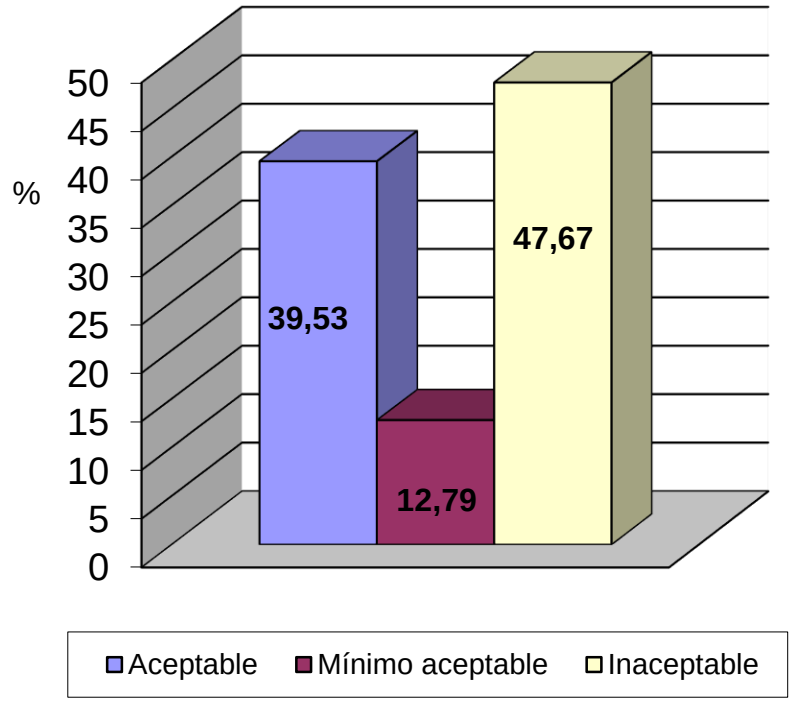
Fuente: Encuestas.

Gráfico 2



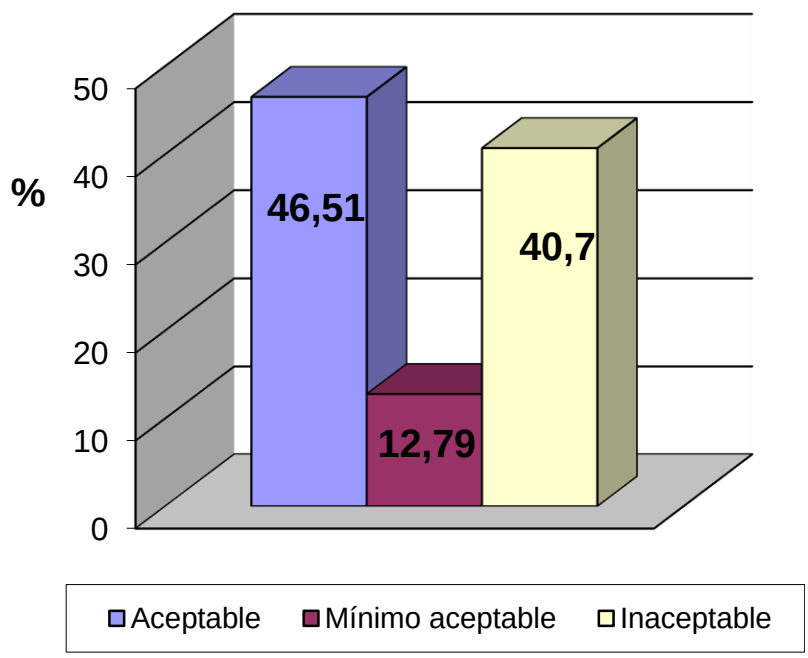
Fuente. Tabla 2.

Gráfico 3



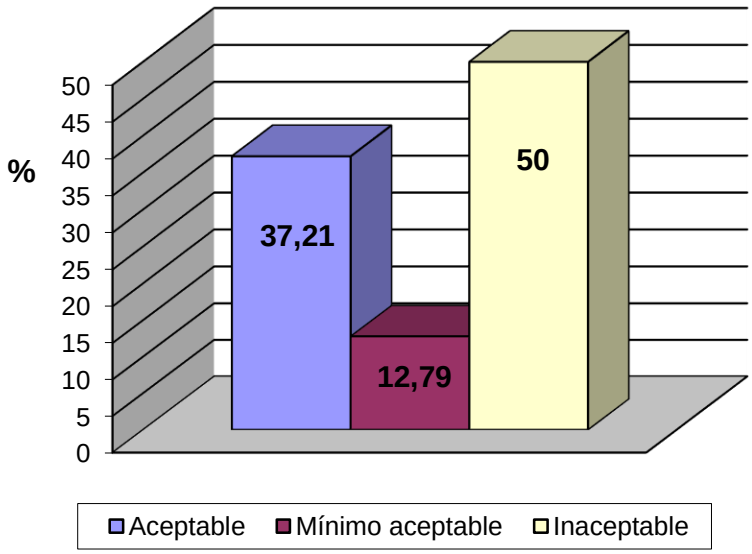
Fuente: Tabla 3.

