

República Dominicana  
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Medicina  
Hospital Dr. Lluís Eduardo Aybar  
Residencia de Medicina Familiar  
Promoción 2004-2007

CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PRACTICA DE PACIENTES QUE ABANDONAN  
EL TRATAMIENTO EN EL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS DE LA CLINICA  
CRUZ JIMINIAN DEL SECTOR CRISTO REY. EN EL PERIODO  
2012 - 2013.



Tesis de post grado para optar por el titulo de MAGISTER en la Especialidad:  
**MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Sustentante:

Dra. Venecia Contreras Inoa

Asesoras:

Dra. Ysabel Díaz (Clínico)

Dra. Claridania Rodríguez (Metodológica)

Los conceptos emitidos en la presente tesis de pos grado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante.

Distrito Nacional 2014

## CONTENIDO

Agradecimientos	
Resumen	
Abstract	
I. Introducción.....	1
I.1. Antecedentes .....	3
I.1. Justificación .....	11
II. Planteamiento del Problema.....	13
III. Objetivos.....	14
III.1. General.....	14
III.2. Específicos.....	14
IV. Marco Teórico.....	15
IV.1. Historia .....	15
IV.2. Epidemiología.....	18
IV.3. Etiopatogenía.....	19
IV.4. Manifestaciones clínicas .....	21
IV.5. Definición de tuberculosis.....	25
IV.5.1. Vías de infección .....	25
IV.5.2. Relación entre contacto, infectado y enfermo.....	25
IV.6. Formas de tuberculosis .....	26
IV.6.1. Tuberculosis pulmonar.....	26
IV.6.2. Tuberculosis extra pulmonar.....	27
IV.7. Definición de caso de tuberculosis.....	29
IV.8. Complicaciones .....	30
IV.8.1. Tuberculosis y SIDA .....	30
IV.9. Diagnóstico de la tuberculosis .....	32
IV.9.1. Diagnóstico de tuberculosis pulmonar.....	33
IV.9.2. Diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar (categoría).....	34
IV.10. Métodos diagnósticos.....	34
IV.10.1. Información, educación, comunicación al paciente y a la población .....	36
IV.10.2. Duración del tratamiento .....	37
IV.11. Adherencia al tratamiento .....	37
IV.11.1. Efectos adversos de la medicación .....	38

IV.12. BCG y tuberculosis . . . . .	39
IV.12.1. La BCG y su aplicación . . . . .	40
IV.12.2. Efectos adversos . . . . .	42
IV.12.3. Diferencia entre la prueba y la vacuna de la tuberculosis. . . . .	42
IV.12.4. Efectividad de la vacuna . . . . .	43
IV.12.5. Protección de la vacuna ante la enfermedad. . . . .	43
IV.12.6. Políticas de aplicación de la vacuna . . . . .	43
IV.12.7. Personas que pueden optar por la vacuna. . . . .	44
IV.12.8. Personas que no pueden optar por la vacuna. . . . .	44
IV.12.9. Riesgos de aplicación de la vacuna . . . . .	44
IV.12.10. Reacción adversa de la aplicación de la vacuna . . . . .	44
IV.12.11. Motivos para aplicar la vacuna. . . . .	45
IV.13. Abandono de tratamiento anti tuberculoso . . . . .	45
IV.14. Consentimiento . . . . .	47
IV.14.1. El conocimiento sobre el tratamiento de la tuberculosis . . . . .	49
IV.15. Actitud. . . . .	50
IV.16. Prácticas con respeto a la tuberculosis . . . . .	51
V. Hipótesis . . . . .	54
VI. Operacionalización de las variables . . . . .	55
VII. Material y métodos . . . . .	57
VII.1. Tipos de estudio . . . . .	57
VII.2. Demarcación geográfica. . . . .	57
VII.3. Universo y población . . . . .	57
VII.4. Muestra . . . . .	58
VII.5. Criterios de inclusión. . . . .	58
VII.6. Criterios de exclusión . . . . .	58
VII.7. Instrumento de recolección de datos . . . . .	58
VII.8. Alcance de la investigación . . . . .	58
VII.9. Análisis de los datos . . . . .	59
VII.10. Tabulación de los datos. . . . .	59
VIII.- Análisis de los datos. . . . .	60
IX. Discusión. . . . .	85
X. Conclusiones. . . . .	86

XI. Recomendaciones. . . . . 88

    Referencias. . . . . 89

    Anexos. . . . . 94

        .1. Cronograma. . . . . 94

        .2. Instrumento de recolección de datos . . . . . 95

        .3. Costos y recursos. . . . . 97

        .4. Evaluación

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios

Por darme la vida, salud, fortaleza y sabiduría y así de poder vencer todos los obstáculos para alcanzar la meta propuesta. Gracias mi Dios bendito sea por siempre.

A mi madre: Angela Ynoa Acevedo

Gracias madre por darme tu apoyo siempre sin ti no lo podría lograr, te amo mami, que Dios te de larga vida y salud siempre.

Al amor de mi vida: Justo Juan Pérez

Gracias por darme la fuerza, el apoyo en este largo camino y por estar presente siempre a pesar de todos los obstáculos. Te adoro.

A mi hijo: Carlos David Salazar Contreras

Gracias por ser tan comprensivo, paciente, cariñoso, dedicado y tranquilo, para que yo pudiera sentirme bien cada vez que llegaba a casa, te amo hijo, que Dios este siempre en tú camino.

A mi hija: Nicolle C. Gómez Contreras

Por ser tan tierna, alegre y feliz cada vez que llegaba tú me dabas cariño cuando menos lo esperaba te adoró mi Reyna.

A mi hijo John V. Gómez Contreras

Gracias por que a pesar de ser tan pequeño pareciera que entendieras mi trabajo y con su sonrisa y cariño calmaba mi dolor y cansancio este triunfo también es tuyo mi niño la espera valió la pena mi rey te amo con toda mi alma.

A mi tía delfina Ynoa Acevedo

Gracias por estar presente en el momento justo que más necesitaba para ayudarme a cuidar a mi pequeño John. Te quiero.

A mis hermanos

Jacquelin, Luisa, Kelvi, Hugo, Willia, Sandra, en especial a Sandra, gracias por ser mis hermanos paciente y alegre a pesar de todo y sepan que en la vida si se quiere se puede los quiero.

A mis amigos

Sheponie Menard, Juana Arias, gracias por darme la fuerza la orientación y la seguridad de que yo podía lograrlo.

Gracias amigas que Dios este siempre con ustedes.

Dra. Venecia Contreras Inoa

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, analítico, prospectivo y de corte transversal donde se analizó los conocimientos, actitudes y prácticas de pacientes que abandona el tratamiento en el Programa de Tuberculosis de la Clínica Cruz Jiminian del Sector Rey; en el período 2012 - 2013. De los resultados obtenidos en el presente estudio se derivan las siguientes conclusiones: El 20.0 por ciento de los encuestados tenían 25, 26, 32, 43, 81 años respectivamente. El 60.0 por ciento de los encuestados eran masculinos. El 80.0 por ciento de los encuestados eran católicos. El 100.0 por ciento de los encuestados eran dominicanos. El 40.0 por ciento de los encuestados tenían básica incompleta y media completa respectivamente. El 100.0 por ciento de los encuestados tenían un nivel económico bajo. El 60.0 por ciento de los encuestados estaban en unión libre. El 20.0 por ciento de los encuestados realizaban el trabajo de chofer. El 60.0 por ciento de los encuestados si saben que es la tuberculosis. El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que la tuberculosis es una enfermedad contagiosa. El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que los síntomas que presenta la tuberculosis es fiebre principalmente de tarde. El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que la tuberculosis se pega al hablar, toser o estornudar. El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que la prueba que se debe realizar un paciente con sospecha de tuberculosis es la de catarro o esputo. El 80.0 por ciento de los encuestados si confía en el tratamiento de tuberculosis. El 60.0 por ciento de los encuestados consideran que el alimento que debe tomar antes de ingerir el tratamiento es leche y jugo. El 40.0 por ciento de los encuestados no cree que la tuberculosis se pueda curar con tratamientos caseros. El 80.0 por ciento de los encuestados si sienten confianza en el personal que le atiende. El 80.0 por ciento de los encuestados si sienten que el personal de salud está bien capacitado. El 60.0 por ciento de los encuestados si reciben visitas domiciliarias, el 20.0 por ciento no. El 40.0 por ciento de los encuestados reciben visitas domiciliarias 3 veces al mes, el 20.0 por ciento una vez a la semana. El 80.0 por ciento de los encuestados si sienten apoyo de su familia. El 80.0 por ciento de los encuestados si han consumido algún tipo de sustancias. El 40.0 por ciento de los encuestados consideran que la medida de prevención que debe tener el paciente con tuberculosis es cubrirse la boca y evitar hablar de frente. El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que la acción necesaria para curarse de la tuberculosis es no dejar de tomar la patilla. El 40.0 por ciento de los encuestados consideran que la casa del paciente con tuberculosis debe mantenerse iluminada y ventilada.

**Palabras clave:** Conocimiento, actitud, practica, tuberculosis.

## ABSTRACT

A descriptive, analytical, prospective, cross sectional study where the knowledge, attitudes and practices of patients leaving treatment at the Tuberculosis Program Clinic Rey Cruz Sector Jiminian be analyzed will be used; in the period 2012 - 2013. The results obtained in the present study the following conclusions: The 20.0 percent of respondents were 25, 26, 32, 43, 81 years respectively. 60.0 percent of respondents were male. 80.0 percent of respondents were Catholic. 100.0 percent of respondents were Dominicans. 40.0 percent of respondents had completed basic and comprehensive media respectively. 100.0 percent of respondents had an economic level bajo. El 60.0 percent of respondents were in union libre. El 20.0 percent of respondents did the work of the driver. 60.0 percent of respondents if they know that is tuberculosis. 80.0 percent of respondents believe that TB is a contagious disease. 80.0 percent of respondents believe that the symptoms that tuberculosis is mainly fever later. 80.0 percent of respondents believe that TB sticks to talking, coughing or sneezing. 80.0 percent of respondents believe that the test should be performed in patients with suspected tuberculosis is to cold or sputum. 80.0 percent of respondents if you trust the treatment of tuberculosis. 60.0 percent of respondents believe that the food we eat should be taken before treatment is milk and juice. 40.0 percent of respondents do not believe that TB can be cured with home treatments. 80.0 percent of respondents if they feel confident in the staff looking after you. 80.0 percent of respondents feel that if health personnel are well trained. 60.0 percent of respondents if they receive home visits, 20.0 percent did not. 40.0 percent of respondents receive home visits 3 times a month, 20.0 percent once a week. 80.0 percent of respondents if they feel supported by her family. 80.0 percent of respondents if they have consumed any substance. 40.0 percent of respondents believe that the preventive measure must have a TB patient is to cover your mouth and avoid speaking in front. 80.0 percent of respondents consider necessary to cure tuberculosis action is taken to stop the pin. 40.0 percent of respondents believe that the house of TB patient should be kept light and airy.

**Keywords:** Knowledge, attitude, practice, tuberculosis.

## I. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por *Mycobacterium tuberculosis* y excepcionalmente, por *M. bovis*, que se caracteriza por la formación de granulomas en los tejidos. Aunque se trata principalmente de una enfermedad pulmonar, también puede afectar a los restantes órganos. El curso de la enfermedad es crónico y puede conducir a la muerte si el paciente no recibe tratamiento.<sup>1</sup>

La Tuberculosis (TB) es la más antigua de las «pandemias», existen evidencias paleontológicas de tuberculosis espinal en restos neolíticos precolombinos y egipcios. En los siglos XVII y XVIII, la tuberculosis fue responsable de una cuarta parte de todas las muertes en adultos, que se produjeron en Europa. Afectó principalmente a Europa del Norte y Occidental; fue un gran problema en todo el mundo.

Según La Organización Mundial de la Salud (OMS), se producen alrededor de 1,8 millones de muertes y surgen 9 millones de casos nuevos cada año; se calcula que en las Américas cada hora se presentan 40 nuevos casos de tuberculosis y que cada 10 minutos, se produce una muerte por esta enfermedad.<sup>2</sup>

La tuberculosis es una enfermedad causada por gérmenes que se pueden propagar de una persona a otra, pues está ligada íntimamente a factores como la desnutrición, inmunodeficiencia, pobreza y hacinamiento. Sin dudas esta enfermedad tiene un componente socioeconómico importante, de hecho, es mucho más frecuente en países subdesarrollados, los que aportan el 95 por ciento de los que enferman anualmente en todo el mundo; de aquí que su morbilidad resulte un indicador del estado económico y social.

En los Estados Unidos, ocurren 10 casos de tuberculosis por cada 100.000 personas, pero esto varía según el área de residencia y clase socio-económica.<sup>3</sup>

La Conferencia Mundial sobre las Enfermedades Respiratorias celebrada el primero de noviembre del 2006 en París Francia, reveló que cada año mueren de tuberculosis en el mundo 1,8 millones de personas, bien porque no ha sido diagnosticada o lo ha sido demasiado tarde como para actuar con éxito. Cada día mueren en el mundo 5000 personas víctimas de tuberculosis, lo que convierte a esa enfermedad en una «amenaza catastrófica».

Solo en América aflige a 232.000 pacientes cada año, con una cifra de mortalidad que supera las 53.000 personas.

El abandono del tratamiento antituberculoso es un obstáculo importante para el control de la tuberculosis en la Republica Dominicana se define como la no asistencia a tomar tratamiento por más de 30 días consecutivos, la cual constituye una barrera importante para el control de la tuberculosis, por que se relaciona con el fracaso del tratamiento, con desarrollo de farmacorresistencia, con diseminación de la infección y con incrementos en los costos de tratamiento.

## I.1. Antecedentes

En una investigación acerca de la incidencia de tuberculosis pulmonar en pacientes que asistieron al Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán durante el período enero-diciembre 2002-2003, la misma es de tipo descriptivo. Los resultados arrojados fueron los siguientes; la incidencia de tuberculosis pulmonar durante los dos años fue de un 5.0 por ciento en el 2002 los afectados oscilan entre 10-20 años con un 17.5 por ciento y de 20-30 años con un 37.5 por ciento y en el 2003 entre 10-20 años para un 22 y de 20-30 años con un 37 por ciento el sexo más afectado de tuberculosis pulmonar durante los dos años fue el masculino con un 105.0 por ciento; según la procedencia los pacientes más afectados procedían de la zona rural en el 2002 y en el 2003 resultaron afectados un 62.5 por ciento de la zona urbana. <sup>4</sup>

En una investigación acerca de la evaluación del programa de control de la tuberculosis en pacientes que asistieron al Hospital Regional Universitario Dr. Luis Manuel Morillo King, La Vega, periodo febrero- julio 2009, la misma es de tipo descriptivo. Los resultados arrojados fueron los siguientes; la edad más frecuente fue la de 21-30 y 31-40 años con un 29.41 por ciento el sexo más afectado de tuberculosis fue el masculino con un 52.94 por ciento según la nacionalidad los pacientes más afectados eran extranjeros en el 23.54 por ciento el 70.58 por ciento eran de procedencia rural; el nivel de escolaridad en la mayoría fue la primaria con 52.94 por ciento el nivel socioeconómico más predominante fue el bajo con 76.47 por ciento el tiempo en el programa de la mayoría de los pacientes fue de 6-8 meses con 52.94 por ciento la tuberculosis pulmonar fue la más frecuente con 94.11 por ciento a un 100 por ciento de los pacientes no se le aplicó la vacuna BCG; el 88.23 por ciento presentó tos como síntoma inicial; de acuerdo a la forma de contagio se determinó que el 58.82 por ciento fue por una persona que no era familiar directo; con relación a la baciloscopia el mayor resultado fueron positivos con un 41.17 por ciento el 47.05 por ciento de los pacientes terminaron el tratamiento. <sup>5</sup>

En un estudio es de tipo retrospectivo, analítico y descriptivo acerca de la prevalencia y características de la tuberculosis en adultos atendidos en el programa de prevención y control de tuberculosis del Hospital Dr. Alejandro Cabral de San

Juan de la Maguana en el período 2001-2004. Se estudió una muestra de 261 pacientes que asistieron al mencionado centro de salud, el 49 de ellos tenía entre 18-30 años de edad; el sexo más afectado fue el masculino en un 58.6 por ciento el 46 de las pruebas PPD resultaron positivas; el 52.9 por ciento de los pacientes estudiados procedían de la zona urbana; el 55.8 por ciento de una muestra de 120 personas vacunadas con BCG resultaron positivos; el 45 de los casos ocurrieron durante el año 2001; el café tiene el 80.1 por ciento para hábito tóxicos; la tos representó el motivo de consulta en un 92.7 por ciento de los casos; el 6.4 por ciento de los casos estaba asociado a VIH/SIDA; el 13.8 por ciento tenía antecedentes de tuberculosis pulmonar; el 59.8 por ciento no presentó resistencia al tratamiento.<sup>6</sup>

En un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal sobre el tema prevalencia de tuberculosis en el Hospital Nuestra Señora de la Altagracia de Higüey enero-diciembre 2004. La información obtenida fue la siguiente: la incidencia de tuberculosis en dicho hospital fue de 23.6 por ciento en el año 2004; el grupo de edad más afectado estuvo comprendido entre los 30-39 años siendo el sexo masculino el más afectado con un 67.4 por ciento y la nacionalidad dominicana la de mayor frecuencia con un 92.1 por ciento de los casos; en el 98.9 por ciento de los casos se trataba de tuberculosis pulmonar; en el 83.1 por ciento de los casos se trató de pacientes nuevos en el programa, en los cuales el 69.7 por ciento se les practicó baciloscopía, siendo esta realizada en el 59.6 por ciento de los casos como control, en comparación con el 65 exigida por el programa; en el 82.1 por ciento de los casos se aplicó el esquema acortado de 6 meses dando como resultado que este mismo grupo pasara a la fase de sostén; el 52.9 por ciento de los pacientes fue curado, mientras que un 38.2 por ciento abandonó su tratamiento, superando estos últimos el 10 esperado por el programa.<sup>7</sup>

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y corte transversal, con una población de 533 pacientes atendidos en el Departamento de Neumología del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, Santo Domingo, en el período 2000-2005. La población estuvo constituida por los/as niños/as de 0-14 años con diagnóstico de ingreso de tuberculosis pulmonar o extrapulmonar con expedientes clínicos completos al menos un 80.0 por ciento y la muestra por 465 pacientes con

diagnóstico de tuberculosis pulmonar o extrapulmonar en niños. Se pudo observar como sexo predominantemente afectado el masculino con 55.7 por ciento; por edad, los grupos más afectados fueron aquellos que oscilaron entre los 1-4 años con un 42.7 por ciento, seguido por el grupo de 5-9 años con un 24.3 por ciento, el 52.9 por ciento procedió de la provincia de Santo Domingo.<sup>8</sup>

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal con la finalidad de evaluar la tasa de defunciones por Tuberculosis, notificadas al Programa Nacional de Control de la Tuberculosis de la República Dominicana, durante el período 2001-2005. La tasa de incidencia de tuberculosis en todas sus formas en el período señalado osciló entre un 54 a un 58.4 por ciento por 100,000 habitantes, exceptuando el 2002 en el que se registró la menor tasa, con un 50 por 100,000 habitantes. La letalidad mayor fue 2.8 por ciento el mayor porcentaje de fallecidos se produjo en el 2002, de 4.9 por ciento por 100,000 habitantes. En estudio de cohorte de tratamiento esquema, 2RHZE/4RH, para casos nuevos de tuberculosis Pulmonar baciloscopia positiva; en cuanto al estudio de cohorte asociado a SIDA fue de 35.3 por ciento por 100,000 habitantes, con tasa bruta de mortalidad estimada en 4.9 por ciento por 100,000 habitantes para el área V del Distrito Nacional. La provincia que registró mayor número de defunciones por tuberculosis fue Pedernales, con 5.0 por ciento por 100,000 habitantes; la mayor cantidad de defunciones por tuberculosis está asociada a las provincias del sur y a la coinfección de VIH/SIDA.<sup>9</sup>

En un estudio descriptivo retrospectivo y de corte transversal acerca de la prevalencia de tuberculosis en niños de 1 a 10 años de edad en el Hospital Infantil Santo Socorro en el período 2001 a 2005. Se encontraron que un 62.9 por ciento estuvieron afectados por tuberculosis pulmonar primaria o de primo infección siendo esta la más frecuente, en cuanto al sexo no existió gran diferencia ya que el masculino alcanzó 50.6 por ciento y el femenino 49.4 por ciento a pesar de que las normas nacionales de inmunización y las del programa de control de tuberculosis señalan la obligatoriedad de vacunar con BCG al niño recién nacido, el 48.8 por ciento de estos niños no presento cicatriz como evidencia de haber sido vacunados, el total de niños que desarrollaron esta afección recibieron tratamiento

antituberculoso durante 6 a 9 meses, la edad más afectada fueron los niños de 2 años.<sup>10</sup>

En el 2006 se realizó un estudio de tipo observacional descriptivo, de corte transversal, las fuentes de recolección de datos retrospectivos y de análisis de tendencia que pretende determinar el comportamiento de la mortalidad por tuberculosis en las Áreas de Salud del Distrito Nacional durante el período Enero 2005-2006. El universo estuvo constituido por todos los pacientes fallecidos registrados con tarjetas por el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis durante este período. Se estudió un total de 63 casos, en donde la tasa de mortalidad por tuberculosis fue de 2,21 por ciento por 100,000 habitantes, notándose una tendencia creciente para dicho año. El sexo más afectado fue el masculino en edad económicamente productiva entre los 16 a 60 años, y de nacionalidad dominicana, aunque en este último sospechamos un su registro de casos. Se presentaron más casos de tuberculosis pulmonar (88.89%), que extra pulmonar frecuente fue con el Virus de Inmunodeficiencia Adquirida, que contó con un 39.68 por ciento de todos los fallecidos. La mayor cantidad de casos se encontró por debajo de la primera fase de tratamiento, tanto para casos nuevos como para retratados, lo que se traduce en relación directa entre el número de dosis y la eficacia del tratamiento e inversamente proporcional con la mortalidad, a mayor número de dosis menor número de muertes.<sup>11</sup>

Un estudio descriptivo-retrospectivo y de corte transversal acerca de la frecuencia de personas con tuberculosis que asistieron al programa de control de tuberculosis del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello enero-diciembre 2006. Se encontró una frecuencia de 1.1 por ciento un 23.5 por ciento se halló entre los 40-49 años; un 64.7 por ciento eran del sexo masculino, el 23.5 por ciento se desempeñaban como empleados públicos y otro 23.5 por ciento eran estudiantes, el 100 presento tos con expectoración, en el 88.2 por ciento el pulmón fue el órgano afectado, en un 82.3 por ciento se usó la bacilos copia como medio diagnostico, en la primera toma de la muestra un 35.3 por ciento presentaron 1 cruz y en la segunda toma 2 cruces, la isoniacida y la rifampicina fueron usadas en el 100 en la primera fase; el 100

completo su tratamiento en la primera fase; mientras que en la segunda fase el 88.2 por ciento fue que lo completo y un 76.4 por ciento salió curado.<sup>12</sup>

En un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal acerca de la tuberculosis pulmonar en pacientes mayores de 15 años en el Hospital Barsequillo Haina, enero-junio 2007. La frecuencia de tuberculosis pulmonar en este hospital fue de 6.72 por ciento el mayor porcentaje de pacientes fue del sexo masculino; la edad en donde se presentaron más casos fue la comprendida entre 15-45 años; el mayor porcentaje de pacientes cursó el nivel primario; los métodos más usados para el diagnóstico de la tuberculosis son la baciloscopia y la radiografía de tórax; casi todos los pacientes presentó tos y catarro por más de 15 días; la mayoría estaban vacunados con BCG; los pacientes que residen en la zona rural son los más afectados; la mayor parte de los pacientes eran tomadores de café <sup>13</sup>

En Guatemala en el 2005 al 2008, se realizó un estudio para cuantificar la prevalencia y cambio porcentual de los casos de pacientes adultos y niños con diagnóstico y sospecha de Tuberculosis Multidroga Resistente, registraron un total de 42 casos con diagnóstico y 155 casos con sospecha de TB-MDR, con una prevalencia de 2.1 por ciento en pacientes diagnosticados por cada 100,000 habitantes. De estos el grupo etario más afectados fueron entre los 50 a 54 años y del sexo masculino. Un 26 por ciento de estos pacientes (TB- MDR), presentaron bajo peso y un 12 por ciento presentaron desnutrición severa. La Diabetes Mellitus fue la comorbilidad más frecuente (38%).

En el 2009 los programas que aplican DOTS o TAES (Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado), notificaron 5,5 millones de casos de TB (el 99% de todos los casos notificados). Entre ellos hubo 2,6 millones de casos bacilíferos. La detección de nuevos casos bacilíferos por los programas DOTS (es decir, el porcentaje estimado de casos incidentes que fueron notificados y tratados por los programas DOTS) fue del 63 por ciento, lo cual representa un pequeño incremento con respecto al 62 por ciento e 2006, pero sigue estando un 7 por ciento por debajo de la meta del 70 por ciento o más fijada inicialmente para 2000 (y luego para 2005) por la Asamblea de la Salud en 1991. Esta meta se ha alcanzado en 74 países y dos regiones: América (73%) y Pacífico Occidental (77%).

En el año 2010, se revisó la situación de la Tuberculosis Pulmonar en Perú, registrando hasta un total de 29,393 por ciento casos nuevos de Tuberculosis, a diferencia del año 1992 donde se registraron un total de 52,549, reduciendo los casos en un 44 por ciento. De igual forma fue evidente la disminución de casos notificados de TB Multidroga resistente (MDR). En el 2005 ingresaron a tratamiento de segunda línea en el país un total de 2,436 casos de TB MDR, lo que hace un acumulado desde el año 1996 de 10332 casos.<sup>14,15,16,17</sup>

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal con el objetivo de determinar el seguimiento del tratamiento en pacientes que asistieron al programa de control antituberculoso en el Hospital Municipal de Villa Duarte, período Enero 2000- Septiembre 2010. El universo estuvo representado por 278 pacientes que asistieron al programa de control antituberculoso. La población estuvo representada por 46 pacientes con diagnóstico de tuberculosis positivo. Los hallazgos demostraron que los grupos de edades más afectadas fueron las comprendidas entre 41-50 años con 33.33 por ciento en el año 2007. En el año 2009 las edades más afectadas fueron de 31-40 años con un 40.90 por ciento. Ambos sexos se afectaron por igual con un 50.0 por ciento en ambos años. Un 95.83 por ciento de los pacientes estudiados tuvieron procedencia urbana, de los cuales un 25.0 por ciento abandonó el tratamiento en el año 2007. Un 100.0 por ciento tuvo procedencia urbana en el año 2008 de los cuales un 75.0 por ciento abandonó el tratamiento. El 87.50 por ciento de los pacientes se ingresaron por ser casos nuevos en el año 2007 y el 81.0 por ciento por ser casos nuevos en el año 2008. El 58.30 por ciento de los pacientes estudiados estaban vacunados con BCG en el año 2007, y un 54.50 por ciento en el año 2008 respectivamente. El medio diagnóstico más usado fue la baciloscopía con un 75.0 por ciento en el año 2007 y un 81.80 por ciento en el año 2008.<sup>18</sup>

En Chile año 2010, se realizó una evaluación del Programa de Control de la Tuberculosis en los últimos 15 años. Los resultados han sido positivos, considerando el de crecimiento sostenido de la incidencia de la enfermedad. Es uno de los 4 países que constituyen el grupo llamado de baja prevalencia. Destaca la localización

de casos mediante la bacteriología, conduciendo a un diagnóstico precoz y tratamiento de casos detectados.

