

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON  
DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN TRATAMIENTO EN LA  
ZONA DE SALUD Nº9 (DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO) DURANTE LOS  
MESES DE MAYO Y JUNIO DEL 2015.**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**FRANCISCO JOSÉ CAIZA ZAMBRANO.**

**Director:**

**DR. FRANCISCO BARRERA GUARDERAS**

**Director metodológico:**

**DR. ALBERTO NARVAEZ OLALLA**

**Quito, 2015**

“Todo lo que soy, o espero ser, se lo debo a la angelical solicitud de mi madre.”

(A. Lincoln)

## **DEDICATORIA**

A mis padres José y Aleida

A mis abuelos Amador y Panchita

Espero nunca defraudarlos

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis abuelos, mis guías y compañía aun sin estar físicamente presentes.

A mis padres, por cumplir mi sueño y creer en mí, por su amor, ejemplo de superación y esfuerzo diario, espero la vida me permita retribuir todo esto.

A mi hermano, por ser mi amigo de juegos y peleas todos estos años.

A mi familia, a los que están cerca y a los que por alguna razón están lejos, por ser incondicionales y una fuente inagotable de afecto y cariño.

A mis amigos de toda la vida y a los que he conocido durante estos años de carrera, mis colegas y compañeros de vida, por su apoyo y por los momentos compartidos, por ser la familia que uno escoge.

Al Dr. Francisco Barrera Guarderas por su confianza al aceptar la dirección del presente estudio y al Dr. Alberto Narváez Olalla por hacer suyo también este proyecto.

A los pacientes afectados por tuberculosis pulmonar por su tiempo y motivación para realizar este trabajo.

A todos los pacientes que durante el inicio de esta hermosa carrera he podido conocer, ustedes son la razón de nuestra existencia.

Mis infinitas Gracias....

Francisco Caiza Zambrano

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTOS .....	III
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	VIII
LISTA DE TABLAS .....	X
LISTA DE GRÁFICOS .....	XI
LISTA DE FIGURAS.....	XI
LISTA DE ILUSTRACIONES.....	XI
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
CAPÍTULO I.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES .....	1
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4 PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.5 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN .....	5
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.6 HIPÓTESIS .....	6

CAPÍTULO II .....	7
2.1 TUBERCULOSIS .....	7
2.1.1 GENERALIDADES .....	7
2.1.2 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS .....	8
2.1.3 TUBERCULOSIS PULMONAR .....	17
2.1.4 PROGRAMA PARA EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN ECUADOR .....	18
2.2 CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD.....	30
2.2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS .....	30
2.2.2 CONCEPTO.....	31
2.2.3 CALIDAD DE VIDA EN ECUADOR.....	33
2.2.4 INSTRUMENTOS PARA LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON SALUD.....	34
2.2.5 CALIDAD DE VIDA EN ENFERMEDADES RESPIRATORIAS. ..	39
CAPÍTULO III.....	40
3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO .....	40
3.2 AREA DE ESTUDIO.....	40
3.3 UNIVERSO.....	41
3.4 MUESTRA.....	41
3.4.1 CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	41

3.4.2	TECNICA MUESTRAL.....	42
3.4.3	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSÓN .....	42
3.5	VARIABLES.....	44
3.5.1	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES. ....	44
3.5.2	ASOCIACIÓN DE VARIABLES .....	48
3.6.	INSTRUMENTOS .....	48
3.6	PROCEDIMIENTOS .....	50
3.7.	ANÁLISIS DE DATOS .....	51
3.8	ASPECTOS BIOÉTICOS .....	52
CAPÍTULO IV.....		53
4.1	RESULTADOS .....	53
4.1.1.	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y ESTILOS DE VIDA .....	53
4.1.2.	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y CALIDAD DE VIDA .....	55
4.1.3.	FACTORES ASOCIADOS A CALIDAD DE VIDA.....	57
CAPÍTULO V .....		63
5.1	DISCUSIÓN.....	63
CAPÍTULO VI.....		68
6.1	CONCLUSIONES.....	68
6.2	RECOMENDACIONES .....	68

REFERENCIAS.....	71
BIBLIOGRAFÍA .....	75
APÉNDICE.....	79
CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	79
ENCUESTA AUTOADMINISTRADA .....	80
CUESTIONARIO SF 36 V2 ESPAÑOL .....	83

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**ANOVA:** Análisis de la varianza.