Gráfico 4



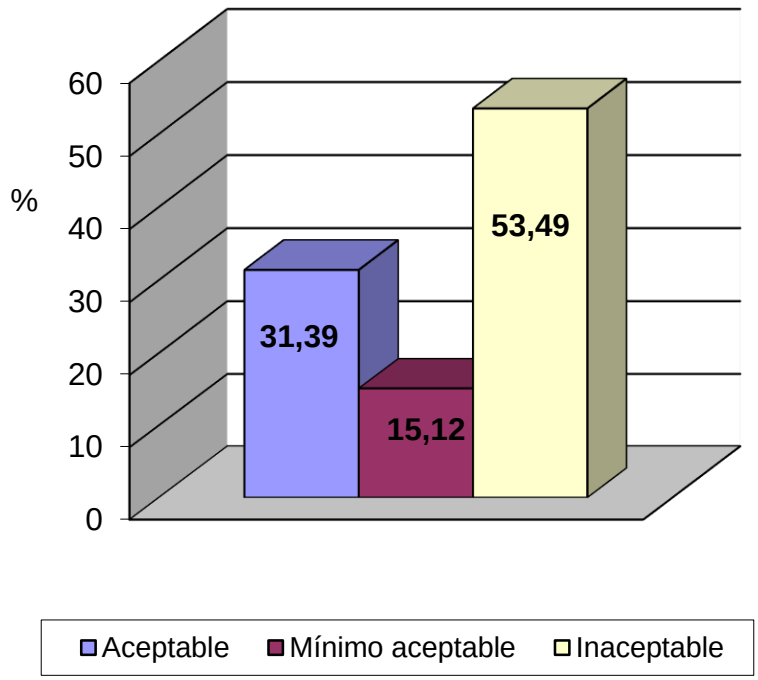
Fuente. Tabla 4

Gráfico 5



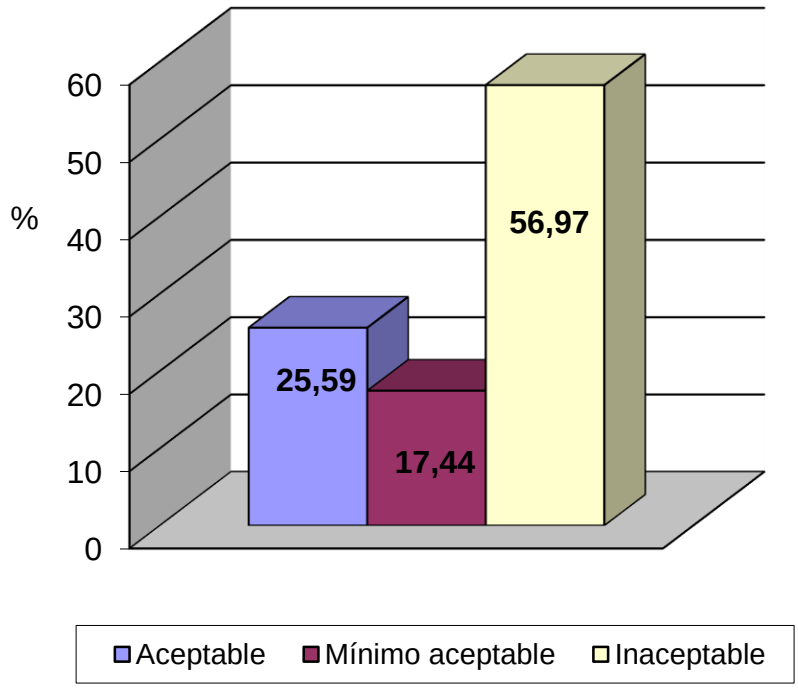
Fuente: Tabla 5.