En el 2010 los programas que aplican DOTS o TAES (Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado), notificaron 5,5 millones de casos de TB (el 99% de todos los casos notificados). Entre ellos hubo 2,6 millones de casos bacilíferos. La detección de nuevos casos bacilíferos por los programas DOTS (es decir, el porcentaje estimado de casos incidentes que fueron notificados y tratados por los programas DOTS) fue del 63 por ciento, lo cual representa un pequeño incremento con respecto al 62 por ciento e 2006, pero sigue estando un 7 por ciento por debajo de la meta del 70 por ciento o más fijada inicialmente para 2000 (y luego para 2005) por la Asamblea de la Salud en 1991. Esta meta se ha alcanzado en 74 países y dos regiones: América (73%) y Pacífico Occidental (77%). La región de las Américas ha alcanzado importantes logros en el control de la TB con la implementación exitosa de la estrategia DOTS/TAES, lo cual ha permitido en algunos de los países alcanzar anticipadamente las metas de Desarrollo del Milenio. Sin embargo, en el 2003 de acuerdo a estimaciones de la OMS, se produjeron en la Región 502,605 casos prevalentes, 370,107 nuevos casos de Tb y 53,803 mil muertes de tuberculosis, acaecidos especialmente en países pobres, con tasa de incidencia estimada para TB todas las formas de 43 por 100.000hab con variaciones de 323 para Haití y menos de 5 por 100.000 habitantes (OPS).

El control de la Tuberculosis es parte de los Objetivos del Desarrollo del Milenio, dentro de los cuales hay cinco metas específicas con relación a la lucha contra la tuberculosis: detectar 70 por ciento de los nuevos casos bacilíferos, tratar con éxito a 85 por ciento de esos casos, para el 2015: detener y reducir la incidencia, al año 2015 reducir a la mitad las tasas de prevalencia y de mortalidad de la TB con respecto a 1990.<sup>19</sup>

En Chile año 2010, se realizó una evaluación del Programa de Control de la Tuberculosis en los últimos 15 años. Los resultados han sido positivos, considerando el de crecimiento sostenido de la incidencia de la enfermedad. Es uno de los 4 países que constituyen el grupo llamado de baja prevalencia. Destaca la localización

de casos mediante la bacteriología, conduciendo a un diagnóstico precoz y tratamiento de casos detectados.

La incidencia de tuberculosis (por 100,000 personas) en Nicaragua se reportó por última vez en 42,00 en el año 2010, según un informe del Banco Mundial publicado en 2011. La incidencia de tuberculosis (por 100, 000 personas) en Nicaragua fue 44,0 por ciento en el 2009, según un informe del Banco Mundial, publicado en el 2010. La incidencia de tuberculosis (por 100.000 personas) en Nicaragua, se informó a 46,00 en 2008, según el Banco Mundial. La incidencia de la tuberculosis es el número estimado de nuevos casos de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva.

La tendencia de la incidencia de TB en Nicaragua es descendente, de acuerdo al artículo publicado por el Banco Mundial, desde el año de 2008 al 2011 se observa una reducción de la incidencia de casos de tuberculosis.

En el estudio realizado sobre tuberculosis en personas de 15 a 49 años de edad que residen en los distritos V, VI de Managua y municipio de Tipitapa del Departamento de Managua se realizaron encuestas a 218 pacientes que ingresaron al programa de control de la Tuberculosis entre el período del 1 de Enero del 2010 al 30 de junio del 2011 y se encontró que 88.8 por ciento son de área urbana. Se observó en los grupos etarios que existe un predominio de 20 a 29 años con un porcentaje de 39.9 por ciento encontrándose un discreto aumento en los grupos de 30-39, 40-49 años. En el estudio el sexo más frecuente fue el masculino con un 55 por ciento. La escolaridad más frecuente fue secundaria con el 25.9 por ciento. Llama la atención el Comportamiento observado del número de casos en los grupos con un nivel de Secundaria hasta universitario con un porcentaje que oscila entre 17.4 y 22.5 por ciento sin embargo 16 por ciento de los casos son analfabetos. Del total de los entrevistados el 13.6 por ciento refirieron tener antecedentes de familiares con tuberculosis <sup>20, 21, 22.</sup>

En relación al número de personas que habitan en las viviendas se encontró que del total de entrevistados el 37.4 por ciento manifestaron que habitan de cuatro a seis personas de estas el 37.2 por ciento corresponden a los casos y 37.6 por ciento a los controles, así mismo el 29.9 por ciento de entrevistados aseguró que habitan entre

siete a Nueve personas por vivienda, corresponden a los casos el 27 por ciento y a los controles el 31.4 por ciento. La mayoría de los entrevistados 98.6 por ciento refieren poseer servicios de Agua potable y energía eléctrica de estos 98.2 por ciento corresponde a los casos y 98.9 por ciento son controles. Solamente el 1.4 por ciento no cuenta con este servicio. El 57.5 por ciento cuentan con servicios de Alcantarillado público.

Según la Organización Mundial de la Salud, se estima que un tercio de la población mundial se encuentra infectada por *Mycobacterium tuberculosis* y se producen unos tres millones de muertes anuales por esta enfermedad en el mundo. Aunque la tuberculosis (TB) es una pandemia, su distribución mundial es muy desigual, siendo los países más pobres o en vías de desarrollo los más afectados.<sup>23</sup>

## 1.2. Justificación

La tuberculosis en República Dominicana constituye un problema de salud pública. Según las notificaciones del programa nacional de tuberculosis que la tasa de incidencia de la tuberculosis en todas sus formas en el año 2010 osciló entre 64-68.4 por 100,000 habitantes, la letalidad mayor fue de 3.4 por 100,000 habitantes.<sup>12</sup> En este sentido, es importante desarrollar una visión clínica y epidemiológica para determinar y analizar la situación de esta patología, de tal forma que permita dirigir acciones a nivel nacional en el proceso de fortalecimiento de la vigilancia de la condición por Tuberculosis.

Si bien, como se mencionó en la descripción y contextualización de la problemática, se ha estudiado en diferentes países del mundo los conocimientos, creencias, actitudes y/o prácticas relacionadas con la tuberculosis, aún es poco el conocimiento que se tiene de los aspectos socioculturales que rodean ésta enfermedad en nuestro país, y más si se habla desde un enfoque cualitativo, lo que es importante si se tiene en cuenta que estas concepciones tienen su origen en los patrones culturales, pues las personas, a menudo obtienen información en salud por parte de familiares, amigos, vecinos.

Por otra parte, muy pocos estudios han indagado este fenómeno en familiares de pacientes con tuberculosis, que son quienes acompañan el proceso salud-enfermedad desde la aparición de los primeros síntomas, hasta el diagnóstico y

tratamiento de la enfermedad, por tanto sus concepciones, creencias y prácticas con respecto a la enfermedad también influyen en su desarrollo. Es sabido que gran parte de las creencias y prácticas se transmiten de generación en generación y la familia juega un papel importante en este proceso, de ahí, la necesidad de estudiar este fenómeno no solo desde el punto de vista de los pacientes, sino desde la mirada de la familia.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Tuberculosis en República Dominicana afecta principalmente al grupo de población en edad productiva 13-49 años, generando afección a la familia y a la comunidad. La afección involucra no solo aspectos sociales, sino aspectos económicos y emocionales que se traducen en el incremento de la pobreza de las familias que sufre de ésta enfermedad. De acuerdo a la incidencia de dicha patología y a la necesidad de mejorar los esfuerzos para la detección y prevención de casos, es necesario involucrarse en las investigaciones de esta patología ya que son las que nos definirán los datos relevantes del control de dicha enfermedad.

Esta es una enfermedad que está directamente relacionada con los niveles de pobreza de los países con mayor incidencia de esta enfermedad; la problemática actual de la tuberculosis se ha convertido en un problema más que sanitario en uno económico y social. Esta enfermedad ha traído un incremento acelerado de los costos de salud, disminuyendo la calidad de vida de los pacientes que la padecen. Entendemos que es de vital importancia conocer la distribución epidemiológica y las características clínicas de esta para una mejor prevención de la misma. Es un problema de salud colectivo por lo que creemos que deben hacerse los esfuerzos necesarios para la disminución de los casos en la población, principalmente en la edad reproductiva.

Para la región de las América, la Oficina Panamericana de la salud estimó que en 1996, 400 mil personas enfermaran de tuberculosis. Y más de 60 mil mueren anualmente por esta causa en edades productivas de la vida. La tuberculosis nunca ha dejado de ser un problema grave en América Latina, anualmente se informan alrededor de 230 000 casos, aunque la verdadera incidencia pudiera ser de unos 500 000 casos anuales. En República Dominicana, la situación epidemiológica y operativa de la tuberculosis se considera de extrema gravedad. En 2002 la República Dominicana informó una tasa de 46,6 x 100.000 y aunque el 70 por ciento de los casos no se notifica, se considera que la incidencia anual es de 500 x 100 000 en zonas urbanas, y de 90 x 100 000 en zonas rurales. Por lo que nos formulamos las siguientes interrogantes en nuestra investigación: ¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas de pacientes que abandona el tratamiento en el Programa de Tuberculosis de la Clínica Cruz Jiminian del Sector Rey; en el período 2012 - 2013?

### **III. OBJETIVOS**

#### **III.1. General**

Determinar conocimientos, actitudes y prácticas de pacientes que abandona el tratamiento en el Programa de Tuberculosis de la Clínica Cruz Jiminian del Sector Rey; en el período 2012- 2013.

#### **III.2. Específicos**

1. Determinar la edad y sexo de los pacientes que abandonan el tratamiento de tuberculosis.
2. Determinar la religión y nacionalidad de los pacientes que abandonan el tratamiento de tuberculosis.
3. Determinar el grado de escolaridad y el nivel económico de los pacientes que abandonan el tratamiento de la tuberculosis.
4. Clasificar el estado civil de los pacientes que abandonan el tratamiento de la tuberculosis.
5. Identificar el tipo de trabajo que realizan los pacientes que abandonan el tratamiento de la tuberculosis.
6. Determinar el conocimiento de los pacientes que abandonan el tratamiento de tuberculosis.
7. Determinar la actitud de los pacientes que abandonan el tratamiento de la tuberculosis.
8. Determinar la práctica de los pacientes que abandonan el tratamiento de la tuberculosis.

## IV. MARCO TEÓRICO

### IV.1. Historia

La tuberculosis es una enfermedad muy antigua, habiéndose encontrado lesiones de posible etiología en huesos de momias egipcias que datan de 3.700 años a.C.<sup>24</sup> Sin embargo no puede ser considerada como una enfermedad del pasado, ya que mata a 3 millones de personas por año en el mundo. Fue Roberto Koch quien aisló el bacilo tuberculoso, demostró su patogenicidad y comunicó el hecho a la Sociedad de Fisiología de Berlín en 1882. A pesar de que hace más de un siglo que se conoce el agente causal, de que existen drogas antituberculosas altamente eficaces y de los esfuerzos realizados para controlar la enfermedad, no ha sido posible erradicarla. La tuberculosis persiste como un problema de salud pública y la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año se producen entre 8 y 10 millones de casos nuevos y 3 millones de muertes en el mundo por esta causa. En los últimos años el problema se agravó con la aparición de la epidemia de la infección por VIH y el surgimiento, en muchos países, de casos de tuberculosis producidas por microorganismos multidroga-resistente. *M. tuberculosis* es el principal agente de tuberculosis humana. Es un bacilo aerobio, inmóvil, no formador de esporos, resistente a la desecación, que protegido de la luz solar puede permanecer viable en el esputo durante semanas o meses. En partículas desecadas y adherido a partículas de polvo constituye un aerosol contaminante durante 8 a 10 días. Es sensible a la luz solar y ultravioleta. Lo destruye el calor, muriendo a la temperatura de pasteurización. Se tiñe mal con la coloración de Gram. Para visualizarlo se usa la técnica de Ziehl-Nielsen. Actualmente se utilizan métodos de fluorescencia. Es un bacilo de crecimiento lento, necesitando medios enriquecidos. El más usado es el Löwenstein-Jensen.<sup>25</sup>

La historia de la tuberculosis en el siglo XXI, es nada más, el último capítulo de una historia prolongada y trascendental del impacto que ha tenido una bacteria sobre el género humano. Es por ello que debemos de considerar a esta enfermedad como parte integral de la historia de la medicina.

La tuberculosis es más antigua que la historia. Se han encontrado lesiones raquídeas características de la tuberculosis en restos humanos del periodo neolítico,

y las pinturas en las tumbas egipcias ponen de manifiesto la formación clásica de la giba de la enfermedad de Pott. Los primeros escritos sugerentes de tuberculosis proceden de la India, de cerca de 700 años A. C. Y describen una enfermedad pulmonar crónica caracterizada por consunción. Aproximadamente en el año 380 A. C Hipócrates efectuó una descripción detallada de un trastorno pulmonar llamado «tisis» que en términos literales significa «fundirse o derretirse» o «desperdiciarse». Aristóteles, al observar que los contactos estrechos de los pacientes con tisis tendían a desarrollar la enfermedad, sugirió que era causada por alguna sustancia productora de la misma exhalada hacia el aire en el aliento del paciente.

Este notable destello de intuición tuvo que esperar cerca de 2000 años para que lo confirmara Roberto Koch. El médico griego Galeno, que practicó y escribió en Roma durante el segundo siglo D.C., describió principios de tratamiento que no se modificaron durante el siguiente milenio; reposo, eliminación de la tos, emplastos sobre el tórax, astringentes para la hemorragia (gargarismos de ácido tánico mezclado con miel), opio para la tos violenta e insistencia sobre la dieta. La edad media añadió la costumbre de curar la tisis por el «Contacto Real» (pocos suplicantes se quejaban del fracaso de la realeza).

El Renacimiento trajo consigo un nuevo interés por la observación y el empirismo. Andrés Vesalio en 1478 y Francisco Silvio en 1678 describieron magistralmente la mayoría de los hallazgos anatomopatológicos en la tuberculosis pulmonar con una precisión que hasta la fecha son vigentes. Hacia el año 1800 la consunción era un enfermedad rampante en todas las regiones donde se llevaban estadísticas de salud; la mayoría de los médicos consideraban que se trataba de un trastorno hereditario, aunque diversos observadores con mejor visión afirmaban que se trataba de una enfermedad transmisible, e incluso convencieron a algunos gobiernos para que establecieran leyes de cuarentena a fin de proteger al público. En 1839, Johann Schölein sugirió por primera vez el nombre de tuberculosis, y en 1861, Oliver Wendell Holmes empleó el término peste blanca para llamar la atención sobre la prevalencia devastadora de la tuberculosis en la sociedad.

El nacimiento simultáneo de la ciencia de la bacteriología preparó el camino para el informe histórico de Roberto Koch, de 1882, en el que describió a *Mycobacterium*

tuberculosis y sus buenos resultados para satisfacer los postulados de Koch como la causa de la tuberculosis.

Durante el siglo XIX, se relacionó a la tuberculosis con un sentido cultural peculiar de romance. Quizá porque afligía a tantos artistas, poetas y escritores, (Querrás, Thoreau, las hermanas Brontë, Chopin, Byron, y otros muchos), experimentar consunción se convirtió casi en una marca de distinción y la palidez causada por la enfermedad era parte del estándar de belleza. El siglo XIX presencié también lo peor y lo mejor de los criterios terapéuticos: entre 1800 y 1860 los pacientes sufrieron la era del tratamiento antiflogístico y contrairritante, durante la cual los médicos emplearon agentes vesicantes sobre las superficies de las partes afectadas del tórax, eméticos, catárticos, astringentes, sangrías y manipulaciones dietéticas que, a menudo, contribuían al estado de malnutrición.

Hermann Brehmer, en 1854, estableció el primer sanatorio para tuberculosos, en Gorbendorf, Alemania, convencido de que el aire fresco y frío de la montaña podría estimular la actividad cardiopulmonar, mejorar la circulación y propiciar la curación. Dettweiler modificó el régimen de Brehmer al insistir en la ingestión de seis comidas al día y en la exposición al aire fresco durante 8 a 12 horas diarias, lo que logró gracias a la creación de la arquitectura de hospital con estilo de pabellón, en la cual las camas de los pacientes se hacían rodar hacia los balcones y las verandas durante todas las estaciones. El buen resultado clínico de este criterio produjo un movimiento de hospitales a nivel mundial que se basó en reposo, aire fresco, dieta de buena clase y evitación de los tratamientos tóxicos. En Estados Unidos de Norteamérica, Edward Livingston Trudeau, curado el mismo de la tuberculosis en las Montañas Adirondack de Nueva York, leyó el trabajo de Brehmer, en 1885, y estableció el primer sanatorio de Estados Unidos para tratar tuberculosis, el llamado Saranac Lake CottageSanatorium, construyó un laboratorio en ese local para aplicar los instrumentos bacteriológicos desarrollados por Koch, y no tardó en reconocer el valor diagnóstico del sistema radiográfico de Wilhelm Roentgen, que se puso en conocimiento del público por primera vez en 1896. La contribución del TrudeauInstitute y del Cottagesanatorium a la cruzada contra la tuberculosis fue inmensa: en 1925 se habían «curado», estudiado o ambas cosas 261 médicos en

esas instituciones, y se convirtieron más adelante en trabajadores de los hospitales en todo el mundo. El desarrollo de manera paralela con el movimiento de los sanatorios e integrados con este, se centraron los esfuerzos de salud pública sobre el control de la tuberculosis.

En los decenios de 1920 y de 1930, se puso cada vez más en claro que la ciencia creciente de microbiología permitiría el desarrollo de fármacos eficaces contra los agentes patógenos humanos. Como la tuberculosis se consideraba la enfermedad infecciosa de mayor importancia en esa época, entablaron una carrera los laboratorios de investigación de las universidades y los de las compañías farmacéuticas del mundo para desarrollar una farmacoterapia eficaz contra esta enfermedad. Entre 1940 y 1950, se descubrieron la mayoría de los fármacos antituberculosos conocidos hasta el momento, lo que prácticamente disminuyó la prevalencia de la enfermedad, con lo que se tuvo de nuevo la impresión de que se había ganado la batalla contra la tuberculosis. Empezaron a surgir esperanzas de que pronto se relegaría la tuberculosis a los libros de historia, y que ocuparía un lugar junto a la viruela como otro azote más de la humanidad que se había eliminado de la tierra. Sin embargo, las primeras lecciones se olvidaron, o incluso nunca se aprendieron. El fracaso para lograr que los pacientes terminaran el tratamiento y el impacto de la infección del virus de la inmunodeficiencia humana sobre la incidencia de la tuberculosis han ayudado a que esta sea la causa principal de muerte por enfermedades infecciosas de manera global.<sup>27</sup>

#### IV.2. Epidemiología.

Revisar la epidemiología, la morbilidad y mortalidad de la tuberculosis es no menos que tarea titánica ya que hasta el momento se desconoce con precisión el número de casos nuevos y de defunciones por tuberculosis cada año, características demográficas y distribución geográfica, tendencias de casos y defunciones con el paso del tiempo y número de personas infectadas pero sin enfermedad actual, salvo en algunos países industrializados, esta información parece estar bien documentada. Gran parte de la población de los países en desarrollo no tiene acceso a los servicios de asistencia de la salud, incluso aun cuando se dispone de estos servicios quizá no

se informen los casos a las autoridades sanitarias, o no se cuente con un sistema de vigilancia y de salud pública en el sitio para la obtención y el análisis de la información; Así mismo el instrumento diagnóstico principal, y a menudo el único, que se emplea en los países en desarrollo es el examen microscópico del esputo, que no permite identificar los casos de tuberculosis negativa al frotis y positiva al cultivo, o en los casos de formas extrapulmonares. Por tanto, siguen siendo indetectables los casos de tuberculosis en los países en desarrollo. A causa de estas limitaciones, se puede examinar sólo de manera indirecta la frecuencia mundial de esta enfermedad.<sup>27</sup>

Hace menos tiempo, Kochi, estimó que había 7.6 millones de casos nuevos de tuberculosis en los países en desarrollo y 400 000 nuevos casos adicionales en los países industrializados, lo que lleva al número total de 8 millones de nuevos casos de tuberculosis anualmente, por lo tanto se estima que 95 por ciento de los casos de tuberculosis se producen en los países en desarrollo y que solo el 5 por ciento de los casos ocurren en los países industrializados.<sup>27, 28</sup>

Según el informe de la OMS de 1989, en los países en desarrollo se producen 1.3 millones de casos y 450 000 defunciones por tuberculosis en niños menores de 15 años de edad. Sin embargo, desde el punto de vista económico, el número más grande de casos y defunciones se concentra en el grupo más productivo de la población (15 años a 59 años); 70 a 80 por ciento de los casos de tuberculosis en desarrollo corresponde a este grupo de edad. Parece ser entonces que la tuberculosis es la causa principal de muerte como consecuencia de infección por un solo agente patógeno en el mundo, estimándose que ocasiona 7 por ciento de todas las defunciones y 26 por ciento de las que se pueden prevenir en potencia en el mundo.<sup>27</sup>

#### IV.3. Etiopatogenia

Después de decenios de falta relativa de interés, los instrumentos actuales de la genética molecular y de la inmunología celular se están aplicando a ritmo precipitado para el estudio de la patogénesis de la tuberculosis y las bases de la reacción inmunológica protectora. Este renacimiento de la investigación de la tuberculosis

será un enorme refuerzo para la comprensión básica del proceso patológico. Es seguro que de este campo nacerán nuevos criterios para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis.

La infección inicial por el bacilo de la tuberculosis se transmite por el aire, como *Mycobacterium tuberculosis* no contiene enzimas que le permitan penetrar por el moco, los microorganismos deben encontrarse en partículas de tamaño suficientemente pequeño ( menos de 5µm), para penetrar en la zona alveolar, sitio en el que no hay moco. Aunque no se conoce la dosis infecciosa mínima de *M. tuberculosis* para el hombre, en conejos y caballos, puede bastar con uno a tres microorganismos. Estos primeros microorganismos, serán ingeridos por los macrófagos alveolares, como estos se encuentran inactivados, los monocitos recién llegados al sitio no podrán matar a *M. tuberculosis* intracelular, que se duplicara dentro de los macrófagos y aumentará en número con rapidez. Durante este periodo, antes que ocurra el desarrollo de la inmunidad específica, es cuando los microorganismos aparecerán en los ganglios linfáticos que drenan la región, en seguida sobrevendrán bacteriemia o diseminación hematológica.<sup>29</sup>

Varias semanas después de crecimiento no inhibido de *M. tuberculosis*, sobreviene una reacción inmunológica, que da por resultado interrupción del crecimiento bacteriano, pueden quedar eliminados por completo los microorganismos en el sitio de la infección inicial (primoinfección), sin embargo, en los sitios de diseminación bacilar por vía hematológica los microorganismos pueden persistir pero con crecimiento detenido; meses a años después, por motivos que han podido dilucidarse aún, el microorganismo empieza a reproducirse con mayor rapidez y da por resultado desarrollo de tuberculosis sintomática, aunque estas lesiones pueden encontrarse en cualquier sitio del organismo, se observan más a menudo en los ápices pulmonares, huesos, ganglios linfáticos, meninges y riñones. Se cree que las tensiones tisulares elevadas de oxígeno son un factor de gran importancia en la localización y crecimiento de *M. tuberculosis*.<sup>30</sup>

#### IV.4. Manifestaciones clínicas

El contacto inicial con *M. tuberculosis* ocurre en la periferia del pulmón, donde se ha depositado por inhalación, el bacilo tuberculoso establece una infección localizada que, al principio, da por resultado pocos síntomas o signos clínicos, o incluso ninguno. Es frecuente la diseminación local hacia los ganglios linfáticos hiliares, y desde ahí los microorganismos ingresan en la sangre y se diseminan hacia otras partes del cuerpo, esta diseminación del microorganismo produce como resultado focos pulmonares y extrapulmonares que son los que originan las manifestaciones clínicas principales de la tuberculosis; Al principio se observa aumento de tamaño de los ganglios linfáticos en las radiografías, y más tarde, en ocasiones, ocurre calcificación tanto de los ganglios linfáticos como de la lesión parenquimatosa, este es el complejo clásico de Ghon, y sugieren no sólo una infección tuberculosa antigua, sino también enfermedades como la histoplasmosis. Al principio de la bacteriemia inicial no se desarrollan pruebas adicionales de tuberculosis en la mayoría de los pacientes, porque las defensas locales y generales frenan la infección. La tuberculosis pulmonar de reactivación o posprimaria suele desarrollarse después de un periodo de latencia y se origina a partir de los sitios de diseminación hematogena, por tanto, la infección inicial por el bacilo de la tuberculosis a menudo carece de importancia clínica e inadvertida, en la mayoría de los pacientes la enfermedad se conserva latente por tiempo indefinido o durante muchos años, y cuando sobreviene un momento de debilitamiento puede ser secundaria a disminución de la inmunidad corporal.<sup>29</sup>

La tuberculosis pulmonar suele desarrollarse insidiosamente sin pruebas clínicas francas, sin embargo, como tiene un espectro muy amplio de manifestaciones, desde reactividad cutánea con pruebas radiográficas negativas hasta tuberculosis muy avanzada, habrá también diversas presentaciones clínicas.<sup>30</sup> Mientras no llegue la enfermedad pulmonar a un nivel moderado o muy avanzado, según los cambios radiográficos, los síntomas pueden ser mínimos y a menudo se atribuirán a otras causas, como tabaquismo excesivo, trabajo intenso, embarazo u otros trastornos.