**ANCOVA:** Análisis de la covarianza.

**BAAR:** Bacilo Alcohol-Ácido Resistente.

**BCG:** Bacillus de Calmette - Guérin.

**BK:** Baciloscopía.

**CV:** Calidad de Vida.

**CVRS:** Calidad de Vida Relacionada con la Salud.

**DM:** Diferencia de Medias.

**DMQ:** Distrito Metropolitano de Quito.

**DOTS:** directly observed treatment, short-course.

**EPOC:** Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

**HTA:** Hipertensión arterial.

**MDR:** Multidrogoresistente.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**PCT:** Programa Control de la Tuberculosis.

**PPL:** Persona privada de la libertad.

**PVVS:** Persona viviendo con el virus del SIDA.

**RAM:** Reacciones adversas a los medicamentos.

**SF-36:** Short Form 36.

**SIDA:** Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.

**TBPBK+:** Tuberculosis pulmonar baciloscopía positiva.

**TBPBK– C+:** Tuberculosis pulmonar baciloscopía negativa cultivo positivo

**TBPBK – C –:** Tuberculosis pulmonar baciloscopía negativa cultivo negativo.

**VIH:** Virus de la inmunodeficiencia humana.

**WHOQOL:** World Health Organization Quality of Life.

## **LISTA DE TABLAS**

Tabla 1. Prevalencia de Tuberculosis por Provincias en el Ecuador.

Tabla 2. Esquemas de Tratamiento Antituberculoso en Ecuador.

Tabla 3. Reacciones adversas a los medicamentos, desde el punto de vista de los síntomas.

Tabla 4. Criterios de Inclusión y exclusión para los casos.

Tabla 5. Criterios de Inclusión y exclusión para los controles.

Tabla 6. Características demográficas del grupo de personas que intervienen en el estudio.

Tabla 7. Características socio – económicas del grupo de personas que intervienen en el estudio.

Tabla 8. Hábitos perniciosos del grupo de personas que intervienen en el estudio.

Tabla 9. Características Clínicas del grupo de personas que intervienen en el estudio.

Tabla 10. Puntajes medios de Calidad de Vida Relacionada con la Salud, total y por dimensiones.

Tabla 11. Comparación de la CVRS percibida por los casos frente a la CVRS percibida por los controles.

Tabla 12. Análisis Bivariado de factores demográficos influyentes en la CVRS del grupo estudiado.

Tabla 13. Análisis Bivariado de factores Socio – económicos influyentes en la CVRS del grupo estudiado.

Tabla 14. Análisis Bivariado de hábitos perniciosos y características clínicas influyentes en la CVRS del grupo estudiado.

Tabla 15. Prueba de efectos inter-sujetos. Variable dependiente: CVRS Total

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1. Tasa de Incidencia notificada de TB en países de América del Sur 2013.

Gráfico 2. Tasa de incidencia estimada de TB en países de América del Sur 2013

Gráfico 3. Tasa de detección por países de América del Sur 2013.

Gráfico 4. Prevalencia e incidencia por provincias Ecuador 2013.

Gráfico 5. Tasa de Mortalidad por TB Ecuador 2013

Gráfico 6. Mortalidad por TB por países de América del Sur

Gráfico 7. Proporción de los casos nuevos de Tuberculosis según formas

Gráfico 8. Comparación entre las medias de las dimensiones del cuestionario SF36 de pacientes con TBP y sin TBP.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Tasas de Incidencia estimadas de Tuberculosis 2013.

Figura 2. Tasas de Mortalidad estimadas de Tuberculosis 2013.

## **LISTA DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1. Flujograma para detección del sintomático respiratorio.

Ilustración 2. Asociación de las variables en estudio.