Gráfico 6



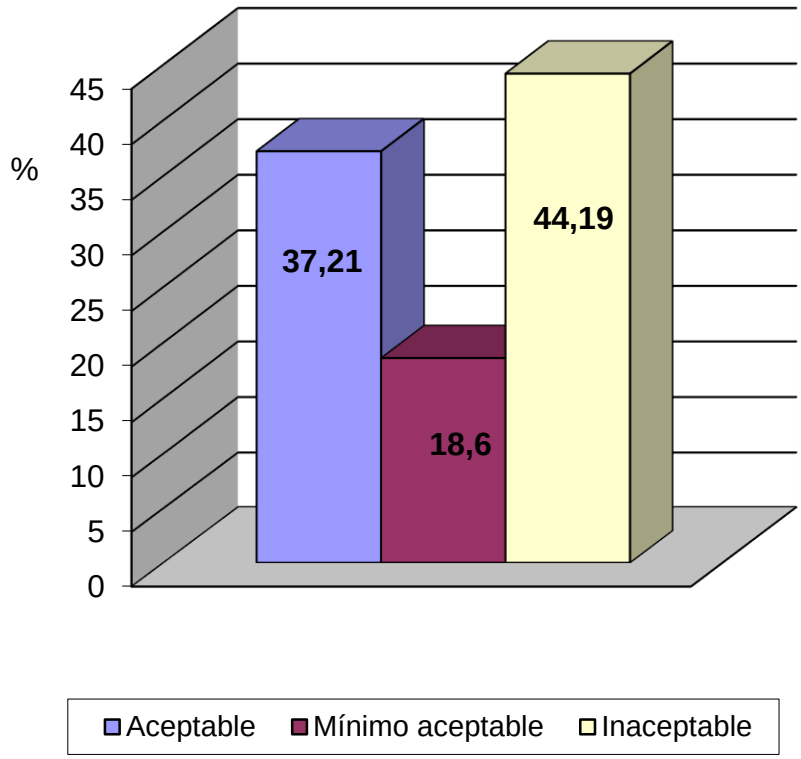
Fuente: Tabla 6.

Gráfico 7



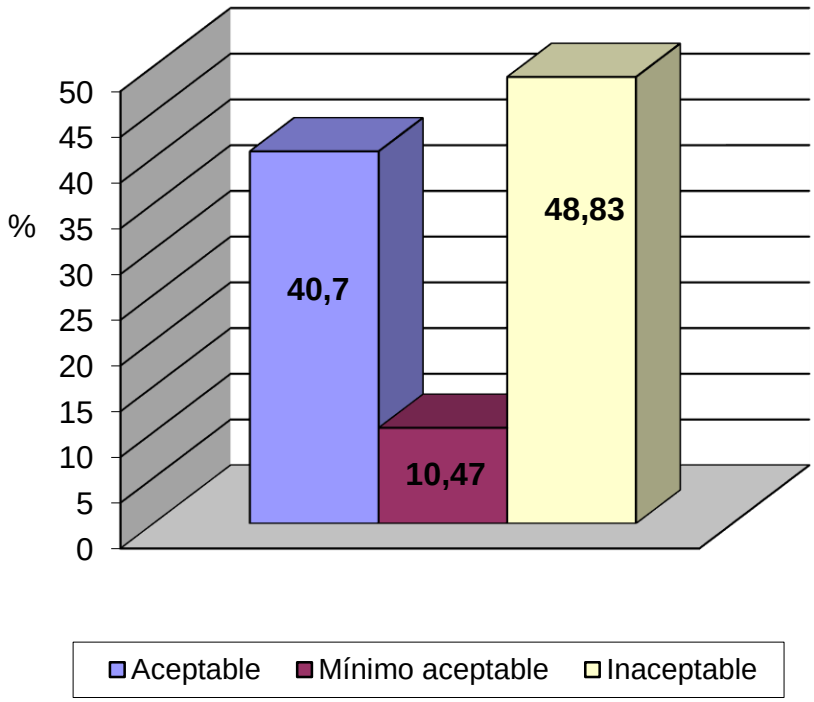
Fuente. Tabla 7.