Los síntomas se clasifican en dos categorías: generales y pulmonares. El general observado con más frecuencia es la fiebre de grado bajo, al progresar la enfermedad

la fiebre se vuelve notable, de manera característica se desarrolla durante la parte final de la tarde, y quizá no se acompañe de síntomas importantes, salvo al final del día, cuando se instala la diaforesis, que se ha llamado «sudores nocturnos», pueden haber otros datos clínicos propios de la infección como malestar general, irritabilidad, fatiga excesiva, cefalalgia, y pérdida de peso. Al desarrollarse necrosis caseificante y licuefacción concomitante de la caseificación, el paciente tendrá a menudo tos y expectoración acompañado de hemoptisis leve, el dolor torácico suele ser localizado y de tipo pleurítico, la disnea con y sin insuficiencia respiratoria suele indicar enfermedad extensa con afección diseminada del parénquima pulmonar, o alguna forma de obstrucción traqueo bronquial y por tanto, suele ser tardía durante la evolución de la enfermedad.<sup>31</sup>

De ordinario, la exploración física del tórax tiene poca utilidad al principio de la enfermedad, y a menudo los datos son totalmente normales. El dato principal sobre las zonas de infiltración consiste en estertores finos identificados durante la inspiración profunda seguida por aspiración completa y tos terminal dura, lo que se ha llamado estertores postusivos, suelen identificarse en los vértices de los pulmones; sitios donde es más frecuente la reactivación de la enfermedad. Conforme progresa está se encuentran datos más amplios; que corresponden a las regiones de afección y al tipo de trastorno patológico: pueden sobrevenir manifestaciones alérgicas, que suele desarrollarse en el momento en que se inicia la infección, entre ellas eritema nodoso y conjuntivitis flictenular. Es probable que el eritema indurado, que es la afección de la parte baja de la pierna y del pie por enrojecimiento, tumefacción, y necrosis represente una combinación de infección bacteriana subcutánea local con reacción alérgica y no debe de confundirse con el eritema nodoso. Este último se debe complejos inmunitarios circulantes, con lesión vascular localizada resultante. Al principio el eritema nodoso se produce en la parte más baja del cuerpo, y si la reacción es de gravedad suficiente, puede ir seguida por un proceso más diseminado.<sup>32</sup>

Rara vez son de utilidad los exámenes sistemáticos de laboratorio para establecer o sugerir el diagnóstico. En caso de tuberculosis pulmonar crónica, puede encontrarse anemia normocíticnormocrómica leve. La cuenta de leucocitos suele

ser normal y cuando llega a ser de 20 000/ ul sugerirá otro proceso infeccioso; sin embargo, en ocasiones se observa una reacción leucemoide en caso de tuberculosis pulmonar miliar, pero no en la que se confina al tórax. Aunque puede ocurrir «desviación hacia la izquierda» en la cuenta diferencial de leucocitos en caso de enfermedad avanzada, estos cambios no son específicos ni de utilidad. Otros resultados de prueba inespecíficos que pueden estar elevados en caso de tuberculosis activa son sedimentación eritrocítica, y alfa y beta globulinas. El descubrimiento de piuria sin bacterias según la coloración de Gram sugiere afección renal. En ocasiones, antes del tratamiento están elevadas las enzimas hepáticas (transaminasas y fosfatasa alcalina), sin embargo, este dato suele deberse a hepatopatía concomitante secundaria a otros problemas, como alcoholismo, más que a la afección tuberculosa.

Como los fármacos empleados para tratar la tuberculosis pueden producir hepatotoxicidad, es importante cuantificar las anomalías hepáticas antes del tratamiento. Rara vez es baja la concentración de sodio a causa de secreción inadecuada de hormona antidiurética, esto sucede sólo en caso de tuberculosis pulmonar avanzada con complicación a glándulas suprarrenales (Enfermedad de Addison).<sup>33</sup>

La radiografía de tórax es el estudio único de mayor utilidad para sugerir el diagnóstico de tuberculosis pulmonar. El aspecto de la radiografía difiere en relación a la tuberculosis primaria y en la posprimaria o de reactivación.

El aspecto radiográfico más frecuente de la tuberculosis pulmonar primaria es normal. En contraste con la tuberculosis de reactivación, que suele abarcar a los segmentos superiores y posteriores, en la tuberculosis primaria la afección parenquimatosa puede ocurrir en cualquier segmento del pulmón. En caso de infección primaria solo hay predilección ligera por los lóbulos superiores; además pueden estar afectados los segmentos anteriores lo mismo que los posteriores. La consolidación de los espacios aéreos se manifiesta como densidad homogénea con bordes mal definidos, y la cavitación es rara salvo en los pacientes desnutridos o de otro tipo con trastornos en la inmunidad. La afección miliar al principio se observa en menos del 3 por ciento de los casos, más a menudo en niños menores de dos a tres

años de edad. Quizá la única manifestación de tuberculosis primaria sea un derrame pleural aislado de grado leve a moderado.<sup>34</sup>

Un dato característico de la tuberculosis pulmonar primaria es la adenopatía paratraqueal.<sup>33</sup> En 15 por ciento de los casos puede haber adenopatía hiliar bilateral. Esta es unilateral con mayor frecuencia. Las adenopatías hiliar y paratraqueal unilaterales son igualmente frecuentes. La adenopatía hiliar masiva puede anunciar una evolución complicada, puede producirse atelectasia con neumonía obstructiva como resultado de compresión bronquial ejercida por los ganglios linfáticos inflamados o por uno con degeneración caseosa que se rompe hacia un bronquio.

Aunque la tuberculosis pulmonar de reactivación puede afectar a cualquier segmento pulmonar, la distribución característica suele sugerir la enfermedad. En el 95 por ciento de los casos de tuberculosis pulmonar localizada, las lesiones se encuentran en los segmentos apicales o posteriores de los lóbulos superiores o en los segmentos superiores de los lóbulos inferiores. El segmento anterior del lóbulo superior casi nunca es la única zona manifiesta de afección. Aunque el radiólogo puede intentar describir la actividad de una lesión según su aspecto radiográfico, la comprobación de actividad se determina mediante valoración bacteriológica y clínica. Con demasiada frecuencia la lesión informada como inactiva o estable por los datos radiográficos progresa hasta tuberculosis sintomática.

El patrón parenquimatoso característico de tuberculosis de reactivación es la consolidación de los espacios aéreos de naturaleza confluyente. A menudo se encuentran densidades lineales que establecen conexión con el hilio ipsilateral, no es rara la cavitación, pero sí lo es el aumento de tamaño de los ganglios linfáticos. Conforme las lesiones se vuelven más crónicas, se circunscriben de manera más precisa con contorno irregular, la fibrosis producirá pérdida de volumen en el pulmón afectado. La combinación de neumonitis en manchas, fibrosis y calcificación sugiere enfermedad granulomatosa crónica, por lo general tuberculosis.

Las cavidades que se desarrollan en la tuberculosis suelen tener una pared moderada gruesa y una superficie interior lisa, pero no tienen niveles hidroaéreos. La cavitación se acompaña a menudo de diseminación endobronquial de la enfermedad,

desde el punto de vista radiográfico, la diseminación endobronquial se manifiesta como sombras acinares pequeñas múltiples.<sup>35</sup>

#### IV.5. Definición de tuberculosis

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa, transmisible, que es causada por el *Mycobacterium tuberculosis* (bacilo de Koch). La infección causada por *M. bovis* no es corriente en los humanos apareciendo con mayor frecuencia en el ganado. En adición, el *M. africanum* forma parte del complejo de micobacterias que provocan la infección y la enfermedad.<sup>25</sup> Estas bacterias también se conocen como bacilos tuberculosos porque producen lesiones características llamadas tubérculos. Afortunadamente, es raro que en las personas infectadas por micobacterias atípicas o no tuberculosas (MNT) la infección progrese a enfermedad, ya que estos bacilos casi siempre son resistentes a la mayoría de los medicamentos anti-tuberculosos.<sup>36</sup>

##### IV.5.1. Vías de Infección

La tuberculosis se transmite principalmente por vía aérea de una persona enferma a los individuos sanos, por medio de las gotas de saliva que contienen los bacilos de Koch. Cuando el paciente tose o estornuda, se forman en el ambiente núcleos de gotas infectadas (aerosoles en suspensión) que se secan rápidamente y las más pequeñas pueden mantenerse suspendidas en el aire durante varias horas y así contagian a otras personas que inhalan esas gotitas o aerosoles. La persona con tos y expectoración expulsa flema que contiene los bacilos, los que son visibles al realizar el seriado de baciloscopia (BAAR positivo). Otras formas de transmisión del bacilo tuberculoso, como el manejo de objetos contaminados, introducción artificial del bacilo bajo de la piel, son muy raras y sin importancia epidemiológica.<sup>37</sup>

##### IV.5.2. Relación entre contacto, infectado y enfermo

Sólo una minoría de los contactos desarrolla la enfermedad porque posiblemente los bacilos del ambiente no infectan al individuo, y si lo hacen, tal vez no se multipliquen y no infecten a la persona por varias causas: las condiciones del sistema inmunológico, el número de bacilos viables puede ser insuficiente para provocar la

primoinfección, o que no logren llegar al sistema respiratorio con una dosis potencialmente infecciosa debido a los mecanismos de barrera del tracto respiratorio. Se necesita una exposición prolongada de un enfermo bacilífero para infectarse, esto significa vivir en la misma casa o trabajar juntos y pasar horas con el enfermo. El hacinamiento y la poca ventilación favorecen la transmisión. Si una persona es infectada («primoinfección»), corrientemente se produce un cuadro muy leve, en ocasiones asintomático, en ocasiones acompañado por un complejo primario visible en la radiografía, y con un viraje de la prueba tuberculínica de negativo a positivo. En una minoría (10%) de las personas no afectadas por el VIH/SIDA, la infección tuberculosa progresa a enfermedad tuberculosa a lo largo de toda su vida.<sup>28</sup> En cambio, en personas afectadas por el VIH/SIDA, la progresión a enfermedad es de 5 a 10 por ciento cada año. Otros factores que determinan la progresión a enfermedad son la composición genética, la edad, el estado nutricional, las infecciones interrecurrentes, el embarazo, la diabetes, la silicosis y la ingestión crónica de esteroides.<sup>38</sup>

#### IV.6. Formas de tuberculosis

Los bacilos se diseminan de la lesión primaria pulmonar a otras partes del organismo por los sistemas sanguíneo, linfático, a través de los bronquios o por continuidad y de ésta forma puede afectar otros órganos.<sup>40</sup>

##### IV.6.1. Tuberculosis pulmonar

La tuberculosis afecta los pulmones en más del 80 por ciento de los casos. En adultos la Tuberculosis pulmonar a menudo es positiva por baciloscopia y por eso es altamente infecciosa. Los casos con TB pulmonar BAAR negativos o que son positivos solamente por cultivo, son aproximadamente 10 veces menos infecciosos. El pronóstico de los casos no bacilíferos, si no se tratan, es más favorable que el de los casos de TB pulmonar BAAR positivos, aunque pueden progresar a bacilíferos a lo largo del tiempo.<sup>40</sup>

#### IV.6.2. Tuberculosis extra pulmonar

Esta afecta varios órganos y tejidos como la pleura, (derrame pleural) ganglios linfáticos, huesos y articulaciones, tracto urogenital, sistema nervioso (meningitis TB), gastrointestinal, etc. A menudo el diagnóstico es difícil y debe hacerse por un médico, con conocimientos sobre tuberculosis, utilizando muchas veces métodos diagnósticos utilizados con poca frecuencia como anatomía patológica (Ej. En casos de sospecha de TB ganglionar y cutánea) el cultivo (Ej. en casos de sospecha de TB pleural, ganglionar y cutánea). Los pacientes con tuberculosis extra pulmonar, pero sin componente pulmonar, casi nunca diseminan la enfermedad.<sup>40</sup>

Las dos formas más graves de tuberculosis extra pulmonar son:

**Tuberculosis Miliar.** Presenta los siguientes Síntomas: fiebre, pérdida de peso, tos, linfadenopatía y esplenomegalia, muy similar a fiebre tifoidea, malaria o leishmaniasis visceral. Las personas con desnutrición a veces no presentan ningún síntoma sugestivo de tuberculosis, la prueba tuberculínica (PPD), casi siempre es negativa y el diagnóstico tiene que basarse en la clínica y hallazgos radiológicos típicos («granulias») y el fondo de ojo con lesiones características.<sup>35</sup>

**Meningitis tuberculosa.** Es urgente iniciar el tratamiento acertado a estos pacientes. Sus síntomas son: Fiebre, tos, vómito y cambios de conducta, seguido de rigidez de nuca y Convulsiones. El líquido cefalorraquídeo es claro, con células y proteínas aumentadas y la glucosa reducida. La prueba tuberculínica a menudo es positiva y la radiografía de tórax a veces muestra alteraciones. Es urgente iniciar el tratamiento acertado a estos pacientes, tanto a los que presentan meningitis tuberculosa como tuberculosis miliar.<sup>35</sup>

**Tuberculosis Infantil.** Por lo general la gran mayoría de los casos pediátricos son BAAR negativos.<sup>41</sup> Los niños menores de cinco años de edad tienen mayor riesgo de enfermarse gravemente si se infectan con bacilos tuberculosos. La aplicación de la vacuna BCG al nacer reduce eficazmente este peligro, sobre todo de las formas muy graves como la tuberculosis miliar y meningitis tuberculosa.

En el caso de los niños la tuberculosis se puede confundir con cualquier otra patología puesto que es la gran simuladora, sin embargo, si existen antecedentes familiares, o cercanos al hogar de la familia se debe tomar muy en cuenta, además

se debe investigar falta de ganancia o pérdida de peso, igualmente vigilar la curva de crecimiento, todos estos elementos se deben de recomendar sean vigilados por la madre y/o familiares al momento de realizar visitas domiciliarias para controles de contacto.<sup>42</sup>

Con respecto a las extrapulmonares, pueden aparecer en el contexto de una tuberculosis miliar, la reactivación de un foco pulmonar o en ausencia de enfermedad clínica pulmonar. Incluye:<sup>44</sup>

- Tuberculosis meníngea: forma de meningitis bacteriana causada por *Mycobacterium tuberculosis* o más raramente *Mycobacterium bovis*. El organismo se asienta en las meninges, predominantemente en la base encefálica, y forma microgranulomas con posterior rotura. El curso clínico tiende a ser subagudo, que progresa en días. Los síntomas pueden ser: dolor de cabeza, rigidez de nuca, déficits neurológicos.
- Tuberculosis oftálmica: infección tuberculosa del ojo, principalmente del iris, cuerpos ciliares y coroides.
- Tuberculosis cardiovascular: tuberculosis que afecta a corazón, pericardio o vasos sanguíneos. La pericarditis tuberculosa puede evolucionar a pericarditis constrictiva, hecho que lleva al uso de corticoesteroides en su tratamiento.
- Tuberculosis del sistema nervioso central: tuberculosis del cerebro, médula espinal o meninges. Generalmente causada por *Mycobacterium tuberculosis* y más raramente por *Mycobacterium bovis*.<sup>44</sup>
- Tuberculosis genitourinaria: causa habitual de piuria estéril (leucocitos en orina sin germen visible). El acceso de la infección al aparato genitourinario suele ser por vía sanguínea. Puede ser causa de esterilidad por afectación de los epidídimos en los hombres y de la trompas de Falopio en las mujeres.
- Tuberculosis gangliolar: compromete las cadenas gangliolares cervicales y supraclaviculares. Produce hinchazón de los ganglios linfáticos. Puede presentar escrofulodermia: hinchazón de extensión local del tejido subcutáneo por una reactivación del bacilo tuberculoso en dichos tejidos. En este caso, se producen fístulas o úlceras drenantes, que presentan fibrosis e induración además de un característico color rojizo oscuro. Es común en pacientes

jóvenes y niños. En infantes es muy común que la infección se presente en ganglios superficiales acompañados de fístulas. El 50 por ciento de los casos, tanto en jóvenes como en niños, la enfermedad se manifiesta con grave hinchazón de los ganglios cervicales. El ganglio hinchado se presenta en exploración física como una gran masa dolorosa y con probable fistulación (escrófula). Dicha fistulación (escrofulodermia) suele ser de color rojo oscuro. En todos los casos hay presencia de fiebre.<sup>44</sup>

- Tuberculosis osteoarticular: Tras una infección pulmonar el bacilo puede circular por el torrente sanguíneo hasta alojarse en algún hueso o articulación, se trataría así de una osteoartritis tuberculosa o tuberculosis osteoarticular. También puede aparecer osteomielitis tuberculosa sin afectación articular, aunque su frecuencia es baja. Teóricamente, la infección puede originarse por una herida producida por un objeto contaminado con el bacilo, si bien no está documentada ninguna por esta vía. En los años 1930 se realizaban tratamientos con carbón con resultados dispares.<sup>45</sup>
- Tuberculosis miliar (Diseminados): forma de tuberculosis debida a la diseminación sanguínea del bacilo, afectando a distintos órganos. Suele ocurrir en personas con grave alteración del sistema inmune. Asimismo es más frecuente en ancianos. Clínicamente puede cursar con inicio agudo o insidioso. La sintomatología es dominada por fiebre y otros síntomas constitucionales. Para su diagnóstico deben practicarse alguno o todos los siguientes cultivos: esputo, orina, jugo gástrico o médula ósea.<sup>45</sup>

#### IV.7. Definición de caso de tuberculosis

Para controlar la tuberculosis es necesario prevenir la transmisión de la infección.<sup>46</sup> Desde el punto de vista de la salud pública, la mayor prioridad del Programa de Control de Tuberculosis es la identificación y curación de los casos infecciosos (bacilíferos positivos), es decir de los pacientes que transmiten la infección.<sup>2</sup> Todo individuo cuyo examen microscópico de esputo muestre la presencia de bacilos tuberculosos debe ser considerado como - un caso- de tuberculosis (TB) y debe ser clasificado como caso BAAR positivo (categoría I). Además, toda persona

con sospecha de Tuberculosis y que recibe el tratamiento por esa enfermedad debe ser registrado como caso. No obstante, estos casos deben ser notificados de forma separada de los BAAR (+), ya sea como casos con baciloscopia negativa o extra pulmonares (categoría III).<sup>46</sup>

#### IV.8. Complicaciones

**Hemoptisis.** Es la expectoración de sangre. En todos los casos severos (con una cantidad igual a una tasa pequeña de sangre o más), está indicado el reposo, sedantes, antitusivos y referir el paciente al hospital más cercano.

**Neumotórax espontáneo.** Provoca un colapso del pulmón con dolor y disnea.

Hay que hospitalizar urgentemente al paciente

**Insuficiencia cardio-pulmonar.** Significa enfermedad del pulmón resultando en

Cor- Pulmonar: Es necesario consultar con el médico internista.

**Bronquiectasia y fibrosis pulmonar.** Se observa a consecuencia de la enfermedad tuberculosa extensa y avanzada. Solamente existe la terapia sintomática. Es importante diagnosticar la tuberculosis e iniciar temprano el tratamiento anti-tuberculoso para prevenir estas complicaciones.<sup>47</sup>

##### IV.8.1. Tuberculosis y SIDA

El Síndrome de Inmuno-Deficiencia Adquirida (SIDA), es una enfermedad emergente causada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), que destruye las defensas inmunológicas del paciente y especialmente la inmunidad celular, que es la más importante en la defensa contra la infección por las micobacterias. La definición de caso de SIDA se utiliza con fines de vigilancia epidemiológica y no para atención clínica. Hay que distinguir entre el SIDA, cuando se manifiesta como enfermedad, de una persona seropositiva pero sintomática que muestra características de una persona sana. La infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) provoca una profunda destrucción de la inmunidad celular. El sistema inmunitario cumple la función de defensa contra las infecciones producidas por distintos tipos de microorganismos.

El VIH debilita al sistema inmune como resultado de su efecto mortal contra las células que lo integran. A consecuencia de eso, aquellos que se infectan gravemente, a menudo mueren por infecciones las cuales no afectarían a las personas VIH negativas. Cuando la infección VIH provoca las así llamadas «infecciones oportunistas», la persona afectada se considera que padece del Síndrome de la Inmuno-Deficiencia Adquirida (SIDA). El SIDA es la etapa más grave de la infección. El período entre la infección por VIH y la aparición del SIDA puede ser de varios años.

El VIH es el factor más poderoso capaz de incrementar el riesgo de Tuberculosis que se conoce. Por otro lado, la tuberculosis puede presentarse en cualquier estadio durante la progresión de la infección del VIH.

La transmisión del VIH: Las principales vías de transmisión del VIH son:

1. A través de relaciones sexuales sin protección con una persona infectada
2. Transfusión de sangre o sus derivados
3. Por medio de la utilización de jeringas infectadas entre los usuarios de drogas
4. De la madre al niño, (intra -uterino o en el período perinatal).

Interacción entre la tuberculosis y la infección por VIH: Debido a que las defensas de una persona infectada por el bacilo tuberculoso dependen de la integridad de la inmunidad celular, no es sorprendente que la infección por VIH se haya mostrado como el factor de riesgo más importante para el desarrollo de la tuberculosis en el individuo infectado por el bacilo de Koch.

En países como Nicaragua donde muchos jóvenes adultos han sido infectados por el *Mycobacterium tuberculosis* pero sin desarrollar la enfermedad, la tuberculosis podría ser una manifestación frecuente y temprana de la infección por el VIH. Considerando que los pacientes con TB constituyen un grupo de riesgo para la coinfección VIH/SIDA/TB como parte de la vigilancia epidemiológica de los programas ETS/SIDA y TB, periódicamente se debe realizar la prueba de VIH a los pacientes tuberculosos de 15 a 65 años de edad, previo consentimiento informado.

En los últimos años, la afectación dual del VIH/SIDA/TB se ha incrementado en varias regiones y ciudades de varios países de las Américas. La infección por el VIH provoca un porcentaje mayor de casos no bacilíferos, formas más diseminadas y

extra pulmonares. El tratamiento anti-tuberculoso en pacientes con SIDA o infectados por el VIH tiene buen efecto aunque con más reacciones adversas, principalmente las causadas por Tioacetazona en la segunda fase del tratamiento Acortado, las cuales pueden llegar a ser graves, incluso mortales. A los pacientes con VIH (+) que se asocia con Tuberculosis, se les indica tratamiento acortado con una segunda fase de Rifampicina más Isoniacida. Toda persona infectada por el VIH, con reacción a PPD mayor de 5 mm debe ser sometido a evaluación clínica y radiografía de tórax, con el fin de descartar la presencia de TB activa.

Todo individuo infectado por VIH, con PPD > 5 mm y sin antecedentes de tratamiento o quimioprofilaxis deben tomar quimioterapia preventiva con Isoniacidapor un tiempo prolongado (de 9 a 12 meses). A los niños que no han sidovacunados con la BCG y están infectados con el VIH (pero sin SIDA) se les vacuna con la BCG.<sup>48,49</sup>

#### IV.9. Diagnóstico de la tuberculosis

Generalmente se sospecha en un enfermo el diagnóstico de Tuberculosis pulmonar ante los siguientes signos y síntomas: Tos productiva y persistente, especialmente si ha durado más de 2 semanas (SR + 14).

1. Pérdida de apetito.
2. Pérdida de peso.
3. Dolor torácico, de predominio en la pared posterior del tórax.
4. Fiebre.
5. Sudoración en la noche
6. Disnea.

Se sospecha un caso de tuberculosis extrapulmonar cuando se observa:

1. Derrame pleural con dolor torácico y disnea.
2. Aumento de los ganglios superficiales, sobre todo alrededor del cuello
3. Adenopatías cervicales.
4. Dolor de cabeza con signos y síntomas meníngeos (meningitis TB).
5. Dolor en las grandes articulaciones.
6. Otros síntomas según los órganos afectados (OPS 2004).<sup>50</sup>

#### IV.9.1. Diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar

Las tres muestras de esputo para baciloscopia (BAAR seriado), deben ser realizadas durante dos días:

Muestra No. 1 se recolecta durante la primera consulta del paciente y se le entrega otro recolector de esputo para la muestra No. 2 que el paciente recolecta al día siguiente inmediatamente después que se despierta, antes de tomar agua y enjuagarse la boca. Cuando el paciente entrega la segunda muestra al personal de salud inmediatamente se recolecta la muestra No. 3 (ahí mismo, en el acto). Si la primera muestra sale BAAR positiva, el laboratorio informa al responsable del componente inmediatamente. Si el paciente no aparece para la segunda cita, se realiza una búsqueda inmediata para prevenir la diseminación de la infección en la comunidad y el deterioro de la condición del paciente.

Mientras se espera el resultado de la baciloscopia, puede darse un tratamiento sintomático y si es necesario incluir antibióticos (no antifímicos) apropiados para una infección no tuberculosa, nunca se utilizaran medicamentos antifímicos, sin no ha sido establecido el diagnóstico. Si después del tratamiento sintomático el paciente no responde al tratamiento, continúa sintomático respiratorio, y la baciloscopia se mantiene negativa, se recolecta un segundo seriado de tres muestras de esputo para baciloscopia.

Si el paciente continúa con clínica sospechosa de tuberculosis y los dos seriados de BAAR son negativos, se debe enviar una muestra de esputo al CNDR para cultivo y hacer una radiografía para ver si tiene lesiones sugestivas de tuberculosis. Si la radiografía no es sugestiva, es muy poco probable que el paciente tenga tuberculosis. Si la condición clínica del paciente lo permite, se debe esperar para el inicio del tratamiento hasta que estén los resultados del cultivo (6 - 10 semanas).

Se indica el Cultivo y Radiografía de tórax cuando dos seriados (6 muestras en total) de baciloscopia son negativos y en los casos de TB extra-pulmonar. Los casos cultivos positivos forman parte de los casos de la categoría I, sin embargo la infectividad es varias veces inferior a los casos BAAR (+).

El tratamiento anti-tuberculoso se inicia cuando se reportan dos resultados positivos de baciloscopia. Si no hay una baciloscopia positiva (o solo una

tuberculosis pulmonar bacilífera) y los casos no contagiosos (pacientes con tuberculosis pulmonar no bacilífera).

Sin embargo la radiografía es una ayuda importante en pacientes con sintomatología sospechosa de tuberculosis pero con dos seriados de BAAR negativos y en casos pediátricos que en la gran mayoría son BAAR negativos o no pueden expectorar. También en ciertas formas de tuberculosis extra pulmonar la radiografía es importante (CDC Atlanta, manual práctico diagnóstico, 2003).

PPD (Derivado Proteico Purificado) o Tuberculina. La PPD es una solución de antígenos de micobacteria que se aplica en forma intradérmica y que produce una reacción cutánea (induración), en personas que han sido infectadas por micobacterias o que han sido vacunadas con la BCG. Una reacción de más de 8 mm aumenta la sospecha de que un paciente tenga tuberculosis si no ha sido vacunado con BCG. Sin embargo hay personas sanas que tienen una reacción fuerte y pacientes con tuberculosis una reacción leve o negativa. La infección con micobacterias atípicas también puede producir una reacción aunque leve. La PPD es una ayuda diagnóstica sobre todo en casos pediátricos (CDC Atlanta, manual práctico diagnóstico, 2003).

Quimioterapia. Los objetivos principales del tratamiento son: Administrar el tratamiento estrictamente supervisado al 100 por ciento de los pacientes detectados.