## RESUMEN

**Antecedentes.** La tuberculosis pulmonar es un grave problema de salud pública a nivel mundial y en nuestro país la situación epidemiológica no ha variado en los últimos años a pesar de los esfuerzos realizados. Al ser una enfermedad de muy lenta instauración y con tendencia a la cronicidad provoca cambios en los estilos de vida de las personas enfermas y afecta la CVRS como se ha demostrado en estudios desarrollados en países vecinos. En el Ecuador no se ha estudiado el impacto de la enfermedad en la calidad de vida de los pacientes a pesar de que uno de los propósitos del programa “Alto a la Tuberculosis” es mejorar la calidad de vida de los mismos.

**Objetivo.** Evaluar el nivel de calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar e identificar los condicionantes del nivel de calidad de vida en pacientes de la Zona de Salud N° 9 (Distrito Metropolitano de Quito) durante los meses de Mayo y Junio del 2015.

**Metodología.** Se llevó a cabo un estudio analítico observacional de casos y controles que incluyó a 43 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y a 86 controles sin TB pulmonar que acudieron a consulta externa de los centros de salud del Distrito Metropolitano de Quito. Se utilizó una encuesta personalizada auto administrada que contenía datos socio-demográficos, factores de riesgo conocidos para TB y datos relacionados con la enfermedad como historia de tratamiento previo, esquema y fase de tratamiento. Para valorar la calidad de vida relacionada a la salud se utilizó el cuestionario SF 36 v2 en español. Se realizó análisis univariado y bivariado entre las variables independientes y la dependiente (CVRS). Para identificar factores asociados a la calidad de vida se realizó un análisis multivariado utilizando ANCOVA con un modelaje paso a paso con las variables que en el análisis bivariado presentaron valores de  $p$  menores a 0,20. Se consideraron estadísticamente significativos los valores de  $p < 0,05$ .

**Resultados.** Se encontró que los pacientes con TB pulmonar presentan una CVRS baja (Media Total 46/100) comparada con el grupo control (Media Total 80/100). La dimensión más afectada fue Función Física y las menos afectadas fueron Dolor Corporal y Vitalidad. Se encontró como factores condicionantes de la calidad de vida además de la TB, el estado civil (especialmente ser viudo), el desempleo, la pobreza y tener alguna comorbilidad, todos con asociaciones estadísticamente significativas. La fase de tratamiento que cursan los pacientes, la historia de tratamiento previo y el esquema de tratamiento no son factores determinantes de la baja Calidad de Vida de los pacientes.

**Conclusiones.** La TB es uno de los determinantes más importantes del deterioro de la Calidad de Vida. Se recomienda que en las guías clínicas de manejo de TB se incluya la evaluación de calidad de vida al inicio y al final del tratamiento y priorizar intervenciones integrales de manejo de comorbilidad e incluir a los pacientes con TB en rango de pobreza como beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano.

## ABSTRACT

**Background.** Pulmonary tuberculosis is a serious public health problem worldwide and in our country the epidemiological situation has not changed in recent years despite efforts. Being a very slow onset disease and prone to chronic causes changes in the lifestyles of the sick and affected HRQOL as has been demonstrated in studies carried out in neighboring countries. In Ecuador it has not studied the impact of the disease on quality of life of patients even though one of the purposes of the "Stop TB" program is to improve the quality of life for them.

**Objective.** Evaluate the quality of life of patients diagnosed with pulmonary tuberculosis and identify the constraints of the quality of life in patients of the Health Zone No. 9 (Metropolitan District of Quito) during the months of May and June 2015.

**Methodology.** An observational analytical case-control study that included 43 patients diagnosed with pulmonary tuberculosis and 86 controls without pulmonary TB attending outpatient health facilities of the Metropolitan District of Quito took place. A self-administered survey that contained personal socio-demographics, known risk factors for TB and data related to the disease and previous treatment history, and treatment phase diagram was used. The SF 36 v2 was used to assess quality of life related to health in Spanish. Univarial and Bivariate analysis between the independent and dependent variable (HRQOL) was performed. To identify factors associated with quality of life a multivariate analysis using ANCOVA with a step-by-step modeling was performed with the variables in the Bivariate analysis presented p values less than 0.20. P values <0.05 were considered statistically significant.