Gráfico 8



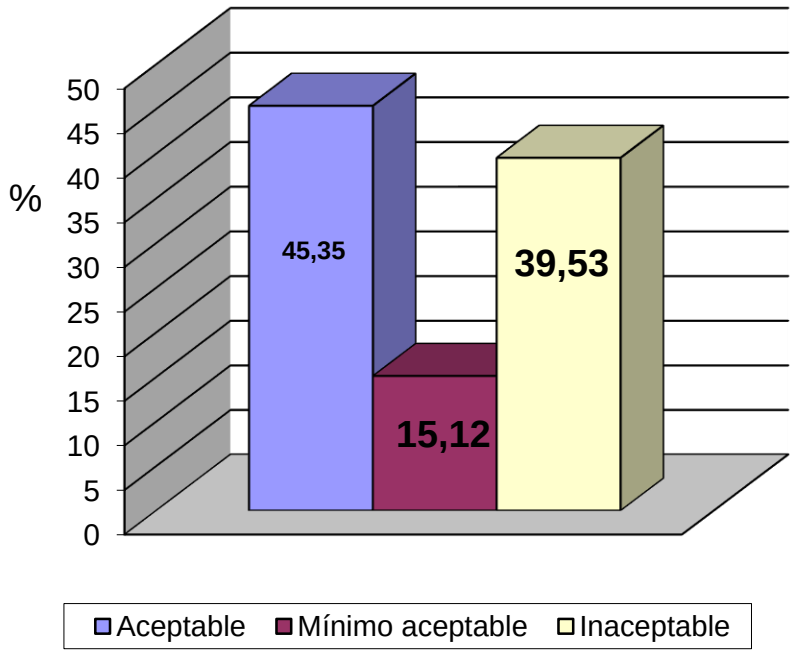
Fuente: Tabla 8.

Gráfico 9



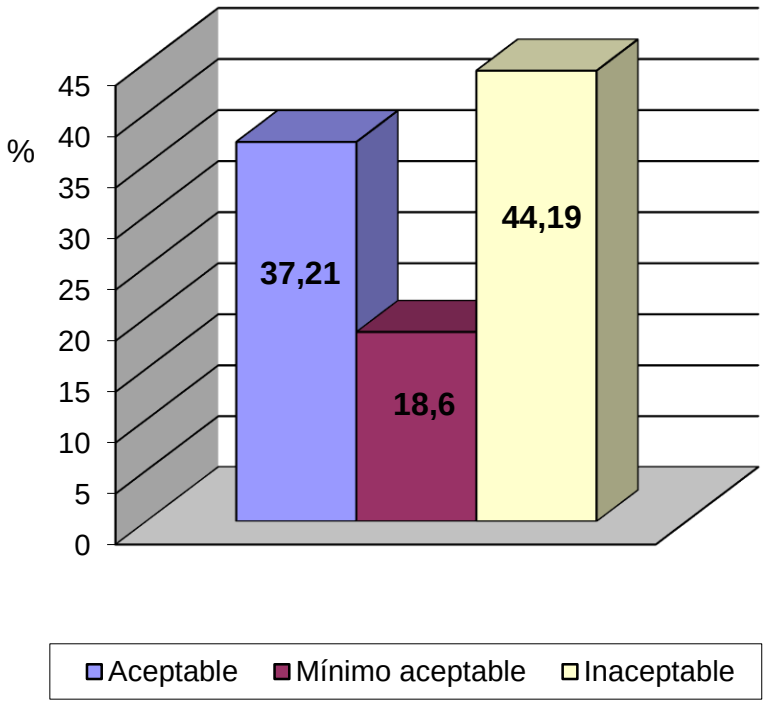
Fuente: Tabla 9.

Gráfico 10



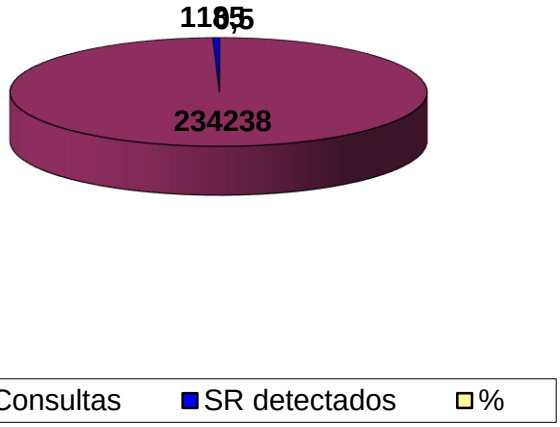
Fuente: Tabla 10.

Gráfico 11



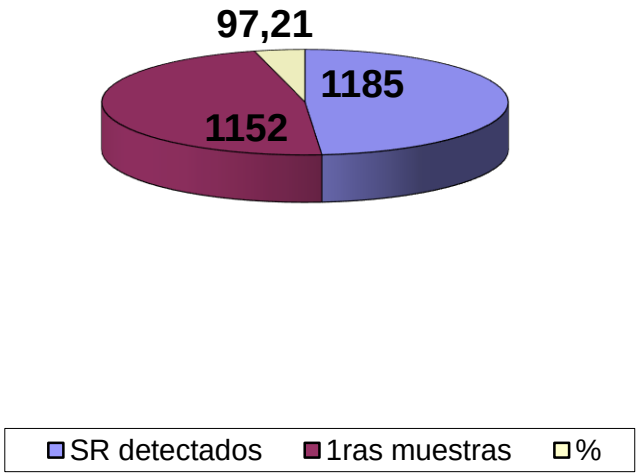
Fuente: Tabla 11.