Establecer esquemas diferenciados de tratamiento de acuerdo con las categorías de TB Recomendadas por OPS/OMS (I, II, III), Obtener como mínimo el 85 por ciento de conversión negativa de los pacientes bacilíferos nuevos. Obtener un porcentaje de curación superior al 85 por ciento para que los pacientes se reintegren a la familia y a la sociedad. El único tratamiento eficaz de la tuberculosis es la quimioterapia adecuada, esto significa: Una combinación correcta de tres o más medicamentos anti-tuberculosos.

1. La prescripción correcta del esquema y las dosis.
2. El Tratamiento Estrictamente Supervisado
3. La administración regular del tratamiento.
4. La duración suficiente del tratamiento.

Brindar Información, Educación y Comunicación al paciente. Los medicamentos tienen que ser accesibles sin costo alguno a todos los pacientes diagnosticados con tuberculosis. El tratamiento incluye una fase intensiva de 2 meses con por lo menos tres medicamentos que eliminan eficazmente los bacilos sensibles y reducen al mínimo las cepas con resistencia inicial a los medicamentos. Después sigue una segunda fase de 6 meses de mantenimiento para eliminar los últimos bacilos. <sup>52</sup>

#### IV.10.1. Información, educación, comunicación al paciente y a la población

La comunicación con el paciente es de suma importancia para asegurar su cooperación durante el tratamiento y evitar la inasistencia y abandono. Antes de iniciar el tratamiento es importante dedicar el tiempo necesario para brindar una charla educativa a todo paciente diagnosticado con tuberculosis.

También es aconsejable repetir varias veces durante el tratamiento los puntos más importantes de la charla. En la comunicación con el paciente se debe tomar en cuenta el nivel cultural / educativo para asegurar que el paciente realmente reciba el mensaje. Se debe estimular al paciente a que plantee cualquier inquietud que tenga sobre la enfermedad o el tratamiento. También se puede involucrar a la familia en las charlas educativas. <sup>50,51</sup>

El paciente necesita saber:

1. ¿Qué es tuberculosis?
2. Signos y síntomas de la enfermedad
3. ¿Cómo se transmite la enfermedad?
4. Prevención: Higiene personal, vacunación con BCG.
5. Tratamiento: La tuberculosis se cura con tratamiento adecuado.
6. ¿Cuáles son los medicamentos?
7. ¿Cómo se administra el tratamiento? (Tabletas/inyecciones- diario/intermitente)

#### IV.10.2. Duración del tratamiento.

Que el paciente se va a sentir bien mucho antes de terminar el tratamiento, pero no debe abandonarlo. La importancia de cumplir con el tratamiento y el peligro / consecuencias de la inasistencia / abandono.

1. Reacciones adversas: explicar que existen y qué hacer si aparecen.
2. La necesidad de los exámenes de control de esputo.
3. La importancia del control de contactos.
4. Es necesario aclarar cualquier duda que tenga el paciente sobre su enfermedad.
5. El personal de salud necesita saber:
6. Si anteriormente el paciente ha tomado algún tratamiento anti-tuberculoso
7. (para poder seleccionar el esquema de tratamiento adecuado).
8. Si el paciente tiene otros problemas de salud (Enfermedades colaterales).
9. Las condiciones socio-económicas y familiares del enfermo.<sup>52</sup>

Es esencial comunicar al paciente y su familia que la tuberculosis se cura con tratamiento adecuado, que la tuberculosis es contagiosa y que sin tratamiento o con un tratamiento incorrecto el paciente puede morir. Es importante erradicar las falsas creencias sobre la tuberculosis y luchar contra la estigmatización de los pacientes tuberculosos. Como la tuberculosis es una causa importante de morbi-mortalidad, a pesar de ser curable y en gran parte prevenible, los trabajadores de salud deben constantemente recordar a las autoridades de salud la importancia de la lucha contra esa enfermedad. Es esencial divulgar a la población los aspectos más relevantes de la tuberculosis a través de: Medios masivos locales de información. Instituciones, escuelas primarias, secundarias, centros de trabajo etc. Brindar educación individual y colectiva en consultorios, salas de espera, hospitales, etc. Ofrecer charlas educativas sobre tuberculosis en las comunidades. Coordinar las actividades educativas con los sindicatos, escuelas, empresas, organismos religiosos etc.<sup>52</sup>

#### IV.11. Adherencia al tratamiento

El hecho de que la tuberculosis precise todavía de un tratamiento que dura tantos meses favorece que determinados individuos lo abandonen. Este fenómeno, que ya

se observó cuando se introdujeron los modernos fármacos antituberculosos, propició que a partir de 1950 se sentaran las bases de los tratamientos directamente observados (TDO). El objetivo de un programa de control en nuestro medio debería ser alcanzar una adherencia al tratamiento superior al 90 por ciento. Para ello, es menester, en primer lugar, que el clínico motive al paciente explicándole la importancia de seguir el tratamiento y las recomendaciones habituales. Se han identificado diversas estrategias para conseguir buenas adherencias que, según el grado de complejidad, son: tratamiento auto administrado con control mensual, sin o con incentivos; tratamiento supervisado semanal; TDO bimensual: TDO diario o intermitente ambulatorio; TDO diario en unidad cerrada, y TDO obligatorio. Los CDC de Estados Unidos recomiendan el TDO en los grupos con adherencia inferior al 90 por ciento. En nuestro país, los factores asociados al abandono del tratamiento más frecuentes son: enolismo, indigencia, encarcelamiento y toxicomanía.<sup>54</sup>

#### IV.11.1. Efectos adversos de la medicación

En la mayoría de los pacientes la medicación antituberculosa habitual es bien tolerada y no presenta complicaciones ni efectos adversos significativos. Pueden aparecer, preferentemente al inicio del tratamiento, síntomas leves, tales como exantema, urticaria y erupciones cutáneas, que se suelen resolver cambiando la preparación comercial y/o añadiendo tratamiento sintomático (antihistamínicos, raramente corticoides). También pueden aparecer trastornos digestivos leves (náuseas, vómitos) sin afectación hepática, que pueden solucionarse con tratamiento sintomático, o bien modificando el modo de ingestión de los fármacos (en varias tomas, repartiéndolas con las diferentes comidas o tomándolas con estas). Pueden producirse asimismo alteraciones hepáticas: elevación de las transaminasas (citólisis) y/o de la fosfatasa alcalina (colestasis), lo cual puede producir o no síntomas. En estos casos ha de retirarse la medicación si las cifras de transaminasas son cinco veces mayores de las normales en pacientes asintomáticos o tres veces mayores en sintomáticos. Si no es el caso, se puede continuar el tratamiento antituberculoso con vigilancia estricta (clínica y analítica) y medicación sintomática, si es preciso. La ictericia es el síntoma más grave y condiciona riesgo de muerte si no

se retiran los tóxicos. Otra complicación es la aparición de fiebre una vez que ha desaparecido tras el tratamiento (hay que tener en cuenta que la fiebre derivada de la propia enfermedad puede tardar varias semanas en desaparecer). Si se sospecha fiebre secundaria a fármacos, se ha de determinar qué medicación es la que lo produce con el fin de retirarla; en ocasiones, se pueden añadir corticoides. En el caso de que haya una complicación importante (fundamentalmente, hepatitis o fiebre), ha de determinarse qué medicamento causa el efecto secundario. Para ello se interrumpirá el tratamiento hasta la desaparición de la fiebre o la normalización de las pruebas hepáticas (paciente asintomático y con valores de transaminasas por debajo de dos veces los normales). A continuación, se reintroducirán los fármacos de uno en uno cada 3 días (la rifampicina se administrará en dosis progresiva: 150, 300, 450, 600), reservando el que se supone es la causa del problema (la isoniacida es el que suele causar citólisis y la rifampicina, colestasis), o bien se reiniciará el tratamiento completo, sin incluir el fármaco que se cree que puede ser la causa del problema. Una vez descubierto el medicamento causante del efecto secundario, ha de modificarse la pauta de tratamiento (sin rifampicina o sin isoniacida no se podrá hacer pauta de 6 a 9 meses; sin piracinamida no se podrá utilizar la pauta de 6 meses). En los casos en que es preciso retirar el tratamiento estándar, conviene que el responsable del paciente tenga experiencia en el manejo de la enfermedad. Es importante advertir a los sujetos de las posibles alteraciones auditivas (estreptomycin) y oculares (etambutol), así como de las interacciones de la rifampicina con los anticonceptivos hormonales orales.<sup>54</sup>

#### IV.12. BCG y Tuberculosis

A pesar de los múltiples esfuerzos realizados mundialmente para erradicar la tuberculosis, el problema persiste. Sin embargo, en los países o regiones donde la probabilidad de contraerla es muy alta, la vacuna BCG dada a los recién nacidos constituye una medida preventiva importante para reducir en un 80 por ciento los riesgos de desarrollo de la enfermedad en los niños.

La vacuna de la tuberculosis fue inventada por los epidemiólogos Albert Calmette y Camille Guérin, por lo que se llama también vacuna BCG (Bacilo de Calmette y

Guerin). Los científicos franceses comenzaron sus investigaciones en 1906 y las concluyeron quince años más tarde, en 1921, venciendo los obstáculos de la Primera Guerra Mundial. La vacuna consiste en un preparado en el que se usan bacilos de tuberculosis (de Koch) atenuados (atontados), incapaces de provocar la enfermedad, pero capaces de estimular las defensas del cuerpo. Esta vacuna se coloca con una inyección en el hombro derecho de los niños, y da una protección parcial contra la enfermedad.

El bebé debe ser vacunado poco después de nacer, antes de salir del hospital de maternidad. La BCG no evita la infección tuberculosa, lo que hace, en caso de infección, es favorecer el control de la enfermedad en un 80 por ciento. Es decir, a pesar de sus limitaciones, es muy importante porque evita que el bacilo de Koch - germen causante de la tuberculosis- se disemine por la sangre a todo el organismo. Si esto sucediera, puede producir, por ejemplo, meningitis, enfermedad que puede llevar a la muerte o dejar secuelas muy graves en el organismo.

Alrededor de la mitad de los hijos de madres afectadas por tuberculosis activa desarrolla la enfermedad durante el primer año de vida si no reciben tratamiento con antibióticos o si no se los vacuna. En los países como Estados Unidos o Canadá, donde la tuberculosis se encuentra bajo control no se aplica la BCG de manera sistemática a los bebés. Por el contrario, en las naciones donde las condiciones de vida precarias exponen más a la difusión de la enfermedad, las autoridades sanitarias contemplan planes de vacunación obligatorios y gratuitos.

La mejor forma de prevenir la tuberculosis es detectar fuentes de infección y evitar el contagio de la población. Si se lograra diagnosticar y tratar a tiempo a todos los enfermos, se erradicaría el mal y no haría falta vacunar. Por el momento, un buen plan de control de la tuberculosis debe incluir los planes de vacunación al recién nacido, y la búsqueda y tratamiento eficaz de las fuentes de infección.<sup>55</sup>

#### IV.12.1. La BCG y su aplicación

Para que la eficacia de la vacuna sea óptima, es preciso elaborarla siguiendo las normas de la OMS, efectuar los controles de calidad específicos, conservarla de forma adecuada y administrarla en dosis suficientes por vía intradérmica. Según

figura en las normas del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, en la Argentina, deberá ser vacunado con la BCG todo recién nacido a término, cualquiera sea su peso, y todo niño prematuro con 2 kg. O más, antes del egreso de la maternidad. Se prevé una revacunación (y última) a todos los niños al ingreso escolar, sin prueba tuberculínica previa.

La vacunación está contraindicada en caso de:

1. Enfermedades con grave compromiso del estado general.
2. Niños con afecciones generalizadas de la piel.
3. Enfermedades infecciosas (especialmente sarampión y varicela).
4. Inmunodepresión congénita o adquirida. Ejemplo: WiscottAldrich, VIH (+) sintomático, afecciones proliferativas malignas.
5. Tratamiento prolongado con esteroides o drogas inmunodepresoras (cuando se administran por un mes o más, debe ser consultado con un especialista).

Una vez superadas estas circunstancias se debe realizar la vacunación. No existe inconveniente en administrar simultáneamente la vacuna BCG con otras vacunas. La dosis a administrar es 0,1 ml en todas las edades, a pesar de lo que pueda indicar el prospecto. La aplicación correcta de la vacuna se hace en la línea media de la cara externa del brazo derecho y requiere de una técnica y preparación especial para lograr su efectividad.

Habitualmente la lesión de la vacuna evoluciona de la siguiente forma: la pápula de aspecto puntiagudo como cáscara de naranja que se produce en el momento de la vacunación desaparece rápidamente. A partir de la segunda semana comienza a desarrollarse en el lugar un pequeño nódulo que llega a su máximo tamaño (alrededor de 10 mm) hacia la cuarta semana, en la que aparece una costra que luego se desprende dejando una pequeña úlcera. Esta puede supurar hasta dos o tres meses, al cabo de los cuales queda una cicatriz plana y blanquecina, ligeramente deprimida, de 4 a 7 mm de diámetro.

Debe mantenerse la limpieza de esa zona con agua y jabón. No deben aplicarse antisépticos ni apósitos. Tampoco deben hacerse curaciones que entorpezcan la evolución normal de la vacuna. En algunas circunstancias, la cicatriz puede elevarse

ligeramente por encima del plano de la piel, constituyendo la denominada cicatriz hipertrófica.<sup>55</sup>

#### IV.12.2. Efectos adversos

En general, las complicaciones son regresivas, sin secuelas. Los factores más frecuentemente responsables de estas complicaciones son defectos en la técnica de aplicación: mayor profundidad de la inyección o exceso de dosis. Las variaciones de la evolución normal de la lesión de la vacuna más comunes y que pueden producir molestias son: úlcera grande y/o persistente y absceso; adenopatías locales (pueden ser axilares y/o supraclaviculares, del mismo lado de la vacunación); cicatriz queloide (dura y prominente). La mayoría evoluciona espontáneamente, pero ante cualquier duda consulte al médico (OPS, 2006).<sup>55</sup>

#### IV.12.3. Diferencia entre la prueba de la tuberculosis y la vacuna de la tuberculosis

Mucha gente confunde la vacuna y la prueba de la tuberculosis. Existen diferentes procedimientos para realizar el examen de la tuberculina; sin embargo la prueba normalizada por la OMS en 1964 y admitida para su uso general es la intradermorreacción de Mantoux. Básicamente consiste en la inyección intradérmica de la PPD (Proteína Pura Derivada del bacilo) en la cara anterior del antebrazo. La PPD es un machacado de microbios muertos que se usa para saber si una persona ha estado alguna vez en contacto con el microbio de la tuberculosis. Su resultado se lee entre las 48-72 horas. Se dice que una prueba es positiva cuando el punto de la inyección se vuelve rojo y se endurece por más de 10 milímetros (un centímetro). Esto sucede cuando la persona tiene o tuvo el microbio de la tuberculosis.

La excepción la constituyen los sujetos vacunados con BCG, en los 10 años anteriores a la prueba, en los que se considera positiva la induración mayor o igual a 14 mm. En los pacientes con infección por el VIH, independientemente de si están o no vacunados con BCG, toda induración igual o mayor de 5 mm se considera positiva.

Pacientes con tuberculosis pueden tener una reacción de Mantoux falsamente negativa en situaciones en las que existe cierto grado de inmunodepresión,

especialmente en pacientes infectados por el VIH. En estos casos el profesional recurre a pruebas complementarias para el diagnóstico.<sup>55</sup>

#### IV.12.4. Efectividad de la vacuna

Para prevenir las formas invasivas de la enfermedad como la tuberculosis miliar y la meningitis tuberculosa, no previene la adquisición de la enfermedad pulmonar que es la más frecuente. En general se considera que la prevención de la tuberculosis va de 0-80 por ciento y aumenta en áreas donde exista mayor incidencia de la enfermedad, la protección generalmente no va más allá de 5 años después de la aplicación.

#### IV.12.5. Protección de la vacuna ante la enfermedad.

Como ya comentamos la protección de la vacuna contra la infección es limitada, pero efectiva para prevenir las formas graves de la enfermedad.<sup>56</sup>

#### IV.12.6. Políticas de aplicación de la vacuna.

Es parte de las políticas de vacunación de diversos países en un intento de disminuir la tuberculosis a nivel mundial, sin embargo es importante saber que la vacuna no ofrece una protección efectiva contra la enfermedad pero es hasta el momento la única vacuna que existe contra la tuberculosis. Se sabe que la vacuna reduce la incidencia de Tuberculosis en lactantes en zonas de alta prevalencia y la mortalidad (>80%) por complicaciones graves de la infección primaria, especialmente meningitis tuberculosa y formas diseminadas (tuberculosis miliar). La OMS recomienda su uso en aquellos países donde la incidencia de la enfermedad es mayor al 1 por ciento o su prevalencia sea mayor al 10 por ciento.<sup>56, 57</sup>

#### IV.12.7. Personas que pueden optar por la vacuna.

Idealmente aquellas personas que tengan exposición laboral a la tuberculosis, personas que vivan en áreas con alta incidencia de tuberculosis, aquellas personas que convivan con personas con tuberculosis sospechada o confirmada (tosedores crónicos). De acuerdo a las políticas de salud de cada país existen aplicaciones

sugeridas de la vacuna, recuerda que estas están pensadas en la totalidad de los habitantes del país como es el caso de México pero no necesariamente reflejan la mayor conveniencia para tu hijo.

Según las recomendaciones de la OMS y el esquema nacional de vacunación, se aplica en niños recién nacidos que vivan en países con alta incidencia de tuberculosis en un intento de disminuir las formas invasivas de la enfermedad que son más frecuentes en este grupo de edad. (Dra. Dhafne Tuberculosis actual 2010).<sup>56, 57</sup>

#### IV.12.8. Personas que no pueden optar por la vacuna.

1. Personas con infección confirmada o sospechada con HIV
2. Tienen alguna forma congénita o adquirida de inmunodeficiencia
3. Tienen leucemia o linfoma
4. Tienen problemas severos en la piel
5. Personas embarazadas
6. Niños recién nacidos de menos de 2Kg de peso
7. Países como Estados Unidos, Canadá y España no aplican rutinariamente la vacuna BCG.<sup>56, 57</sup>

#### IV.12.9. Riesgos de aplicación de la vacuna.

Conociendo los argumentos en algunos países se valora el beneficio contra el riesgo de recibir la vacuna, es por ello que países como Estados Unidos y Canadá no aplican la vacuna de forma regular y muchos países limitan su aplicación a la población que tiene mayor riesgo de padecer la enfermedad.<sup>56, 57</sup>

#### IV.12.10. Reacción adversa de la aplicación de la vacuna.

Aunque se ha considerado una vacuna «segura», suele dejar una cicatriz permanente en la zona de aplicación, además de que puede causar crecimiento de ganglios linfáticos, supuración persistente en la zona de aplicación, abscesos, las personas con alguna forma de inmunodeficiencia pueden cursar con enfermedad causada directamente por la vacuna.<sup>56, 57</sup>

#### IV.12.11. Motivos para aplicar la vacuna.

Se puede aplicar como forma de las políticas de salud del país, pero lo más importante es que si tienes la idea de que tu hijo pudiera estar en riesgo de contagio de la enfermedad (convivencia en guardería, vives en zona de riesgo, convives con personas que puedan tener la enfermedad) puedes considerar la aplicación de la vacuna teniendo en cuenta los posibles beneficios contra los potenciales riesgos de la vacuna.

Se recomienda su uso sistemático en: Países en desarrollo con altas tasas de infección por tuberculosis, donde la mayoría de niños se infectan precozmente (tasas de viraje tuberculínico superiores al 1% al año de vida). En estos países se aconseja vacunar a los recién nacidos, para disminuir, al menos, la mortalidad y las formas graves de la TBC. Niños con prueba de PPD negativa en zonas con riesgo anual de infección superior al 1 por ciento. Niños de grupos de riesgo en países desarrollados, cuando otras estrategias de prevención de la tuberculosis resultan inadecuadas o imposible.<sup>56, 57</sup>

#### IV.13. Abandono de tratamiento anti tuberculoso

La Organización Mundial de la Salud define como abandono de tratamiento anti tuberculoso a todo paciente que interrumpe su tratamiento contra la tuberculosis por 30 días o más, también define como falta de adherencia al tratamiento como el incumplimiento del mismo; es decir, no tomar la medicación de acuerdo con la dosificación y el programa descrito; y la persistencia, no tomar la medicación a lo largo del tiempo de tratamiento indicado.

El abandono del tratamiento se considera uno de los principales obstáculos para el control de la tuberculosis, porque disminuye la eficacia de las intervenciones, al incrementar el riesgo de transmisión de bacilos resistentes los antibióticos, la cual impide la curación, predispone a una mayor frecuencia de recidivas, fracasos terapéuticos, muerte y surgimiento de cepas con resistencia extensa que generan la TB XDR. La estrategia adoptada por el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, en los establecimientos de salud, requiere de la administración supervisada de los medicamentos, brindar a cada paciente la información apropiada

siguiendo un criterio personalizado, al tiempo que se promueven el reforzamiento y la motivación para proseguir el régimen. En este contexto, el proveedor de salud está en situación ideal para identificar cualquier intento de abandono o interrupción del esquema terapéutico y, de esa forma, intervenir oportunamente. La adherencia al tratamiento es un proceso complejo y dinámico, en el que intervienen múltiples factores que indican que se trata de un proceso multidimensional.

Numerosos estudios han abordado, desde diferentes perspectivas, la problemática de la desigual adherencia al tratamiento. Estos enfoques dan cuenta de los múltiples factores que intervienen sobre la adherencia –que abarcan desde aspectos socioeconómicos, del sistema de salud y el equipo de atención, las características de la enfermedad y el tratamiento, y aspectos del paciente y su entorno familiar- e indican que se trata de un proceso multidimensional complejo. Estudios publicados entre 1997 y 2007 que analizaron factores asociados a la no adherencia al tratamiento antituberculoso de países de ingresos altos, medios y bajos. Los resultados indican que la tendencia a abandonar el tratamiento se incrementa fuertemente conforme aumentan la condición de indigencia, precariedad y marginalidad social, como en el caso de quienes están desempleados o tienen empleos muy precarios, los analfabetos, las personas que viven en situación de calle o en residencias temporarias, los pacientes alcohólicos y los adictos a las drogas ilegales (sobre todo por vía endovenosa).

De las investigaciones revisadas, algunos estudios han hallado una asociación estadísticamente significativa entre género y no-adherencia al tratamiento, mostrando que los varones son entre 1.3 y 3.5 veces más proclives a abandonar el tratamiento que las mujeres. Algunos autores atribuyen el mayor riesgo de no-adherencia observado en los pacientes de género masculino al rol social que cumple el varón, en especial en determinados contextos culturales, en tanto principal sostén del hogar.

En relación con la edad algunos de estos estudios señalan que ser más joven implica mayor probabilidad de éxito terapéutico. Para otros investigadores en cambio el mayor riesgo de no adherencia se da en personas más jóvenes.

En relación con el estado civil ninguno de los estudios que consideraron esta variable halló una asociación positiva con la no-adherencia al tratamiento antituberculoso. Respecto de la raza o la etnia, tres estudios hallaron una asociación estadísticamente significativa con abandono del tratamiento antituberculoso. La nacionalidad ha sido considerada sólo en estudios provenientes de países de altos ingresos (EE.UU., Canadá, Alemania, Países Bajos y España), de estos estudios, sólo 2 encontraron que esta variable se asocia positivamente con no-adherencia.

Algo similar pudo observarse en relación al lugar de residencia de los pacientes, se encontró que vivir en la calle o tener residencia inestable tienen entre 2 a casi 5 veces más riesgo de abandonar el tratamiento que los que no están en esa situación.

En cuanto al nivel educativo, en general, los estudios realizados en diversas poblaciones y sobre distintos problemas de salud (e.g. prevención del cáncer) muestran que este influye en la probabilidad de adherencia. A partir de los resultados de esta revisión pudo observarse que los pacientes analfabetos (o que poseen un nivel de educación básica o menor) son entre 1.3 y 1.7 veces más proclives a abandonar el tratamiento que los que los pacientes alfabetizados o con mayor nivel de instrucción.

En cuanto a la condición de empleo se encontró con mayor frecuencia el desempleo como un factor asociado a la no-adherencia para estos autores. Según Galiano & Montesinos (2005) los pacientes sin empleo tienen casi 2 veces mayor riesgo de abandono. En el estudio de Jakubowiak, *et al.*, (2007) los autores hallaron que este riesgo es de casi 4 veces y media, mientras que para Mishra *et al.* (2005) este riesgo asciende a más de 9 veces en este grupo.

La distancia al centro de tratamiento o la necesidad de usar transporte público han sido identificadas por diversos estudios como factores determinantes de la adherencia o abandono del tratamiento anti tuberculoso.

#### IV.14. Conocimiento

Existe una gran controversia en cuanto al tema de los «conocimientos» este término ha sido históricamente tratado por filósofos y psicólogos, ya que es la piedra angular en la que descansa la ciencia en cada tipo de sociedad. No obstante, las

diferentes formas de definir el conocimiento, tanto los científicos como los filosóficos, coinciden en que todos de una manera o de otra conocemos, y que gracias al conocimiento el hombre orienta su existencia en el mundo y aprende a dominar su realidad.

Cabe resaltar que el conocimiento no es innato, es la suma de los hechos y principios que se adquieren a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y el aprendizaje del sujeto.

Son varios los autores que hacen referencia al tema de conocimientos y su conceptualización, entre los más distinguidos se encuentra: Mario Bunge, para quien el conocimiento esta constituido por un conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables, que pueden ser: fundadas, ordenadas, coherentes, claras y precisas; o vagas y difusas. En tal sentido contrasta dos tipos de conocimientos: el conocimiento científico y el conocimiento ordinario.

Mientras que para Henry Wallon, los conocimientos son: «Datos e información empírica sobre la realidad y el propio individuo, es decir, conocimientos inmediatos situacionalmente útiles de tipo hábitos y costumbres que hace factible la regulación conductual y el ajuste del individuo en un momento dado». Rossental, refiere que el conocimiento es: «El proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce con el pensamiento humano y condicionado por las leyes del devenir social se halla indisolublemente unido a la actividad práctica. También el conocimiento implica una relación de dualidad el sujeto que conoce (sujeto cognoscente) y el objeto conocido». Hoy en día, esta claro, que el conocimiento es la reproducción de la realidad en el cerebro humano, que se manifiesta bajo la forma de pensamiento y que en última instancia es determinado por la actividad práctica.

Se puede considerar que el conocimiento es la adquisición de conceptos, conjunto de ideas que pueden ser ordenados siendo importante considerar que es adquirido por una educación formal e informal es decir todos tenemos conocimientos, el cual puede ser vago inexacto pero que se vuelve racional o verificable a través de la experiencia.