**Results.** It was found that patients with pulmonary TB have low HRQOL ( 46/100 Total Media ) compared with the control group ( 80/100 Total Media ) . The most affected dimension was physical function and were less affected Body Pain and Vitality . It was found as determinants of quality of life as well as TB , marital status (especially being a widower ) , unemployment , poverty and have some comorbidity , all statistically significant associations . The treatment phase patients enrolled in the history of pre-treatment and treatment scheme are not determinants of poor quality of life of patients factors.

**Conclusions.** TB is one of the most important determinants of the deteriorating quality of life. It is recommended that the evaluation of quality of life at the beginning and end of treatment and prioritize comprehensive interventions include management of comorbidity and include patients with TB in poverty range of beneficiaries of the bonus in TB clinical management guidelines Human development.

**Key Words:** Pulmonary tuberculosis, quality of life, HRQOL

# **CAPÍTULO I**

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

El aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas así como la necesidad de tomar en cuenta aspectos subjetivos al momento de medir el éxito del cuidado de la salud en la población, han sido las razones para que en los últimos años el concepto “Calidad de vida relacionada con la salud” sea cada vez más estudiado.

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa de origen bacteriano que compromete principalmente a los pulmones y es la segunda causa de mortalidad por un agente infeccioso (después del VIH) a nivel mundial, lo que demuestra que es un importante problema de salud pública global. <sup>(1)</sup>

Cuando abordamos el tema de la tuberculosis encontramos que en general los estudios sobre esta enfermedad se han centrado en los resultados de morbilidad y mortalidad, así como en sus marcadores biológicos y su curación, dejando de lado la perspectiva del paciente y la forma en que se afecta su calidad de vida.

El desarrollo de una enfermedad como la tuberculosis pulmonar sin lugar a dudas obliga a diversos cambios en los hábitos y estilos de vida que los sujetos deben afrontar, lo que implica reajustes de gran impacto para los mismos. Esta la razón para la realización del presente estudio.

## **1.2 ANTECEDENTES**

En nuestro país no se han realizado estudios sobre calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con tuberculosis pulmonar, o al menos no se encontró ningún estudio publicado sobre el tema.

La mayor cantidad de estudios sobre calidad de vida y TB se ha realizado en países con alta prevalencia e incidencia de la enfermedad a nivel mundial como India,

Nigeria y Pakistán; los cuales usaron diferentes instrumentos de valoración de calidad de vida, a continuación se mencionan algunos de ellos.

Unalan et al (India 2008) en un estudio de casos y controles valoraron la calidad de vida usando el cuestionario SF-36 en 196 pacientes con TB activa y 196 controles sanos encontrado que en todos los campos de la calidad de vida, excepto en la dimensión del dolor corporal, las puntuaciones del grupo control fueron significativamente mayores en comparación con los grupos de pacientes.<sup>(2)</sup>

Unalan et al. (Pakistan 2012) mediante un estudio transversal valoraron la calidad de vida de los sujetos con tuberculosis aplicando el SF - 36 y el instrumento de la Organización Mundial de la Salud (WHOQOL), para realizar una comparación entre las dos escalas. Los resultados fueron similares, la función física, la percepción de salud general y las relaciones sociales eran las dimensiones más afectadas.<sup>(3)</sup>

Sule et al. (Nigeria 2014) desarrollaron un estudio transversal para valorar la calidad de vida en 154 pacientes con tuberculosis usando el instrumento de la OMS (WHOQOL). Demostraron que la mayoría de los pacientes tenían puntuaciones bajas en todos los dominios de salud evaluados y que los dominios medio ambiente y psicológico fueron los más afectados.<sup>(4)</sup>

Hay pocos estudios en países vecinos, con características socio-demográficas posiblemente similares al nuestro, podemos mencionar por ejemplo:

Vinaccia et al (Colombia 2007) presentaron un estudio descriptivo exploratorio mediante encuestas de tipo transversal cuyo objetivo fue evaluar las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud y su relación con apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar de la ciudad de Medellín. Incluyó 60 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar entre los 18 a 70 años de edad de ambos géneros inscritos en el programa de control y prevención de tuberculosis de Metrosalud de Antioquia. Para evaluar la calidad de vida se utilizó el Cuestionario SF36 y el apoyo social funcional fue evaluado mediante el Cuestionario DUKE-UNK. Encontraron que el Rol Físico fue la dimensión más afectada, y

concluyeron que hubo interferencia de la enfermedad para realizar actividades relacionadas con el rol diario como trabajar y buscar actividades de recreación.<sup>(5)</sup>