Gráfico 12



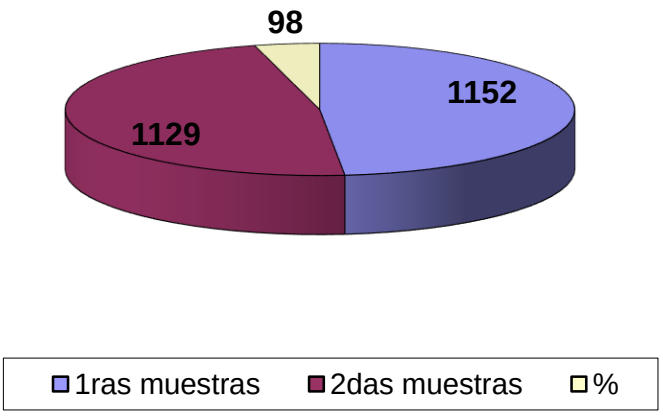
Fuente: Tabla 12.

Gráfico 13



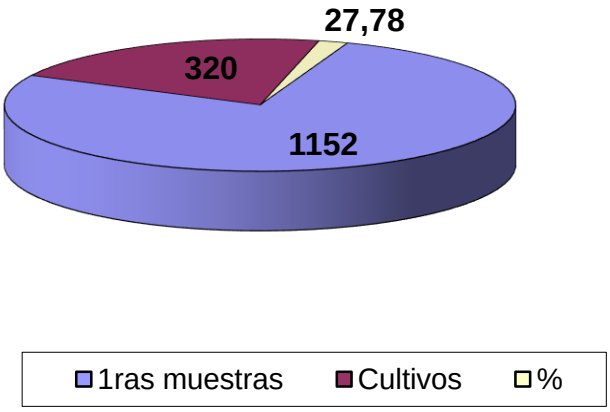
Fuente: Tabla 13.

Gráfico 14



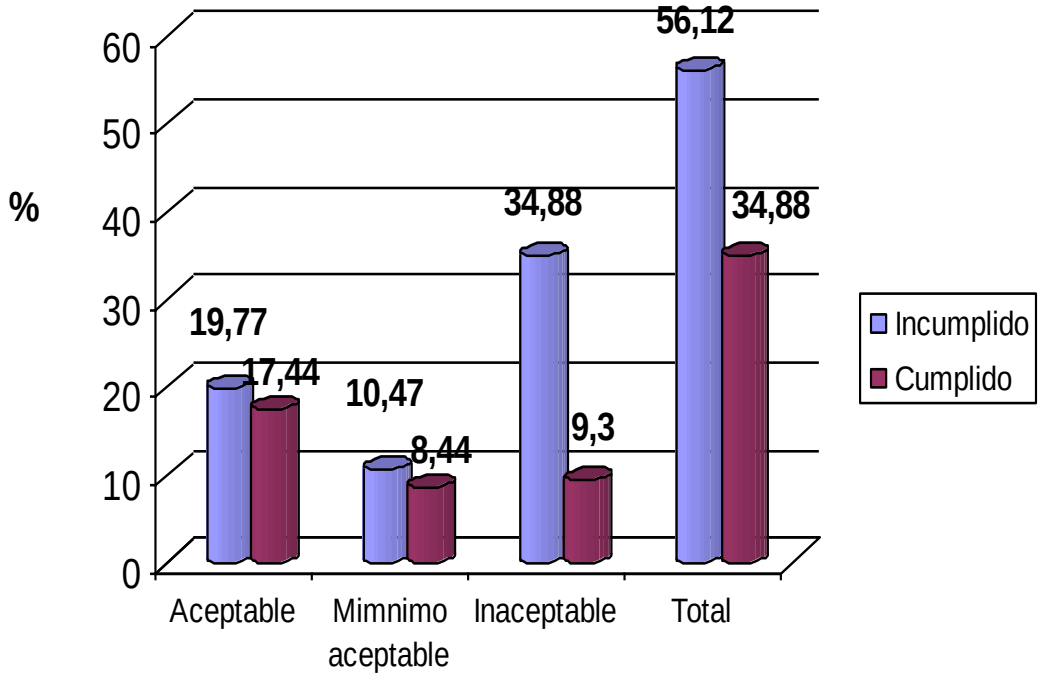
Fuente: Tabla 14.

Gráfico 15



Fuente: Tabla 15.

Gráfico 16



Fuente: Tabla 16**.**