La mayoría de autores concuerdan en definir el Conocimiento como la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje del sujeto.

#### IV.14.1. El conocimiento sobre el tratamiento de la tuberculosis

El conocimiento que tienen las personas sobre las enfermedades, lo adquieren básicamente a través de dos formas:

Informal o formal. El conocimiento informal, esta dado como resultado de las experiencias, creencias y costumbres, mediante las actividades ordinarias de la vida, es por este sistema que las personas aprenden sobre el proceso salud-enfermedad y suele complementarse con otros medios de información. El conocimiento formal, viene a ser aquella que se imparte en el sistema de educación. A través de la comunicación adecuada, para mejorar la interacción y el dialogo entre las personas.

Este tipo de conocimiento se imparte a las personas a través de los profesionales de la salud, como también por personas capacitadas para tal efecto.

El conocimiento que el paciente obtenga sobre la enfermedad de la tuberculosis y su tratamiento puede haberlo obtenido de diferentes fuentes como son: los medios de comunicación audiovisual (televisión, radio), medios de comunicación escrita, así como de la publicidad que el sector salud dispone. Cabe mencionar la importancia que recae en el equipo multidisciplinario la información y educación sobre esta enfermedad. Así también en los representantes de organizaciones sociales de base (promotores de salud, organizaciones de personas con tuberculosis, club de madres, vaso de leche, comedores y otros), instituciones publicas y privadas. Todos los partes involucradas en la atención son parte de la socialización del conocimiento acerca de la enfermedad de la tuberculosis y su tratamiento farmacológico.

En mención a las fuentes de conocimiento, acerca de la enfermedad de la Tuberculosis, y su tratamiento farmacológico, es preciso mencionar que el proceso de cambio, en el control de la tuberculosis incorpora la comunicación estratégica, como elemento novedoso; que ha permitido mejorar paulatinamente la interacción y dialogo entre el personal de los servicios de salud y los ciudadanos en diversos escenarios y espacios (individual, familiar y comunitario); de tal manera que los

mensajes comunicacionales son elaborados, teniendo en cuenta las necesidades de la persona con tuberculosis.

Por lo antes expuesto, en la actualidad el paciente encuentra muchas fuentes de conocimiento sobre la Tuberculosis y su tratamiento, este conocimiento actúa como un factor motivacional del comportamiento de las personas. Estos cambios se pueden observar en la conducta del individuo y actitudes frente a situaciones de la vida diaria, dichas actividades irán cambiando a medida que aumentan los conocimientos aunada con la importancia que se le dé a lo aprendido.

#### IV.15. Actitud

Actitudes de la familia hacia el Diagnóstico y Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar y como objetivos específicos: Identificar la intensidad de las Actitudes de la familia hacia el Diagnóstico y Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar e Identificar la direccionalidad de las Actitudes de la Familia hacia al Diagnóstico y Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar; es de nivel aplicativo tipo cuantitativo, el método es el Descriptivo de corte transversal, se llevó a cabo en el Centro de Salud Materno Infantil y de Emergencias «Tablada de Lurín», la población en estudio esta conformado por los familiares de todos los pacientes que pertenecen al esquema de Retratamiento de Tuberculosis Pulmonar Multidrogoresistente (TB MDR) que esta compuesta por 16 familiares ( uno por paciente); al realizar el Análisis de los Datos Recogidos mediante la aplicación de la Escala Lickert se pudo encontrar que: Existe un porcentaje (62.5%) considerable que tiene una actitud de aceptación seguido de una actitud de indiferencia 6 (37.5%) y 0 (0%) de una actitud de rechazo, hacia el Diagnóstico y Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar; con un porcentaje significativo de dirección positiva (100%) relacionados a aspectos clínicos para el diagnóstico el tratamiento Además hay un considerable porcentaje de familiares que tienen una actitud de aceptación (68.75%), seguido de una actitud de indiferencia (31.25%) hacia el Diagnóstico de la Tuberculosis Pulmonar y un porcentaje muy significativo (100%) de dirección positiva hacia el oportuno diagnóstico Existe un porcentaje mayoritario (56.25%) de familiares que presentan una actitud de Aceptación seguido de Indiferencia (43.75%) de familiares hacia el Tratamiento de la

Tuberculosis Pulmonar y un porcentaje significativo (93.75%) de dirección positiva relacionado al apoyo que brinda la familia respecto al tratamiento de la enfermedad. Al observar la relación que existe entre el grado de Intensidad de las Actitudes de la Familia hacia al Diagnóstico de la Tuberculosis Pulmonar y el grado de Intensidad de las actitudes de la Familia hacia al Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar se puede concluir que hay un porcentaje mayor de aceptación (68.75%) en lo referente al Grado de Intensidad de las Actitudes de la Familia hacia el Diagnostico de la Tuberculosis Pulmonar y un menor porcentaje de aceptación (56.25%) en lo referente a las Actitudes de la Familia hacia el Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar esto posiblemente se deba a que en el Tratamiento de esta enfermedad la familia también tiene que adoptar cambios en su estilo de vida y que indudablemente modificaría el desarrollo o la dinámica familiar habitual.

#### IV.16. Prácticas con respecto a la tuberculosis

Con respecto a las prácticas que tienen los pacientes con tuberculosis, pocos estudios han abordado esta temática, en nuestro país no hay información que muestre que hacen los pacientes ante los primeros síntomas, ¿se automedican?, ¿a dónde acuden, cuando están enfermos? ¿Qué prácticas adoptan para cuidarse?, ¿qué prácticas adoptan para evitar la trasmisión de la enfermedad?; por el contrario, es más frecuente encontrar en la literatura estudios que buscan describir las prácticas que tiene el personal de salud con respecto a esta enfermedad. De la revisión de literatura realizada con respecto a las prácticas que giran alrededor de la tuberculosis, es interesante resaltar los siguientes estudios: de TB en una comunidad rural de Etiopia, muestra que ante la aparición de los primeros síntomas cerca de la mitad de la personas estudiadas no busco atención médica y en porcentajes menores acudieron a una institución en salud o droguerías/farmacias. Entre las razones para no buscar ayuda se encontraron: la falta de dinero para el transporte, la percepción de que la enfermedad podría mejorarse y el considerar que la enfermedad no era peligrosa. Concluyen que el retraso en la búsqueda de atención médica se debe no solo a la falta de recursos económicos, sino también a las percepciones erróneas alrededor de la enfermedad.

Un estudio CAP realizado en Rumania con pacientes con TB, reportó prácticas relacionadas con el tiempo para acudir al médico y el rango de espera, la mayoría de los pacientes esperó entre dos semanas y un mes con síntomas para consultar al médico, la mayoría de los pacientes siente que es muy importante tomarse el tratamiento como está indicado, y que para evitar contagiar a otros, en especial la familia, hay que aislarse y no compartir alimentos. El estudio deja ver como estas prácticas refuerzan el estigma hacia la enfermedad.

Corona, Morales, Chalgud, *et al*, en su estudio acerca los conocimientos, percepciones y prácticas respecto a la TB, encontraron que una persona que padece tuberculosis debe cuidarse, tomar su tratamiento, no toser encima de la gente, separar sus cubiertos, tratar de no contagiar a los demás y para esto propone que se aisle o ingrese a una institución; aspectos que se asocian mucho con las pautas de prevención que se imparten a la comunidad desde los servicios de salud. En el caso de que a un familiar se le diagnosticará tuberculosis y con base en las creencias que se tienen, unos abogan a favor del ingreso hospitalario para que no contagie a la familia, otros aceptan la convivencia familiar; algunos dejan esta decisión en manos del médico, y otros aceptan examinar al resto de la familia para ver si alguien se contagió. Opinan que los enfermos deben tratarse en un sanatorio o en salas especiales, otros mencionan que sólo se use esta modalidad si el paciente está muy grave o hasta que deje de transmitir la enfermedad y otras personas mencionan que en ningún caso debe ser separado de su familia. Por otro lado, refieren no conocer instituciones que se dediquen al tratamiento de este tipo de enfermos; que los han visto en salas normales, dicen algunos; y otros cuentan sobre los antiguos sanatorios y saben que no existen en estos momentos.

El estudio de Olvera, Barragán y Olvera, encontró con respecto a las precauciones y cuidados que tuvieron los enfermos ante la tuberculosis y, que fueron indicados por el personal médico después de haber sido diagnosticados, se relacionan con la toma los medicamentos y seguir las instrucciones del médico, evitar el polvo, corrientes de aire y lugares muy fríos o cerrados, dormir solos en una habitación, solos en una cama, pero teniendo precaución con las demás personas de la habitación, tener higiene con los cubiertos, desinfectarlos con cloro, así como tenerlos aparte al igual

que sus objetos personales y manejar los alimentos con un máximo de higiene. Desinfectar la ropa con cloro, usar tapabocas o pañuelos y no desecharlos en la basura sino quemarlos, evitar en lo más posible el contacto directo con los familiares y amigos para evitar contagios, evitar fumar, evitar acercarse a sus hijos y darle besos a sus hijos o pareja. Son prácticas frecuentes y adoptadas después de una orientación médica o de salud.

Álvarez, Dorantes y Molina, encontraron que las opciones de tratamiento que siguieron fueron el resultado de las percepciones que tienen sobre las causas de la enfermedad y de la diversidad de etnomedicinas legitimadas en las comunidades. En la mayoría de los casos recurrieron a una combinación de alternativas de atención antes de recibir tratamiento farmacológico, usaron hierbas, baños, lociones, generalmente recomendados por curanderos. Ya una vez diagnosticados siguen unas medidas generales, indicadas por los médicos como: comer bien, no tomar aguardiente, no comer picante, separar los «trastos» del enfermo, no tomar agua fría, no bañarse con agua fría, no comer carne de puerco, no salir al frío, no enojarse, no tener relaciones sexuales y «dieta».

Los autores concluyen que el poco conocimiento sobre la enfermedad propicia la elección de diferentes alternativas para su atención, el desconocimiento sobre la enfermedad propició la elección de diferentes alternativas para la atención. Los enfermos con tuberculosis aquí estudiados generaron y manejaron criterios de prevención y curación para la tuberculosis, ya que real o imaginariamente afectaron su salud en la vida cotidiana. No existen grupos que carezcan de estos saberes, porque los mismos son estructurales a toda cultura, es decir, son decisivos para la producción y reproducción de la misma. La mayoría de estos criterios preventivos consocio culturales, y no se deberían considerar como comportamientos erróneos o correctos, sino asumir que los grupos sociales producen criterios y prácticas de prevención más allá de que sean equivocados o no.

## V. HIPÓTESIS

¿La falta de CONOCIMIENTO sobre el tratamiento de la enfermedad es causa de abandono del mismo?

¿El bajo nivel económico es causa de abandono del tratamiento de la enfermedad?

## VI. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES	INDICADORES	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta su ingreso hospitalario	Años cumplidos	Ordinal
Sexo	Diferencia física y constitutiva de hombre o mujer	Masculino Femenino	Nominal
Religión	Actividad humana que suele abarcar creencias y prácticas sobre cuestiones de tipo existencial, moral y sobrenatural.	Católico Cristiana Evangélico Otras	Nominal
Nacionalidad	Lugar o sitio donde nace o se origina una persona.	Dominicana Extranjera	Nominal
Escolaridad	Nivel de educación alcanzado por la persona	Básica incompleto Básica completo Media incompleto Media completo Universitario Profesional Ninguno	Nominal
Nivel económico	Medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona.	Bajo Medio Alto	Nominal
Estado civil	Condición marital del individuo	Casado Unión libre Soltero Viudo Divorciado Otros	Nominal

Tipo de trabajo que realiza	Conjunto de actividades laborales que realiza.	Empleado publico Empleado privado Independiente Obrero Chiripero	Nominal
Conocimiento sobre la tuberculosis	Nivel de conocimiento sobre la tuberculosis de acuerdo a una encuesta específica	Malo Regular Bueno Muy bueno	Nominal
Actitud sobre la tuberculosis	Actitud (positiva o negativa) de acuerdo con una encuesta específica	Positivas Negativas	Nominal
Prácticas sobre tuberculosis	Ejercicio medido en escala de IPAQ	Baja Moderada Alta	Nominal

## VII. MATERIAL Y MÉTODOS

### VII.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, analítico, prospectivo y de corte transversal donde se analizara los conocimientos, actitudes y prácticas de pacientes que abandona el tratamiento en el Programa de Tuberculosis de la Clínica Cruz Jiminian del Sector Rey; en el período 2012 - 2013.

### VII.2. Demarcación geográfica

El estudio se realizó en la Clínica Cruz Jiminian del Sector Rey; la cual está delimitada al Este por la Ave. Ortega Gasset, al Norte por la Ave. De Los Martires, al Oeste por la Calle 37, y al Sur por la Calle 38.



### VII.3. Universo y Población

El universo del estudio estuvo constituido por todos los pacientes pertenecientes al Programa de Control de Tuberculosis de la Cruz Jiminian del Sector Rey. El total de pacientes con tuberculosis que se encuentran en el programa durante el período de estudio se escogieron los pacientes que abandonaron el tratamiento lo que representa nuestra población a estudiar.

#### VII.4. Muestra

Es un estudio no muestral debido a que trabajaremos con la población en total que tiene tuberculosis del Programa de Control de Tuberculosis de la Clínica Cruz Jiminian del Sector Rey; en el período 2012-2013.

#### VII.5. Criterios de Inclusión

Los pacientes que fueron objeto de estudio se seleccionaron en base a los siguientes criterios:

1. Pacientes que se localizaron al momento de la entrevista.
2. Paciente que accedieron llenar la encuesta practicada.

#### VII.6. Criterios de Exclusión

Se excluyeron del estudio a los siguientes pacientes:

1. Pacientes que no han abandonado el programa y el tratamiento.
2. Pacientes que no pudieron ser localizados por tener dirección incorrecta.
3. Pacientes trasladado a otro programa.

#### VII.7. Instrumento de recolección de los datos

Para esta investigación se utilizaron:

1. Una carta de solicitud de permiso al Programa de Control de Tuberculosis de Clínica Cruz Jiminian del Sector Rey; en el período 2012 - 2013.
2. Un consentimiento informado común para todos los pacientes.
3. Un cuestionario formado por preguntas objetivas las cuales constaron de los datos personales, factores de riesgo, métodos diagnósticos y sintomatología de la población estudiada detallados en la operacionalización de las variables y el protocolo en el apéndice C.

#### VII.8. Alcance de la investigación

Esta investigación es descriptiva ya que se busca evaluar y medir una población atendida en el programa de control de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian para determinar el comportamiento de dicha enfermedad. El alcance de este estudio

determinado por el cumplimiento de los objetivos, no obstante; se debe aclarar que la selección de estos datos no fue muy amplia por las limitantes de las localizaciones de los pacientes.

#### VII.9. Análisis de los datos

Los instrumentos fueron evaluados por el asesor de esta investigación, quienes confirmaron la validez de los mismos. Dentro de los que tenemos de fuente primaria: observación directa y cuestionario o protocolo; de fuente secundaria: enciclopedias, diccionarios, libros, revistas, internet, fotocopias, computadoras.

#### VII.10. Tabulación de los datos

Los datos se tabularon mediante dos métodos paralelos, el método de los palotes y un sistema computarizado para el cálculo directo de la obtención de los por cientos en cada una de las variables los cuales son presentados en el siguiente capítulo mediante tablas dentro de las cuales cada una estará siendo analizada y discutida

### VIII.- ANÁLISIS DE LOS DATOS:

**Al analizar los datos y relacionarlo con las hipótesis presentadas:**

¿La falta de CONOCIMIENTO sobre el tratamiento de la enfermedad es causa de abandono del mismo?

¿El bajo nivel económico es causa de abandono del tratamiento de la enfermedad.

Se encontró que al procesar la encuesta en el:

Cuadro 1. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según edad.

Edad	Frecuencia	%
25	1	20.0
26	1	20.0
32	1	20.0
43	1	20.0
81	1	20.0
Total	5	100.0

El 20.0 por ciento de los encuestados tenían 25, 26, 32, 43, 81 años respectivamente.

Grafico 1. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según edad.



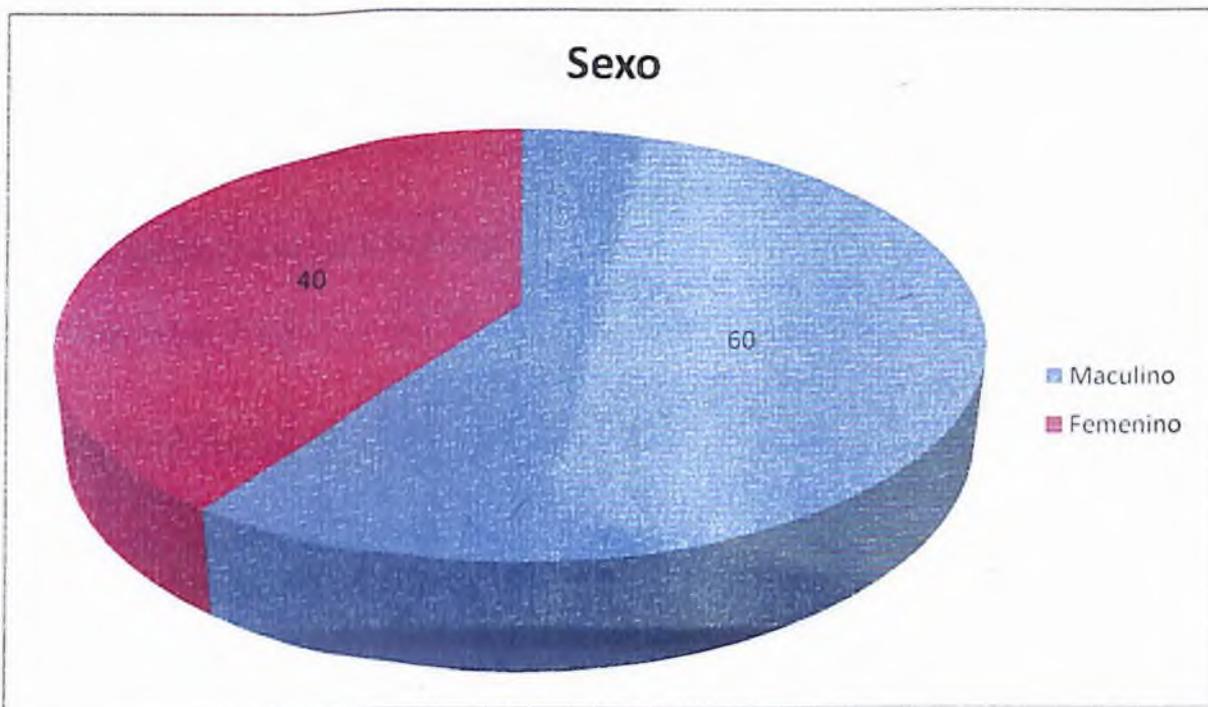
Fuente: cuadro 1.

Cuadro 2. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	3	60.0
Femenino	2	40.0
Total	5	100.0

El 60.0 por ciento de los encuestados eran masculinos y el 40.0 por ciento femenino.

Grafico 2. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según sexo.



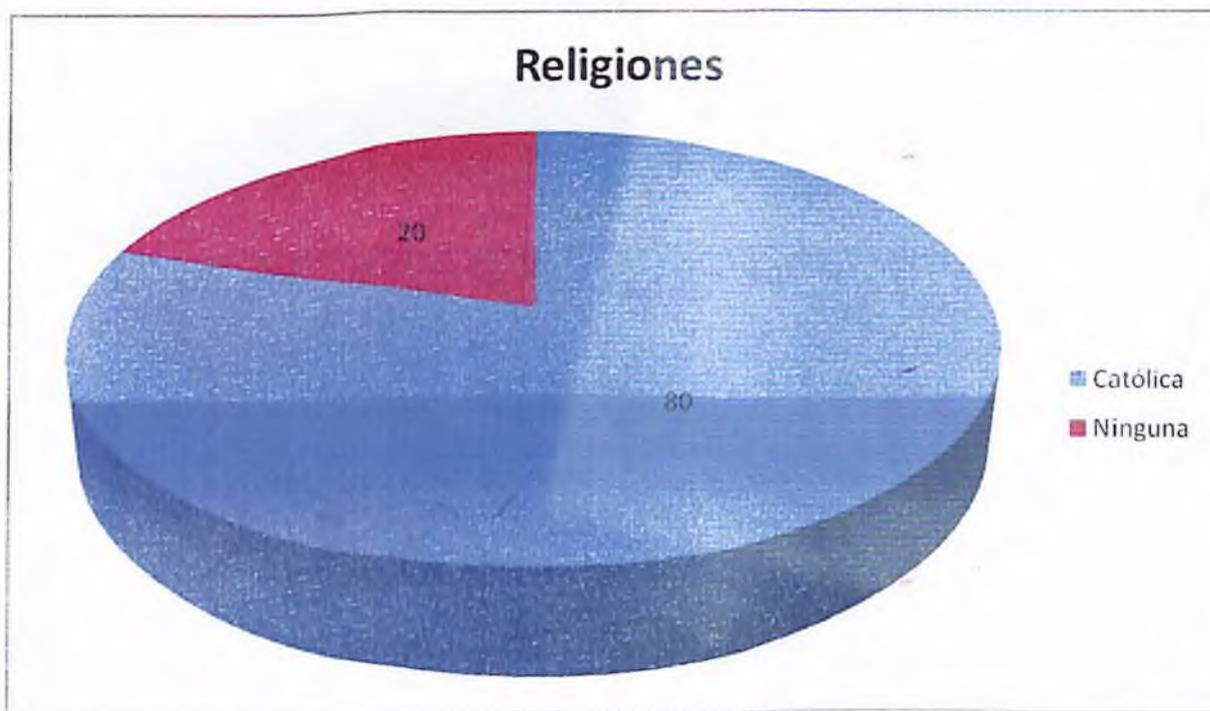
Fuente: cuadro 2.

Cuadro 3. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según religiones.

Religiones	Frecuencia	%
Católica	4	80.0
Ninguna	1	20.0
Total	5	100.0

El 80.0 por ciento de los encuestados eran católicos y el 20.0 por ciento ninguno.

Grafico 3. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según religiones.



Fuente: cuadro 3.

Cuadro 4. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según nacionalidad.

Nacionalidad	Frecuencia	%
Dominicanos	5	100.0
Total	5	100.0

El 100.0 por ciento de los encuestados eran dominicanos.

Grafico 4. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según nacionalidad.



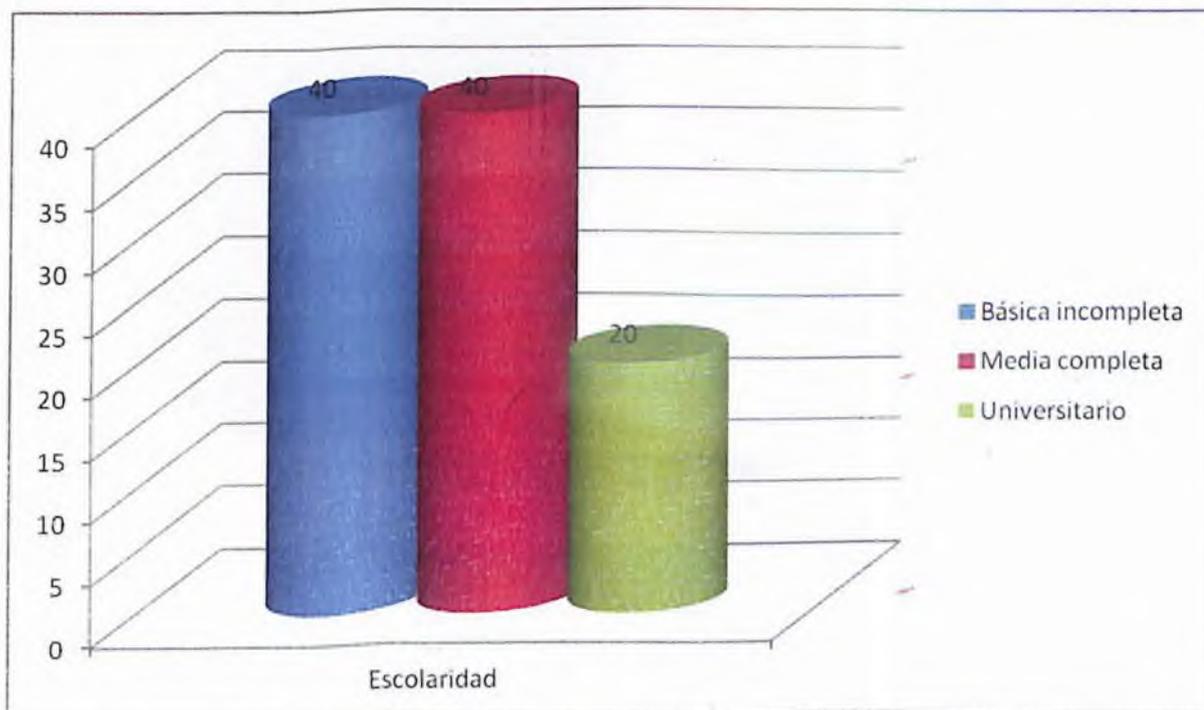
Fuente: cuadro 4.

Cuadro 5. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según escolaridad.

Escolaridad	Frecuencia	%
Básica incompleta	2	40.0
Media completa	2	40.0
Universitario	1	20.0
Total	5	100.0

El 40.0 por ciento de los encuestados tenían básica incompleta y media completa respectivamente y el 20.0 por ciento universitario.

Grafico 5. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según escolaridad.



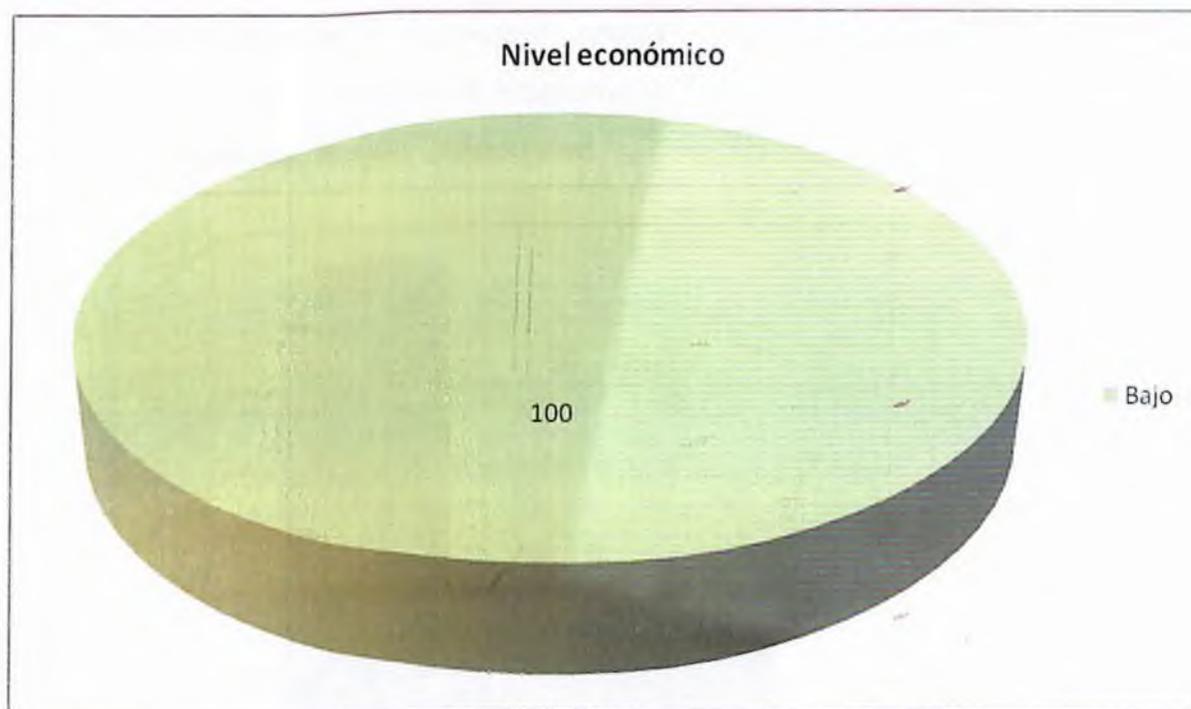
Fuente: cuadro 5.

Cuadro 6. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según nivel económico.

Nivel económico	Frecuencia	%
Bajo	5	100.0
Total	5	100.0

El 100.0 por ciento de los encuestados eran de nivel económico bajo.

Gráfico 6. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según nivel económico.



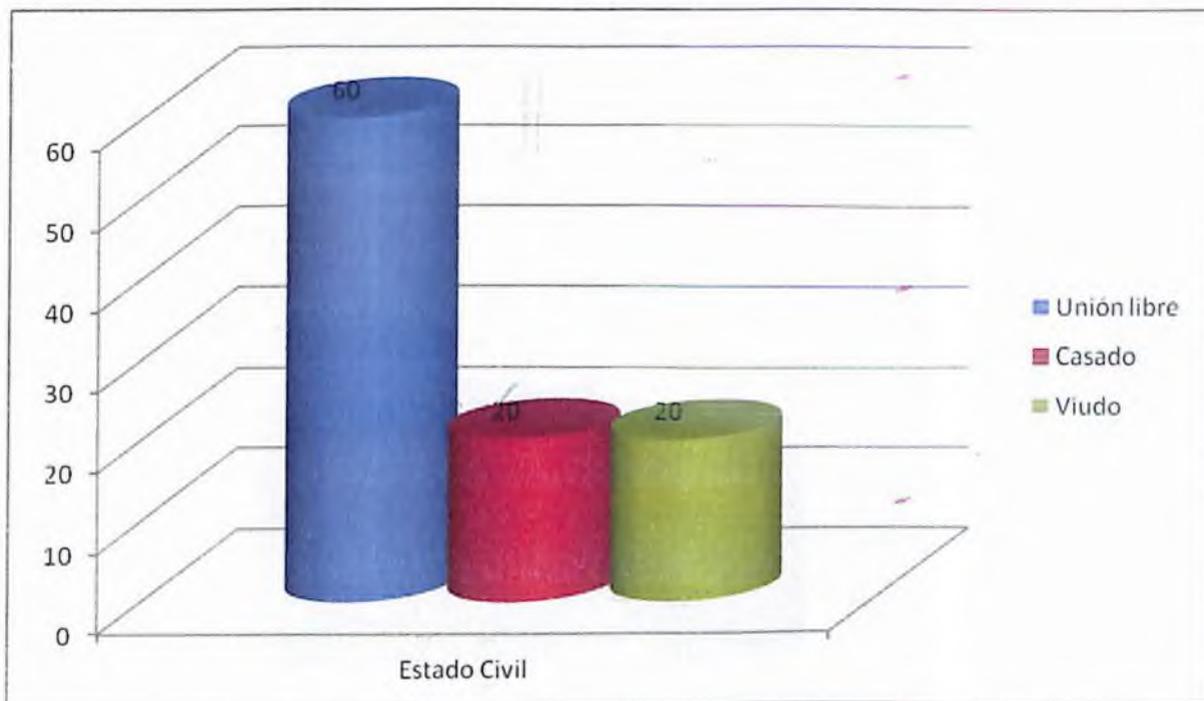
Fuente: Cuadro 6.

Cuadro 7. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según estado civil.

Estado civil	Frecuencia	%
Unión libre	3	60.0
Casado	1	20.0
Viudo	1	20.0
Total	5	100.0

El 60.0 por ciento de los encuestados estaban en unión libre y el 20.0 por ciento casado y viudo respectivamente.

Grafico 7. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según estado civil.



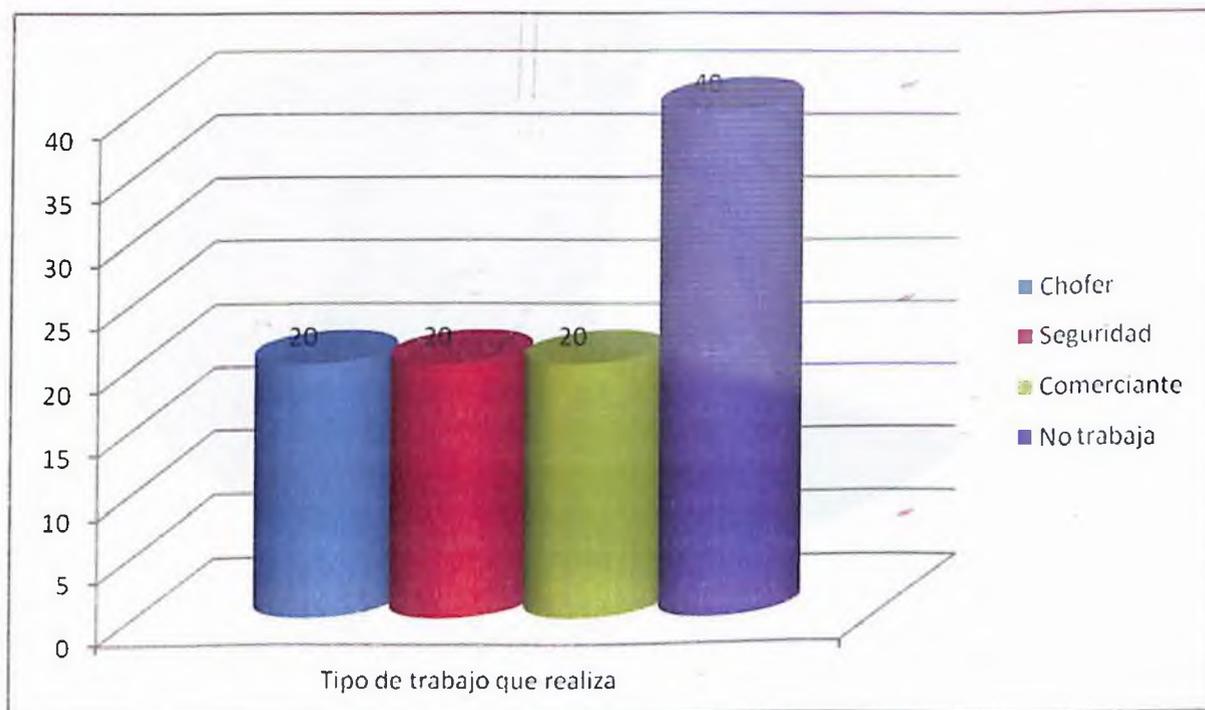
Fuente: cuadro 7.

Cuadro 8. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según tipo de trabajo que realiza.

Tipo de trabajo que realiza	Frecuencia	%
Chofer	1	20.0
Seguridad	1	20.0
Comerciante	1	20.0
No trabaja	2	40.0
Total	5	100.0

El 20.0 por ciento de los encuestados realizaban el trabajo de chofer, seguridad y comerciante respectivamente y el 40.0 por ciento no trabaja.

Grafico 8. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según tipo de trabajo que realiza.



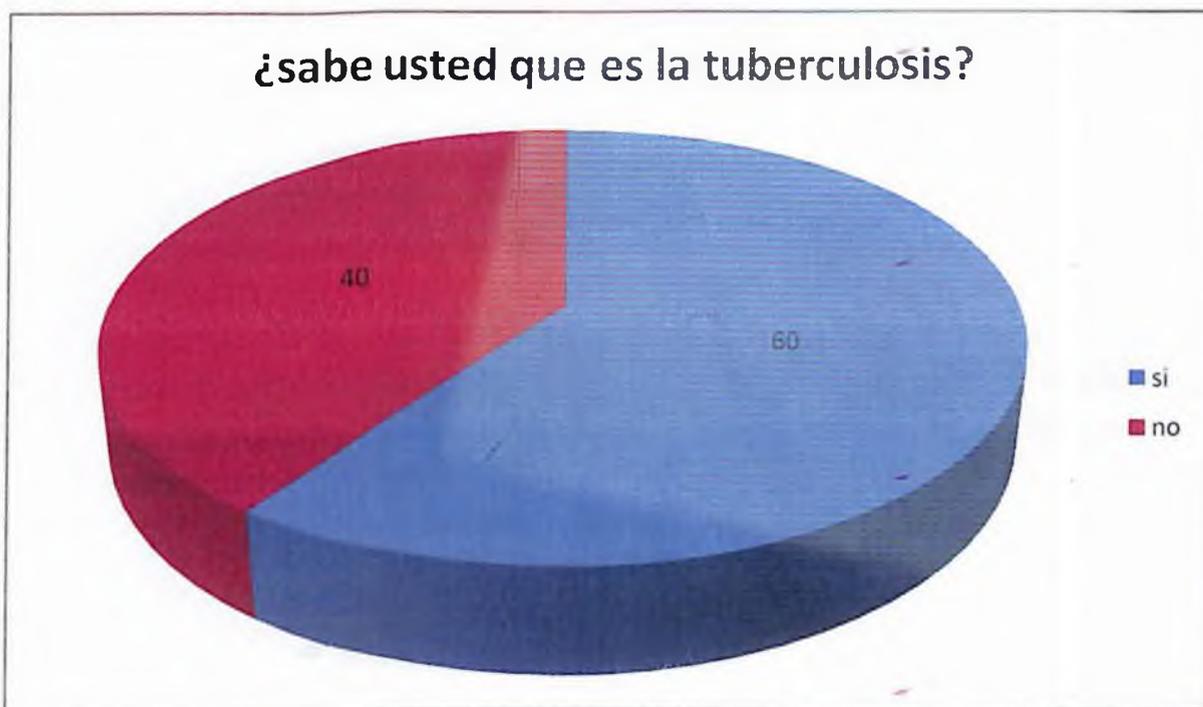
Fuente: cuadro 8.

Cuadro 9. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según ¿sabe usted que es la tuberculosis?

¿Sabe usted que es la tuberculosis?	Frecuencia	%
Si	3	60.0
No	2	40.0
Total	5	100.0

El 60.0 por ciento de los encuestados si saben que es la tuberculosis y el 40.0 por ciento no.

Grafico 9. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según ¿sabe usted que es la tuberculosis?



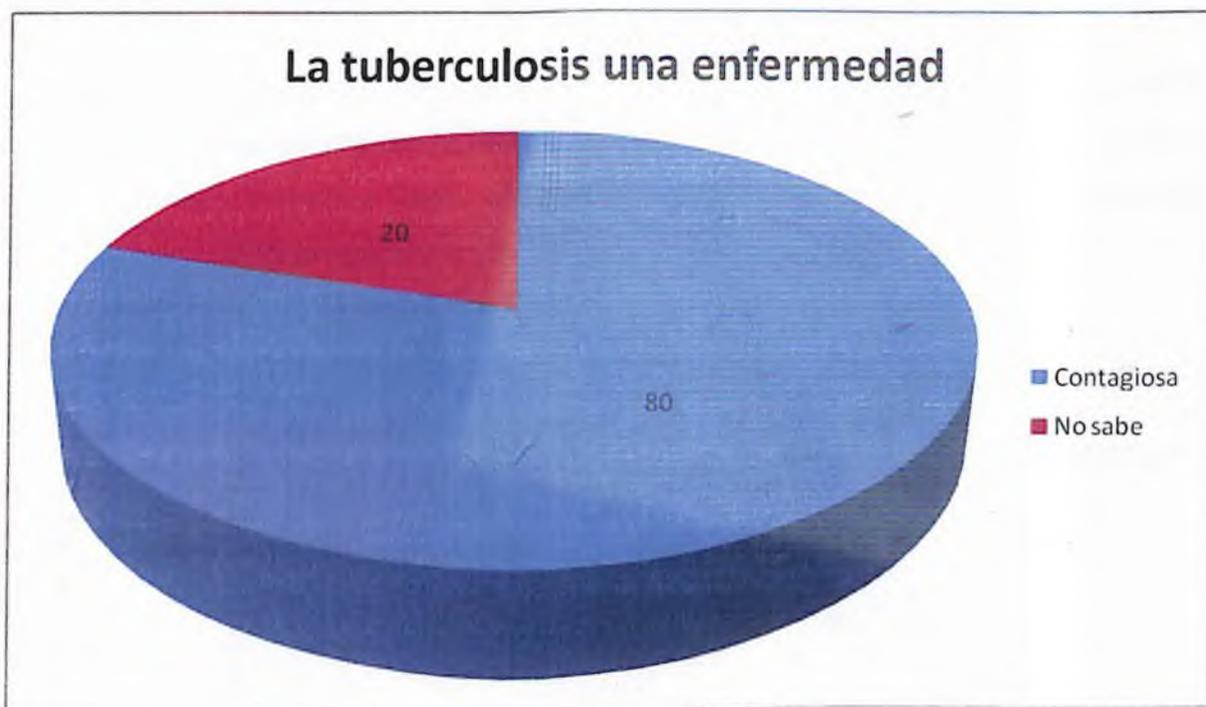
Fuente: cuadro 9.

Cuadro 10. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la Clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según la tuberculosis es una enfermedad.

La tuberculosis es una enfermedad	Frecuencia	%
Contagiosa	4	80.0
No sabe	1	20.0
Total	5	100.0

El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que la tuberculosis es una enfermedad contagiosa y el 20.0 por ciento no sabe.

Grafico 10. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la Clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según la tuberculosis es una enfermedad.



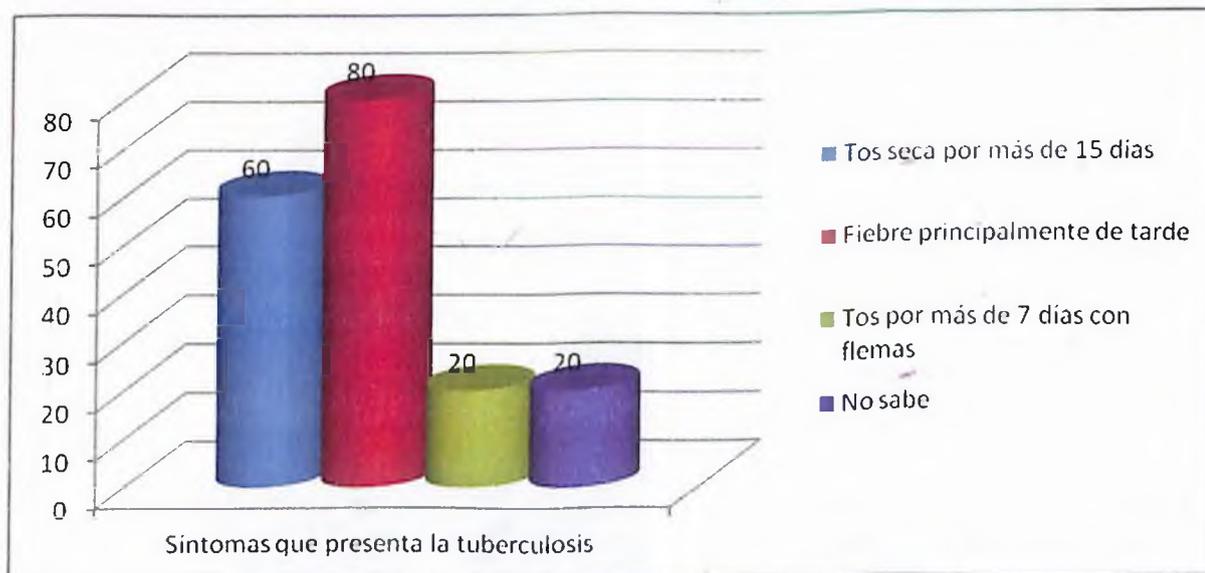
Fuente: cuadro 10.

Cuadro 11. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según cuales síntomas presenta la tuberculosis.

Síntomas que presenta la tuberculosis	Frecuencia	%
Tos seca por más de 15 días	3	60.0
Fiebre principalmente de tarde	4	80.0
Tos por más de 7 días con flemas	1	20.0
No sabe	1	20.0

El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que los síntomas que presenta la tuberculosis es fiebre principalmente de tarde, el 60.0 por ciento tos seca por más de 15 días, el 20.0 por ciento tos por más de 7 días con flemas y hubo un 20.0 por ciento que no sabe.

Grafico 11. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según cuales síntomas presenta la tuberculosis.



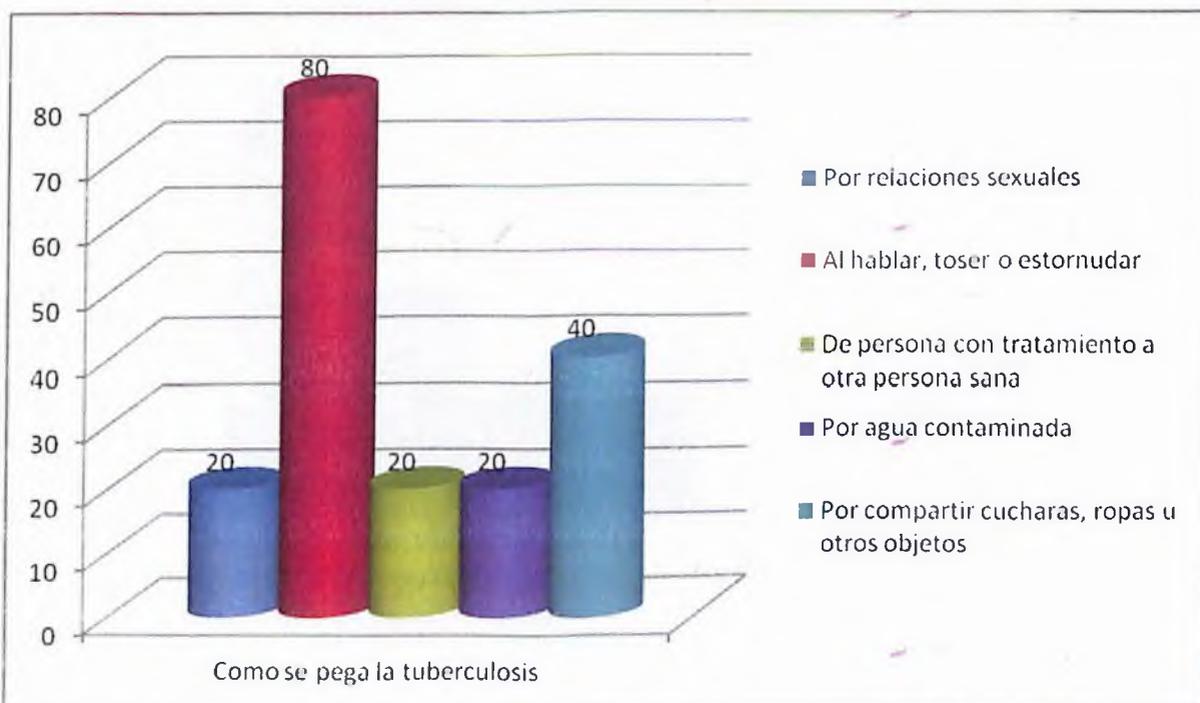
Fuente: cuadro 11.

Cuadro 12. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según como se pega la tuberculosis.

como se pega la tuberculosis	Frecuencia	%
Por relaciones sexuales	1	20.0
Al hablar, toser o estornudar	4	80.0
De persona con tratamiento a otra persona sana	1	20.0
Por agua contaminada	1	20.0
Por compartir cucharas, ropas u otros objetos	2	40.0

El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que la tuberculosis se pega al hablar, toser o estornudar, el 40.0 por ciento por compartir cucharas, ropas u otros objetos y el 20.0 por ciento por relaciones sexuales, de persona con tratamiento a otra persona sana y por agua contaminada respectivamente.

Grafico 12. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según como se pega la tuberculosis.



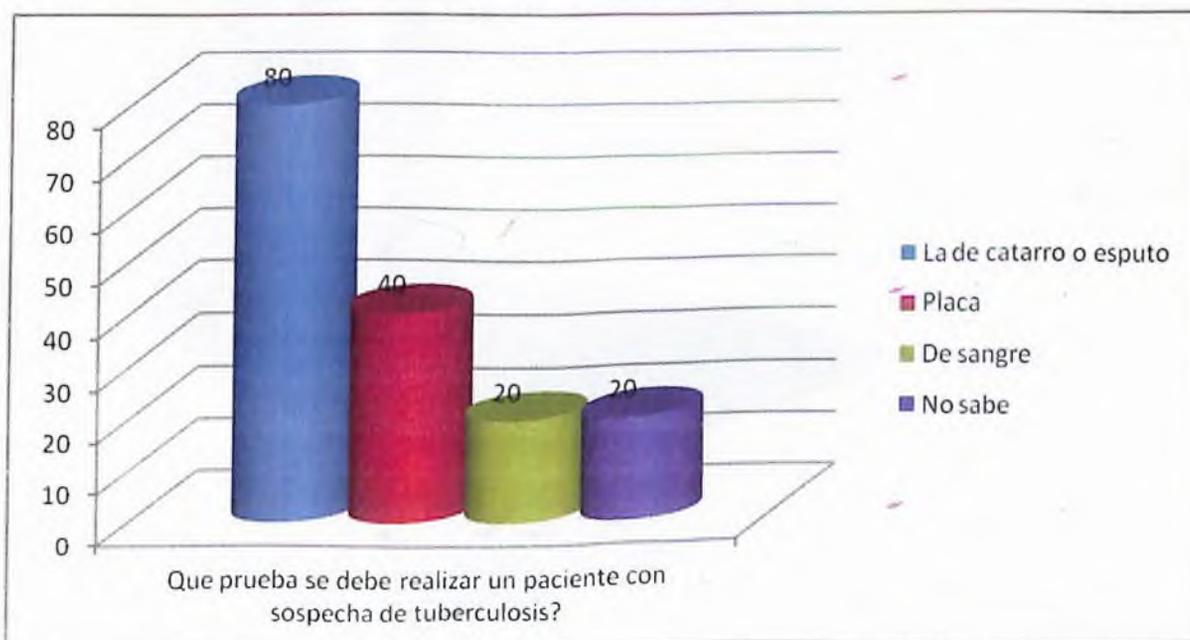
Fuente: cuadro 12.

Cuadro 13. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según que prueba se debe realizar un paciente con sospecha de tuberculosis?

Que prueba se debe realizar	Frecuencia	%
La de catarro o esputo	4	80.0
Placa	2	40.0
De sangre	1	20.0
No sabe	1	20.0

El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que la prueba que se debe realizar un paciente con sospecha de tuberculosis es la de catarro o esputo, el 40.0 por ciento una placa, el 20.0 por ciento de sangre y el 20.0 por ciento no sabe.

Grafico 13. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según que prueba se debe realizar un paciente con sospecha de tuberculosis?



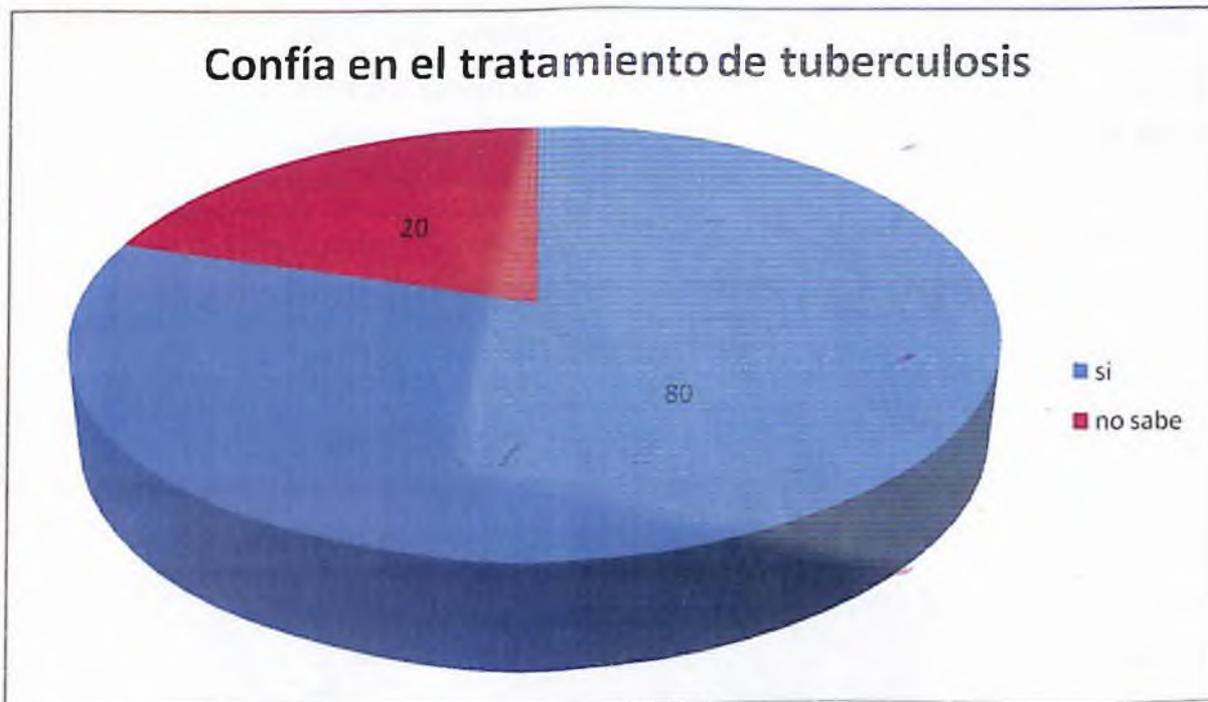
Fuente: cuadro 13.

Cuadro 14. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según confía en el tratamiento de tuberculosis?

Confía en el tratamiento de tuberculosis	Frecuencia	%
Si	4	80.0
No sabe	1	20.0
Total	5	100.0

El 80.0 por ciento de los encuestados si confía en el tratamiento de tuberculosis y el 20.0 por ciento no.

Grafico 14. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según confía en el tratamiento de tuberculosis?



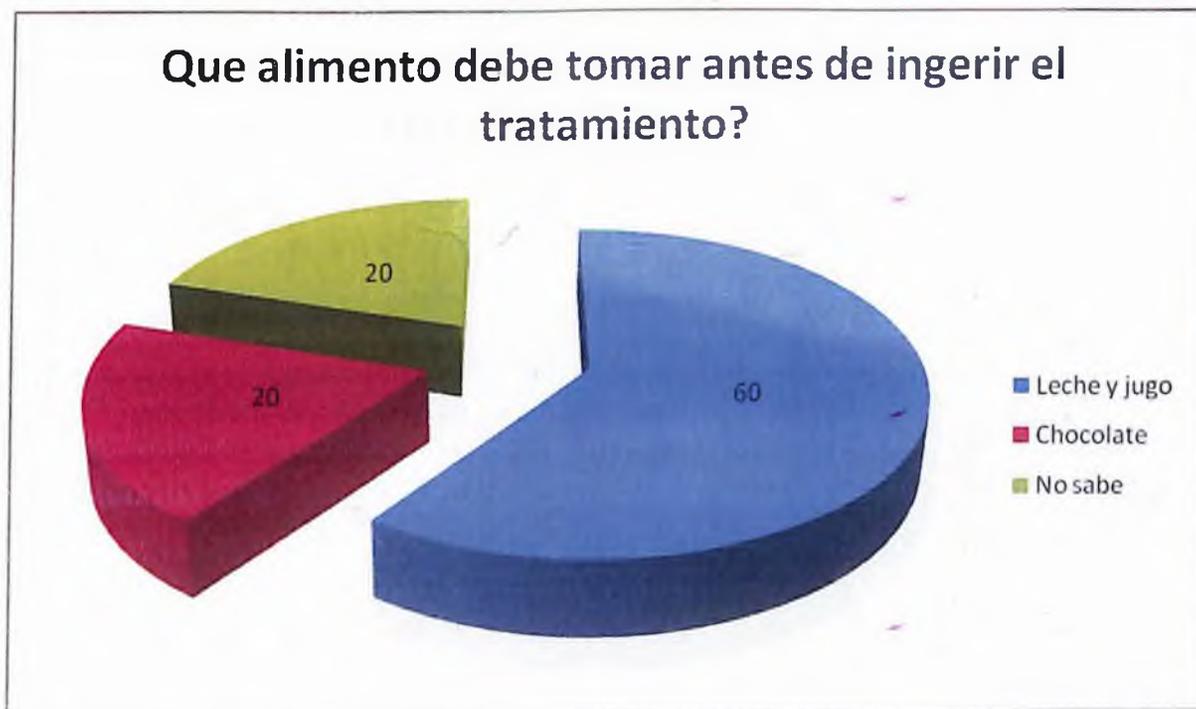
Fuente: cuadro 14.

Cuadro 15. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según que alimento debe tomar antes de ingerir el tratamiento?

Que alimento debe ingerir	Frecuencia	%
Leche y jugo	3	60.0
Chocolate	1	20.0
No sabe	1	20.0
Total	5	100.0

El 60.0 por ciento de los encuestados consideran que el alimento que debe tomar antes de ingerir el tratamiento es leche y jugo, el 20.0 por ciento chocolate y el 20.0 por ciento no sabe.

Grafico 15. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según que alimento debe tomar antes de ingerir el tratamiento?



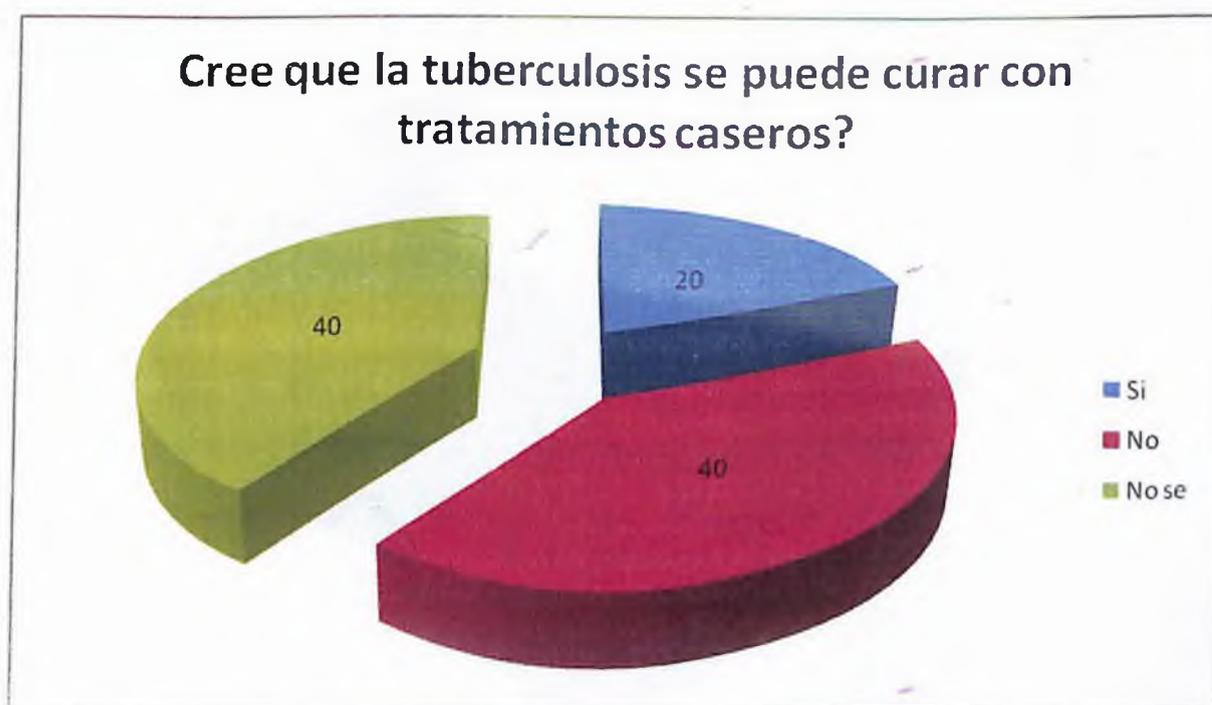
Fuente: cuadro 15.

Cuadro 16. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según cree que la tuberculosis se puede curar con tratamientos caseros.

Cree que la tuberculosis se puede curar con tratamientos caseros?	Frecuencia	%
Si	1	20.0
No	2	40.0
No se	2	40.0
Total	5	100.0

El 40.0 por ciento de los encuestados no cree que la tuberculosis se puede curar con tratamientos caseros, el 20.0 por ciento si y el 40.0 por ciento no sabe.

Grafico 16. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según cree que la tuberculosis se puede curar con tratamientos caseros.



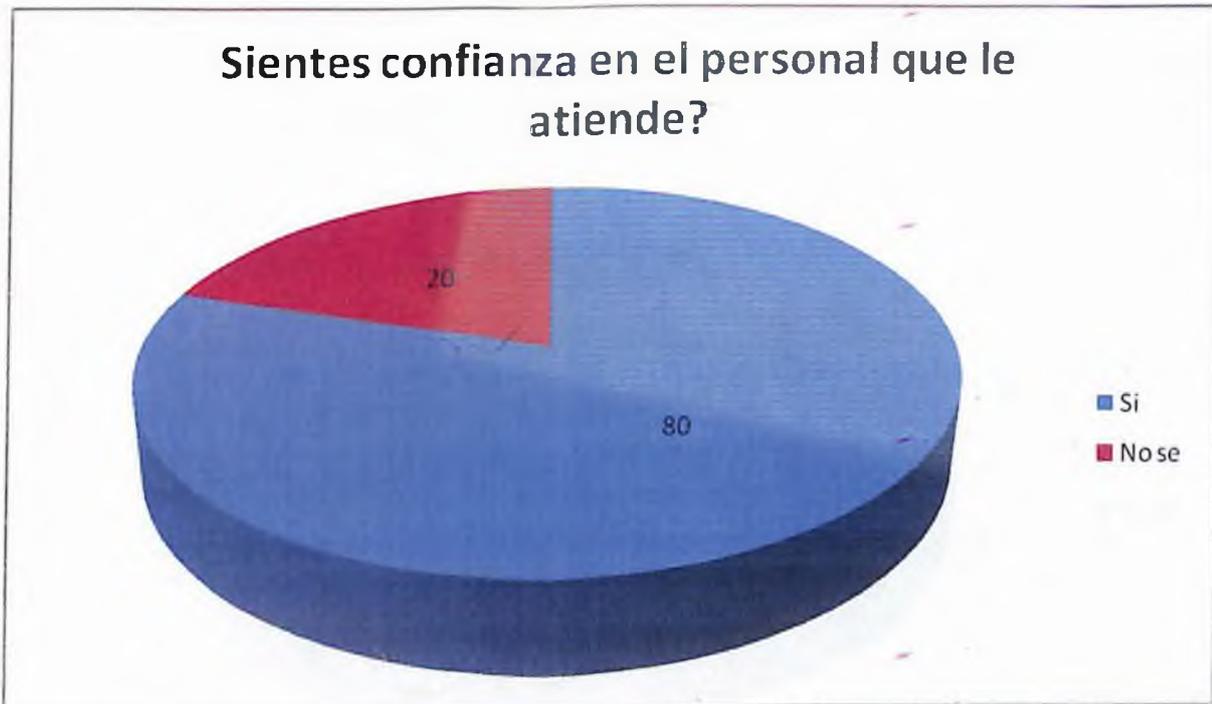
Fuente: cuadro 16.

Cuadro 17. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según sientes confianza en el personal que le atiende?

Sientes confianza en el personal que le atiende?	Frecuencia	%
Si	4	80.0
No se	1	20.0
Total	5	100.0

El 80.0 por ciento de los encuestados si sienten confianza en el personal que le atiende y el 20.0 por ciento no sabe.

Grafico 17. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según sientes confianza en el personal que le atiende?



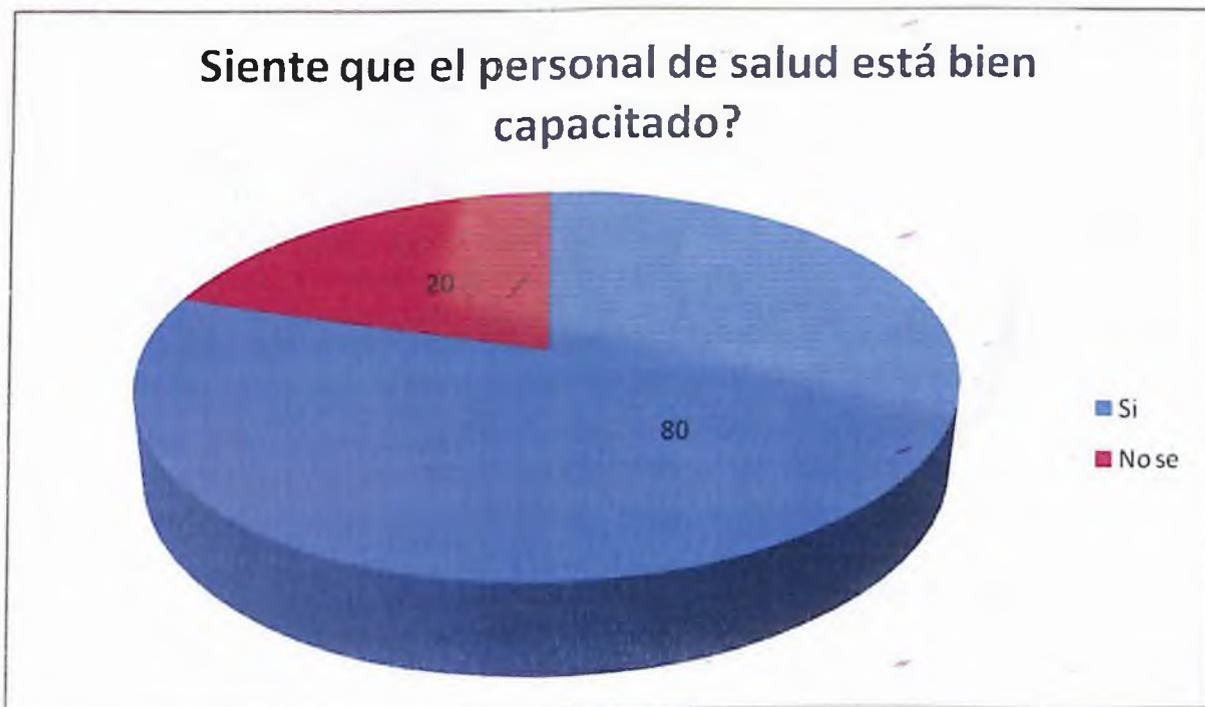
Fuente: cuadro 17.

Cuadro 18. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según siente que el personal de salud está bien capacitado?

Siente que el personal de salud está bien capacitado?	Frecuencia	%
Si	4	80.0
No se	1	20.0
Total	5	100.0

El 80.0 por ciento de los encuestados si sienten que el personal de salud está bien capacitado y el 20.0 por ciento no sabe.

Grafico 18. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según siente que el personal de salud está bien capacitado?



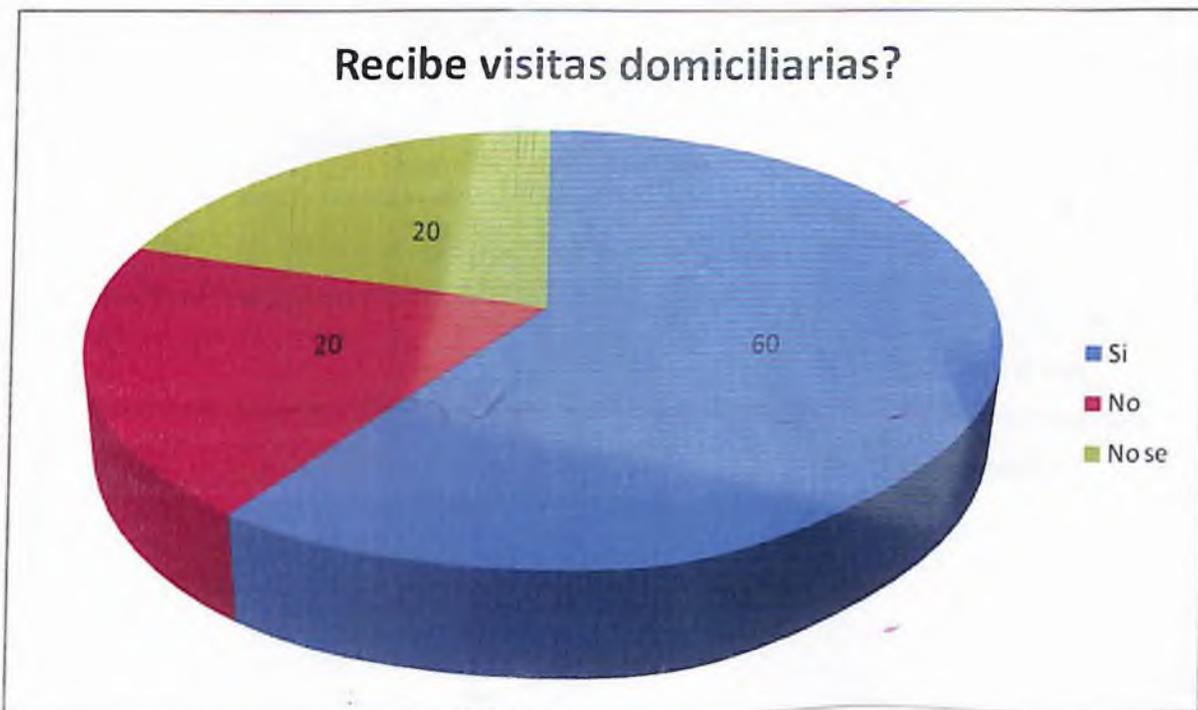
Fuente: cuadro 18.

Cuadro 19. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según recibe visitas domiciliarias?

Recibe visitas domiciliarias?	Frecuencia	%
Si	3	60.0
No	1	20.0
No se	1	20.0
Total	5	100.0

El 60.0 por ciento de los encuestados si reciben visitas domiciliarias, el 20.0 por ciento no y el 20.0 por ciento no saben.

Grafico 19. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según recibe visitas domiciliarias?



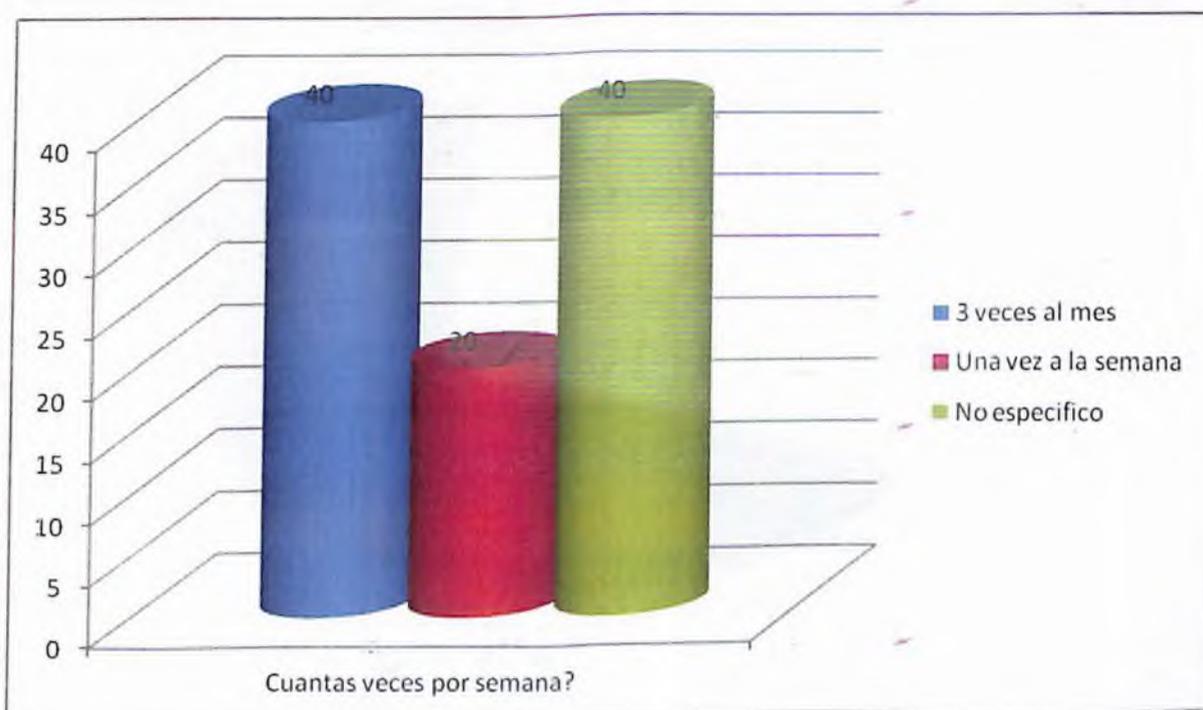
Fuente: cuadro 19.

Cuadro 20. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según cuantas veces por semana?

Cuántas veces por semana?	Frecuencia	%
3 veces al mes	2	40.0
Una vez a la semana	1	20.0
No especifico	2	40.0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>

El 40.0 por ciento de los encuestados reciben visitas domiciliarias 3 veces al mes, el 20.0 por ciento una vez a la semana y el 40.0 por ciento no especifico.

Grafico 20. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según cuantas veces por semana?



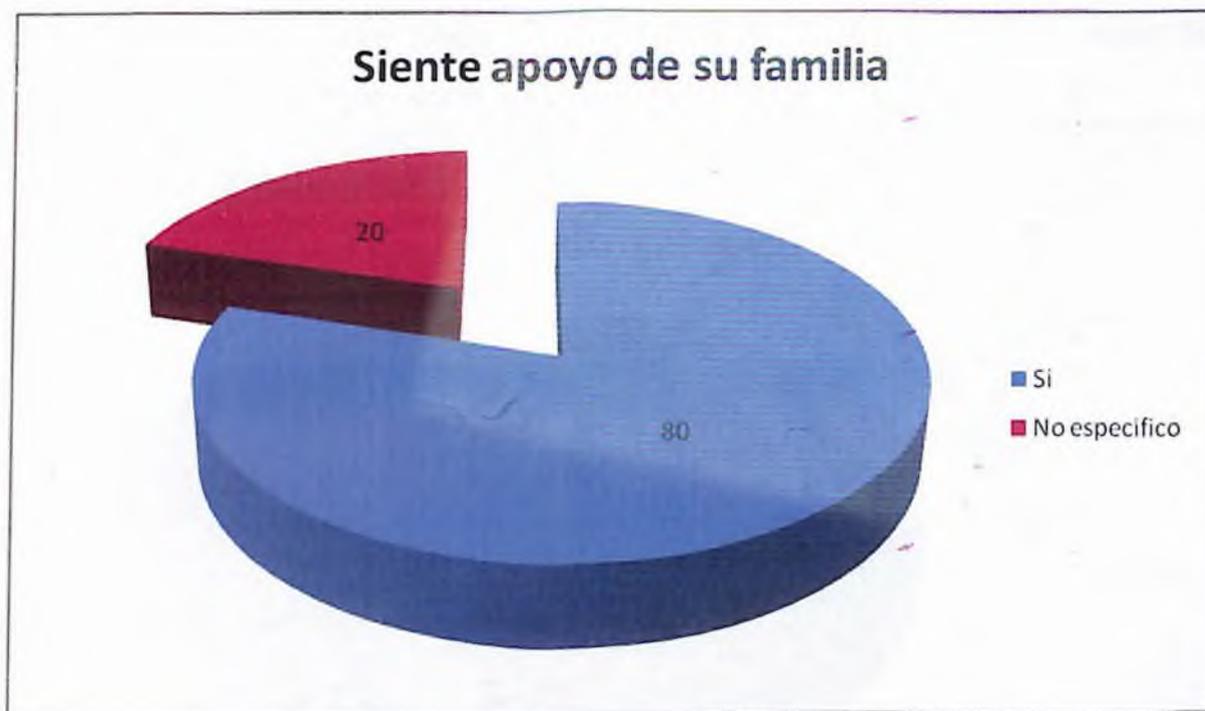
Fuente: cuadro 20.

Cuadro 21. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según siente apoyo de su familia.

Siente apoyo de su familia	Frecuencia	%
Si	4	80.0
No especifico	1	20.0
Total	5	100.0

El 80.0 por ciento de los encuestados si sienten apoyo de su familia y el 20.0 por ciento no especifico.

Grafico 21. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según siente apoyo de su familia.



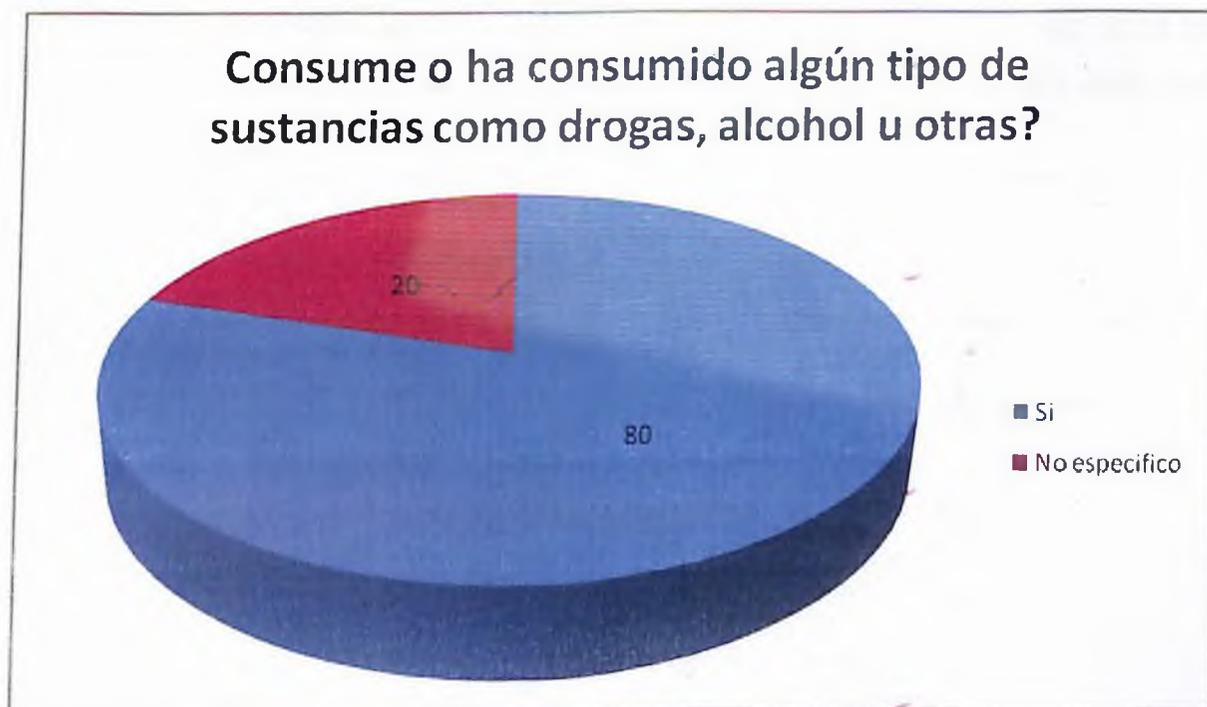
Fuente: cuadro 21.

Cuadro 22. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según consume o ha consumido algún tipo de sustancias como drogas, alcohol u otras?

Consume o ha consumido algún tipo de sustancias	Frecuencia	%
Si	4	80.0
No especifico	1	20.0
Total	5	100.0

El 80.0 por ciento de los encuestados si han consumido algún tipo de sustancias y el 20.0 por no específico.

Grafico 22. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según consume o ha consumido algún tipo de sustancias como drogas, alcohol u otras?



Fuente: cuadro 22.

Cuadro 23. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según qué medida de prevención debe tener el paciente con tuberculosis?

Qué medida de prevención debe tener el paciente con tuberculosis?	Frecuencia	%
Cubrirse la boca y evitar hablar de frente	1	20.0
Cubrirse la boca y hablar de frente	2	40.0
No se	2	40.0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>

El 40.0 por ciento de los encuestados consideran que la medida de prevención que debe tener el paciente con tuberculosis es cubrirse la boca y evitar hablar de frente, el 20.0 por ciento cubrirse la boca y hablar de frente y el 40.0 por ciento no sabe.

Grafico 23. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según qué medida de prevención debe tener el paciente con tuberculosis?



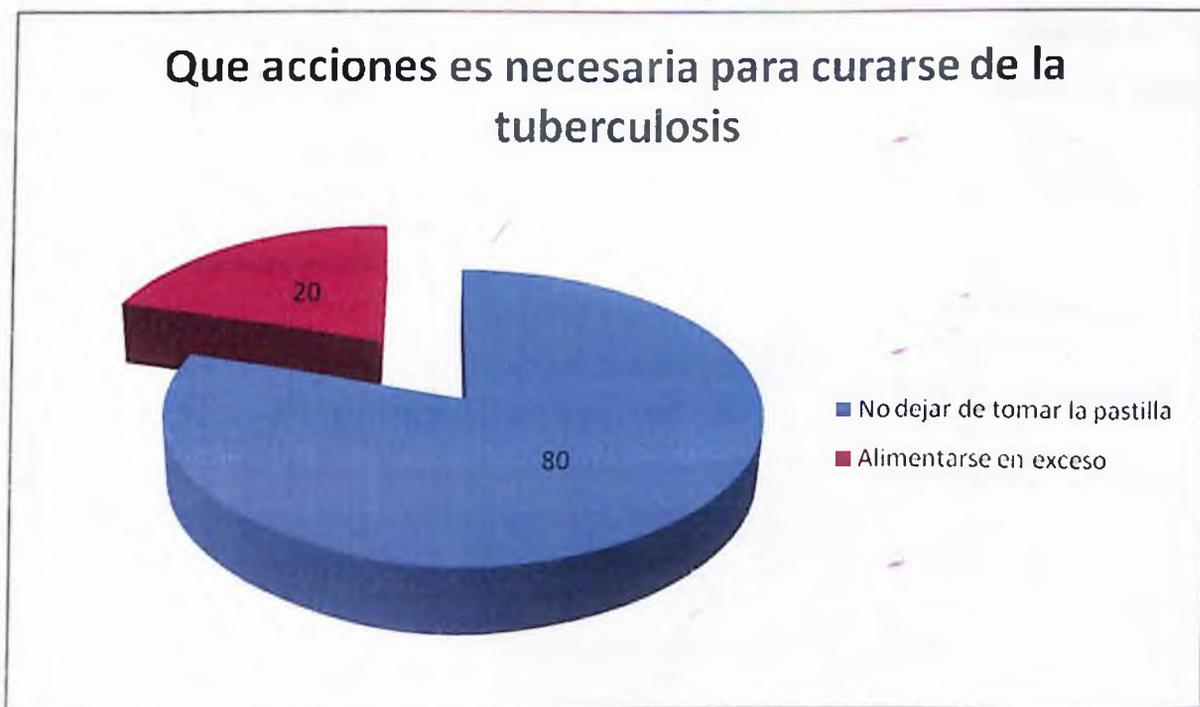
Fuente: cuadro 23.

Cuadro 24. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según las acciones es necesaria para curarse de la tuberculosis.

Que acciones es necesaria para curarse de la tuberculosis	Frecuencia	%
No dejar de tomar la pastilla	4	80.0
Alimentarse en exceso	1	20.0
Total	5	100.0

El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que la acción necesaria para curarse de la tuberculosis es no dejar de tomar la patilla y el 20.0 por ciento alimentarse en exceso.

Grafico 24. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según las acciones es necesaria para curarse de la tuberculosis.



Fuente: cuadro 24.

Cuadro 25. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según cómo debe mantenerse la casa del paciente con tuberculosis?

Cómo debe mantenerse la casa del paciente con tuberculosis?	Frecuencia	%
Iluminada y con poca ventilación	1	20.0
Con poca iluminación y ventilación	1	20.0
Iluminada y ventilada	2	40.0
No especifico	1	20.0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>

El 40.0 por ciento de los encuestados consideran que la casa del paciente con tuberculosis debe mantenerse iluminada y ventilada, el 20.0 por ciento iluminada y con poca ventilación y con poca iluminación y ventilación y hubo un 20.0 por ciento no especificado.

Grafico 25. Encuesta de conocimiento, actitud y practica de pacientes que abandonan tratamiento de tuberculosis en el programa de tuberculosis de la clínica Cruz Jiminian del sector Cristo rey. Según cómo debe mantenerse la casa del paciente con tuberculosis?



Fuente: cuadro 25.

## IX. DISCUSIÓN

De 76 pacientes atendidos durante el período de estudio 13 abandonaron el tratamiento, se encuestaron 5 pacientes y se trasladaron 3 pacientes VIH a diferentes pueblos de los cuales no se confirmó su llegada, 5 pacientes presentaron tuberculosis pulmonar siendo estos el 38.6 por ciento; en comparación con un estudio realizado por B. De La Rosa, *et al.*, en el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, República Dominicana, en el año 2005, donde la tasa de incidencia de tuberculosis en todas sus formas en el período señalado osciló entre un 54 a un 58.4 por ciento por 100,000 habitantes, exceptuando el 2002 en el que se registró la menor tasa, con un 50 por 100,000 habitantes.

En este estudio se pudo identificar que el sexo más predominante fue el masculino con un 60.0 por ciento; datos que se relacionan con los descritos en el estudio realizado por Galván E., *et al.*, en el Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, Santo Domingo, República Dominicana, en el año 2007, donde el sexo masculino fue el más predominante con un 64.7 por ciento. Ambos estudio tuvieron resultados con diferencia significativa frente al sexo femenino.

Entre los pacientes con tuberculosis se observó mayor número de casos entre los 25-30 años de edad, para un 40.0 por ciento; en comparación con un estudio realizado por Eva Mañas Baena, en la Universidad Complutense de Madrid, España, 1999, donde fueron estudiados un total de 84 casos, de los cuales el grupo de edades más frecuente fue entre 25-29 años, para un 34.5 por ciento.

Así mismo otro factor importante que pone en riesgo el tratamiento farmacológico es el número de fármacos que esta indicado en el tratamiento. Al respecto Orozco Paula concluye en un estudio, que está comprobado que la cantidad de medicamentos que el paciente tiene que tomar es inversamente proporcional a la adherencia al tratamiento.

Cabe mencionar que, el incumplimiento de las indicaciones, sea la inasistencia a las citas o entrega inoportuna de pruebas o exámenes, son una limitante para valorar el estado de salud del paciente, así como la evolución de la enfermedad. Lo cual conlleva apreciaciones inespecíficas que incrementan el fracaso del tratamiento.

## X. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en el presente estudio se derivan las siguientes conclusiones:

El 20.0 por ciento de los encuestados tenían 25, 26, 32, 43, 81 años respectivamente.

El 60.0 por ciento de los encuestados eran masculinos.

El 80.0 por ciento de los encuestados eran católicos.

El 100.0 por ciento de los encuestados eran dominicanos.

El 40.0 por ciento de los encuestados tenían básica incompleta y media completa respectivamente.

El 100.0 por ciento de los encuestados tenían un nivel económico bajo.

El 60.0 por ciento de los encuestados estaban en unión libre.

El 20.0 por ciento de los encuestados realizaban el trabajo de chofer.

El 60.0 por ciento de los encuestados si saben que es la tuberculosis.

El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que la tuberculosis es una enfermedad contagiosa.

El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que los síntomas que presenta la tuberculosis es fiebre principalmente de tarde.

El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que la tuberculosis se pega al hablar, toser o estornudar.

El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que la prueba que se debe realizar un paciente con sospecha de tuberculosis es la de catarro o esputo.

El 80.0 por ciento de los encuestados si confía en el tratamiento de tuberculosis.

El 60.0 por ciento de los encuestados consideran que el alimento que debe tomar antes de ingerir el tratamiento es leche y jugo.

El 40.0 por ciento de los encuestados no cree que la tuberculosis se puede curar con tratamientos caseros.

El 80.0 por ciento de los encuestados si sienten confianza en el personal que le atiende.

El 80.0 por ciento de los encuestados si sienten que el personal de salud está bien capacitado.

El 60.0 por ciento de los encuestados si reciben visitas domiciliarias, el 20.0 por ciento no.

El 40.0 por ciento de los encuestados reciben visitas domiciliarias 3 veces al mes, el 20.0 por ciento una vez a la semana.

El 80.0 por ciento de los encuestados si sienten apoyo de su familia.

El 80.0 por ciento de los encuestados si han consumido algún tipo de sustancias.

El 40.0 por ciento de los encuestados consideran que la medida de prevención que debe tener el paciente con tuberculosis es cubrirse la boca y evitar hablar de frente.

El 80.0 por ciento de los encuestados consideran que la acción necesaria para curarse de la tuberculosis es no dejar de tomar la patilla.

El 40.0 por ciento de los encuestados consideran que la casa del paciente con tuberculosis debe mantenerse iluminada y ventilada.

## **XI. RECOMENDACIONES**

1. El apoyo familiar y la relación médico –pacientes es fundamental para la curación del paciente.
2. Concientizar al paciente y su familia sobre la enfermedad y los efectos secundarios que produzca el tratamiento.
3. Al ser diagnosticado se le administre la primera dosis y sea confirmada la dirección por el personal de salud.
4. Que la alimentación sea responsabilidad del estado por medio al Ministerio de Salud Pública, y dotarlo de los programas del gobierno como es el de la tarjeta comer es primero, entre otros.
5. Que sean atendido por la persona que lo trato la primera vez hasta terminar el tratamiento.
6. Extender el horario del programa de tuberculosis y los días.
7. Que la visita domiciliaria se realice en la primera falta del paciente para tomar su tratamiento.
8. Que se pueda dar la primera comida (desayuno) en todos los programas para que el paciente pueda tomar su tratamiento con el menos efecto posible.
9. Implementar un sistema de supervisión del cuidado al paciente tuberculoso a fin de lograr el mayor porcentaje del cuidado entre excelente y bueno.
10. Mantener y fortalecer el programa de educación permanente en el área de tuberculosis a fin de mantener actualizado al personal encargado y elevar así la calidad del cuidado.
11. Se recomienda monitorear constantemente al paciente, con el fin de estar pendiente de los signos de alarma que éste presente.
12. Recomendar a los pacientes la importancia de la toma diaria de medicación, especialmente en ayunas o antes de las comidas. En caso de intolerancia, acudir a su médico de cabecera.

## REFERENCIAS

1. Fariñas Al., María del Carmen; Enfermedades infecciosas. Tema 17: Infecciones por Mycobacterium. Open Course Ware, Universidad de Cantabria, 2006.
2. Dirección de Epidemiología del Ministerio de salud de la Rep. De Argentina. Situación de la Tuberculosis Boletín Epidemiológico Periódico. Edición especial, 2009.
3. University of Maryland Medical Center (UMMC), 2011. Ver en: [http://www.umm.edu/esp\\_ency/article/000077all.htm](http://www.umm.edu/esp_ency/article/000077all.htm).
4. Báez E., De Jesús & Santana, incidencia de tuberculosis pulmonar en pacientes que asistieron al Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán. Rev. Dom, 2004.
5. Liz, M. Evaluación del programa de control de la tuberculosis en pacientes que asistieron al Hospital Regional Universitario Dr. Luis Manuel Morillo King, La Vega. Rev. Dom, 2009.
6. Ramírez, Montero, Charles & Alcántara, prevalencia y características de la tuberculosis en adultos atendidos en el programa de prevención y control de tuberculosis, Rev. Dom, 2004.
7. Peralta, Burgos, Pérez, Severino & Germán, prevalencia de tuberculosis en el Hospital Nuestra Señora de la Altagracia de Higüey. Rev. Dom, 2005.
8. Almonte E. & Castro M. corte transversal. con una población de 533 pacientes atendidos en el Departamento de Neumología del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, Rev. Dom, 2005.
9. De La Rosa B., Montero M. & Lebrón S. Evaluar la tasa de defunciones por Tuberculosis, notificadas al Programa Nacional de Control de la Tuberculosis Rev. Dom, 2005.
10. Beltré, Ureña Torres & Segura, prevalencia de tuberculosis en niños de 1 a 10 años de edad en el Hospital Infantil. Santo Socorro. Rev. Dom, 2005.
11. Holguín, Cuevas, & Alcántara, análisis de tendencia que pretende determinar el comportamiento de la mortalidad por tuberculosis en las Áreas de Salud del Distrito Nacional. Rev. Dom, 2006.

12. Galván E., Sierra A., Feliz B. & De los Santos M. Frecuencia de personas con tuberculosis que asistieron al programa de control de tuberculosis. Rev. Dom 2007.
13. Amparo D., Reyes V., Uceta A. & Feliz V. Tuberculosis pulmonar en pacientes mayores de 15 años en el Hospital Barsequillo Haina. 2007.
14. Bonilla Asalde, Cesar. Prevalencia y cambio porcentual de los casos de pacientes adultos y niños con diagnóstico y sospecha de Tuberculosis Multidroga. En Guatemala en el 2005 al 2008.
15. Marroquín M., Hilda T.; Lepe Q., Antonio; et col. "Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes adultos y niños con diagnóstico y sospecha de tuberculosis multidroga resistente". Guatemala, junio de 2009.
16. WHO. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data Global tuberculosis control: epidemiology, strategy, financing. World Health Organization report 2009.
17. Bonilla Asalde, Cesar. "Situación de la tuberculosis en el Perú". Acta Médica Peruana, 2008.
18. Almonte, Martínez & Almonte C. Determinar el seguimiento del tratamiento en pacientes que asistieron al programa de control antituberculoso en el Hospital Municipal de Villa Duarte. Rev. Dom. 2010.
19. Zúñiga G Manuel. La eliminación de la tuberculosis como problema de Salud Pública: Situación de Chile en el año 2008. Rev. chil. enferm. respir. [revista en la Internet]. 2009; 25(2): 117-126.
20. OPS. Organización Panamericana de la Salud. Plan Regional de Tuberculosis 2006-2015. Washington, D.C: OPS, © 2006. ISBN 92 75 32673 8.
21. Banco Mundial. BM. Reporte Del Banco Mundial 2010. Ver en: <http://www.tradingeconomics.com/nicaragua/incidence-of-tuberculosis-per-100-000-people-wb-data.html>.
22. Gutiérrez, F., y col, Factores Asociados a la Incidencia de la Tuberculosis en Pacientes de 15 a 49 años de edad residentes en Los Distritos V, VI y Municipio de Tipitapa 2004.
23. Bolaños C., Denisse A.; da Silva E., Natalia T.; Morales R.; Julissa G. "Comportamiento clínico y epidemiológico de la tuberculosis en pacientes

- atendidos en el Componente de control de la TB en los centros de salud Edgard Lang, Francisco Buitrago, Silvia Ferrufino y Ciudad Sandino en el período de Julio 2010 – Marzo 2011.” Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua Facultad de Ciencias Médicas. Managua, Marzo 2012.
24. Braselli A. Introducción a la tuberculosis: historia. [Monografía en línea] Infectología [accesado 28 de febrero 2013] Disponible en: [www.infecto.edu.uy/revisiontemas/tema24/introcursoctbc.html](http://www.infecto.edu.uy/revisiontemas/tema24/introcursoctbc.html)
  25. Ugarte-gil, César, Ponce Alvarez, Mario y Moore, David A. J. Pruebas de sensibilidad para Mycobacterium tuberculosis. *Acta méd. peruana*, jul./set. 2008, vol.25, no.3, p.171-175. ISSN 1728-5917.
  26. 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* 2007; 45(2).
  27. Caminero-Luna JA. Breves reseñas históricas sobre la Tuberculosis. En: Guía de la Tuberculosis para Médicos Especialistas, Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades respiratorias (VICTER); 2003. P.17-24.
  28. Daniel TM. The origins and pre-colonial epidemiology of tuberculosis in the Americas: can we figure them out? *Int J Tuberc Lung Dis* 2000; 4:395-400.
  29. Hospital General de México. Servicio de neumología. Guía de diagnóstico o y tratamiento ver en: [http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area\\_medica/neumo/guias10/dos.pdf](http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/neumo/guias10/dos.pdf).
  30. Stewart GR, Robertson DB, Young BD. Tuberculosis: a problem with persistence, *Nature Microbiology* 2003;1:97-105.
  31. Keith Struthers, Roger P. Bacteriología Clínica. Barcelona, España 2005, Masson. W ISBN 84-458-1449 pág. 103 a 108.
  32. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), División de Eliminación de la Tuberculosis. Currículo Básico de Tuberculosis: Lo que el clínico debe saber. 4ª edición (2000). Actualizado agosto de 2003.
  33. Hernández-Méndez JT, Aparicio-Azores G. Manual de prácticas de Bacteriología Médica, Instituto Politécnico Nacional, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas 2003.

34. Arruabarrena S., C; Serrano S., P; Santiago, A; Guhl M., G Diagnóstico por imagen en la tuberculosis pulmonar Publicado en FMC. Form Med Contin Aten Prim. 2003; 10:611-22. - vol.10 núm 09.
35. Schluger NW. Changing approaches to the diagnosis of tuberculosis. Am J Respir Crit Care Med 2001;164:2020-4.
36. Lo Bue PA, Emerson DA, Thoen CO. Tuberculosis in humans and animals: An overview. Int J Tuberc Lung Dis 2010; 14:1075-78.
37. Barnes PF, Samten B, Shams H, Vankayalapatib R. Progress in understanding the human immune responses to Mycobacterium tuberculosis. Tuberculosis 2009; 89(1):5-9.
38. Caminero J.A. Guía de la Tuberculosis para Médicos Especialistas, Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, 2003.
39. Morales-Aguirre JJ, Ornelas-Carsolio ME, Infección de M. tuberculosis en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana, Bol Med Hosp Infant Mex, vol 61, núm 1,2004, pp.87-98.
40. Morán L., Elena y Lazo A., Yaima. Tuberculosis. Rev. Cubana Estomatol 2001; 38(1):33-51.
41. Orozco-Andrade I, Nesbitt-Falomir C, González-Ortiz S. Tuberculosis en Pediatría. Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría 2009; Vol. XXII Núm. 87:83-90.
42. Moreno-Pérez D, Andrés-Martín A, Altet Gómez N, Baquero-Artigao F, Escribano Montaner A, Gómez-Pastrana Durán D, et al. Diagnóstico de la tuberculosis en la edad pediátrica. An Pediatr (Barc). 2010; 72: 283.e1-283.e14.
43. OMS. Control mundial de la tuberculosis. Informe 2012. Ver en: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/es/index.html](http://www.who.int/tb/publications/global_report/es/index.html)
44. «TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR». Archivado desde el original el 24 de septiembre de 2009.
45. Raviglione MC, O'Brien RJ (2004). «Tuberculosis». En Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Isselbacher KJ, eds.. *Harrison's Principles of Internal Medicine* (16th ed. edición). McGraw-Hill Professional. pp. 953–66. doi:10.1036/0071402357. ISBN 0071402357.

46. Mert A, Bilir M, Tabak F et al. Miliary tuberculosis: clinical manifestations, diagnosis and outcome in 38 adults. *Respirology*. 2001; 6(3):217-24.
47. Dirección de Salud Ambiental y Epidemiología. Manual de normas y procedimientos del programa de control de tuberculosis. Edición 2004.
48. OMS/OPS. TB/VIH Manual Clínico para América Latina. Ginebra, 2004
49. OPS, SIDA. La epidemia de los tiempos modernos. Washington, 2004
50. UICTER. Tuberculosis en los niños. Normas para el diagnóstico, prevención y tratamiento. 1991, Vol. 66, No. 1, Pág. 65-71.
51. Caminero J.A. Guía de la Tuberculosis para Médicos Especialistas, Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, 2003.
52. OPS. Control de la Tuberculosis: Manual sobre métodos y procedimientos para los programas integrados. Publ. Científica No. 498. 2003.
53. UICTER. Guía de la Tuberculosis para los países de escasos recursos económicos. Paris, 2004.
54. Casado Vicente, Verónica; Tratado de medicina familiar y comunitaria. 2012. Vol 1. Pag. 887-888.
55. Guatem. BCG y Tuberculosis, La BCG y su aplicación. Jueves, 11 de julio de 2013. Ver en [:http://www.buenasalud.com/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=3039&ReturnCatID=13](http://www.buenasalud.com/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=3039&ReturnCatID=13)
56. Joan Pericas Bosch. Tuberculosis (vacuna BCG). Lunes 31 de Mayo de 2010.
57. Centers for Disease Control and Prevention. 1999 USPHS/IDSA Guidelines for the Prevention of Opportunistic Infections in Persons Infected with Human Immunodeficiency Virus. U.S. Public Health Service (USPHS) and Infectious Diseases Society of America (IDSA).

## ANEXOS

### Cronograma

ACTIVIDADES	Tiempo 2014	
Selección del tema	2014	Enero
Búsqueda de referencias		Febrero -abril
Elaboración del anteproyecto		Mayo-julio
Sometimiento y aprobación		Agosto
Revisión expedientes clínicos	2014	Agosto
Tabulación y análisis de la información		Agosto
Redacción del informe		Agosto
Revisión del informe		Agosto
Encuadernación		Agosto
Presentación		Agosto

Instrumento de recolección de datos

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE PACIENTES QUE ABANDONA EL TRATAMIENTO EN EL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS DE LA CLÍNICA CRUZ JIMINIAN DEL SECTOR REY; EN EL PERÍODO 2013.

Formulario \_\_\_\_\_

1. Edad: \_\_\_\_\_ (años)
2. Sexo: Masculino \_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_
3. Procedencia: Rural \_\_\_ Urbana \_\_\_\_\_
4. Nacionalidad: Dominicana \_\_\_ Otros \_\_\_\_\_
5. Religión: \_\_\_\_\_
6. Escolaridad : Básica incompleto \_\_\_ Básica completo \_\_\_\_\_  
Media incompleto \_\_\_ Media completo \_\_\_\_\_  
Universitario \_\_\_ Profesional \_\_\_ Ninguno \_\_\_\_\_
7. Nivel Económico: Bajo \_\_\_ Medio \_\_\_\_\_ Alto \_\_\_\_\_
8. Estado civil: Casado \_\_\_ Unión libre \_\_\_ Soltero \_\_\_ Divorciado \_\_\_  
Viudo \_\_\_ Otros \_\_\_\_\_
9. Sabe usted que es la tuberculosis: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
10. La tuberculosis es una enfermedad : Contagiosa \_\_\_ Hereditaria \_\_\_  
Viral \_\_\_ Desconocida \_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_
11. Cuáles síntomas presenta la tuberculosis?  
Tos seca por más de 15 días \_\_\_\_\_  
Fiebre principalmente de tarde \_\_\_\_\_  
Tos por más de 7 días con flemas \_\_\_\_\_  
No sabes \_\_\_\_\_
12. Como se pega la tuberculosis: Por relaciones sexuales \_\_\_\_\_  
Al hablar, toser o estornudar \_\_\_\_\_  
De persona con tratamiento a otra persona sana \_\_\_\_\_  
Por compartir cucharas, ropas u otros objetivos \_\_\_\_\_

13. Que prueba se debe realizar un paciente con sospecha de tuberculosis  
 La de catarro o esputo \_\_\_\_\_ de sangre \_\_\_\_\_  
 De la orina \_\_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_\_
14. Confía en el tratamiento de tuberculosis? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No se \_\_\_\_\_
15. Que alimento debe de tomar o comer antes de ingresar el tratamiento:  
 Agua \_\_\_\_\_ Leche y jugo \_\_\_\_\_ Café y te \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_
16. Cree tuberculosis se puedes curar con tratamiento caseros:  
 Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No se \_\_\_\_\_
17. Sientes confianza en el personal que le atiende? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No se \_\_\_\_\_
18. Siente que el personal de salud está bien capacitado?  
 Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No se \_\_\_\_\_
19. Recibe visitas domiciliarias? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No se \_\_\_\_\_
20. Cuantas veces por semanas? 3 veces por semana \_\_\_\_\_ 3 veces al  
 mes \_\_\_\_\_ cada 6 meses \_\_\_\_\_ Una vez al año \_\_\_\_\_
21. Siente apoyo de su familia? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No se \_\_\_\_\_
22. Consume o ha consumido algún tipo de sustancias como drogas, alcohol u  
 otras? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_
23. Que medida de prevención debe tener al paciente con tuberculosis?  
 Cubrirse la boca y mantenerse alejado \_\_\_\_\_  
 Cubrirse la boca y no hablar \_\_\_\_\_  
 Cubrirse la boca y evitar hablar de frente \_\_\_\_\_  
 Cubrirse la boca y hablar de frente \_\_\_\_\_  
 No se \_\_\_\_\_
24. Que acciones es necesaria para curarse de la tuberculosis?  
 Realizar ejercicios físicos \_\_\_\_\_ No dejar de tomar la pastilla \_\_\_\_\_  
 Alimentarse en exceso \_\_\_\_\_ No ir a trabajar \_\_\_\_\_  
 No se \_\_\_\_\_
25. Como debe de mantenerse la casa del paciente con tuberculosis?  
 Iluminada y con poca ventilación \_\_\_\_\_  
 Con poca iluminación y ventilación \_\_\_\_\_  
 Iluminada y ventilada \_\_\_\_\_

Costos y recursos

Humanos			
Una sustentante Dos asesores (metodológico y clínico) Estadígrafo Digitador Residentes de ginecología y obstetricia Secretaria			
Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	6 resmas	120	1,600.00
Papel blanco en hilo	3 resmas	00.00	240.00
Lápices	2 unidad	10.00	20.00
Borras	2 unidad	5.00	10.00
Bolígrafos	2 Unidad	10.00	20.00
Sacapuntas	1 unidad	12.00	12.00
Computador Hardware: Pentium III 700 Mhz; 128 MB RAM; 20 GB H.D.;CD-ROM 52x Impresora Epson stylus 440 Scanner: Microteck 3700 Software: Microsoft Windows XP Microsoft Office XP MSN internet service Omnipage Pro 10 Dragon Naturally Speaking Easy CD Creator 2.0 Presentación: Sony SVGA VPL-SC2 Digital data proyector Cartuchos Epson stylus 440	1 unidades	2,500.00	2,500.00
	2 unidades	1600.00	3,200.00
Información			
Adquisición de libros Revistas Otros documentos Referencias (ver listado de referencias)			
Económicos			
Papelería(copias )	1000 copias	00.75	750.00
Encuadernación	12 informes	250.00	3,000.00
Alimentación			6,000.00
Transporte			4,000.00
Imprevistos			2,000.00
<b>Total</b>			<b>\$ 23,358.00</b>

- Los costos totales de la investigación serán cubierto por el sustentante.

EVALUACIÓN

*Dra. Venecia Contreras*

Sustentante

Dra. Venecia Contreras Inoa

*Ysabel Díaz*  
Dra. Ysabel Díaz (Clínico).  
Asesor clínico

*Claridania Rodríguez*  
Dra. Claridania Rodríguez  
Asesor metodológico

Jurado

*Yra. G. Soto*

*[Signature]*

*[Signature]*

Autoridades

*Lucina Laugel*

Dra Lucina Laugel

COORDINADORA Residencia Medicina Familiar HLEA

*Dr. Edison R. Feliz F.*

Dr. Edison R. Feliz F.  
JEFE DE ENSEÑANZA HLEA

*[Signature]*

Dr. José Asiles Zaiter  
Decano de la Facultad de  
Ciencias de la salud UNPHU.

Fecha de presentación 19/II/2015

Calificación 2 - 100