Fernández-Plata et al. (México 2011) realizaron un estudio de casos y controles prospectivo que incluyó a 72 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar confirmada bacteriológicamente y a 201 controles sanos que acudieron a un hospital de tercer nivel. Utilizaron el cuestionario de calidad de vida relacionada a la salud SF-12 (versión reducida del Cuestionario de Salud SF-36) para evaluar la calidad de vida (QoL) de los pacientes y evidenciaron que los pacientes con TBP tuvieron puntajes significativamente menores que los controles para la calidad de vida global (51.1  $\pm$ DE 22.6) versus 75.9 ( $\pm$ DE 17.6),  $p < 0.0001$ . Los dominios más afectados fueron el físico y el psicológico, lo que demuestra que los pacientes con TB activa tienen dificultades en la realización de las actividades diarias y alteraciones en el estado psicológico.<sup>(6)</sup>

González et al (México 2013) desarrollaron un estudio descriptivo y transversal cuyo objetivo fue evaluar la percepción de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) y la relación con el trabajo en el total de pacientes diagnosticados con tuberculosis en todas sus formas clínicas en las unidades de salud de Guadalajara. Se incluyeron 24 pacientes y como instrumentos se usaron el SF-36 y la dimensión de trabajo del Sickness Impact Profile (SIP). Se encontró que las dimensiones del SF-36 percibidas como malas fueron rol físico, vitalidad, salud mental y percepción de la salud general. El 60 % del total manifestó que no tenía trabajo al momento del estudio. El 80 % de los pacientes estuvieron en edad productiva, por lo que además de su CVRS se afecta su ingreso familiar al dejar de trabajar, lo cual aumenta el impacto social de la enfermedad.<sup>(7)</sup>

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Nuestro país presenta una tasa de prevalencia e incidencia importante de tuberculosis. Estudios previos, como los desarrollados en países vecinos por Vinaccia (Colombia 2007). Fernández-Plata (México 2011) y Gonzalez (Mexico

2013)<sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup> <sup>(7)</sup> demostraron que la Calidad de Vida Relacionada con la Salud está afectada en los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar. En el Ecuador no se ha estudiado el impacto de la enfermedad en la calidad de vida de los pacientes a pesar de que uno de los propósitos del programa es mejorar la calidad de vida de los mismos.<sup>(8)</sup>

El interés médico en la calidad de vida viene motivado por el hecho de que el paciente, no sólo desea vivir, sino vivir con las mejores condiciones posibles de salud. Por los antecedentes presentados sabemos que se necesitan no sólo medidas de salud pública destinadas al control de la enfermedad sino también impulsar programas de intervención en el aspecto psico-social.

#### **1.4 PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

En el año 2013, nueve millones de personas enfermaron de tuberculosis y 1,5 millones murieron por esta enfermedad. Más del 95% de las muertes ocurrieron en países de ingresos bajos y medianos.<sup>(1)</sup>

En Ecuador la situación epidemiológica de la Tuberculosis ha cambiado poco en los últimos años, a pesar de los avances y la implementación del programa “Tratamiento Acortado Directamente Observado” (DOTS por sus siglas en inglés), por lo que la enfermedad continua siendo un problema grave de salud pública.<sup>(9)</sup>

Al ser una enfermedad de muy lenta instauración, con un cuadro clínico poco específico y con tendencia a la cronicidad provoca cambios en los estilos de vida de las personas enfermas, como ya se ha demostrado en estudios previos.

El impacto que tiene la enfermedad en la calidad de vida es indudable, así que es imperativo el investigarlo. Sin embargo estas investigaciones no se han dado de forma constante en América Latina.

Al tener una prevalencia e incidencia importantes en nuestro país, se hace necesario establecer las asociaciones entre la enfermedad y la calidad de vida de los pacientes para en el futuro encaminar intervenciones que sean eficaces para ellos.

**Preguntas de investigación:**

- ¿Está afectada la calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar en tratamiento de la zona de salud N°9?
- ¿Qué otros factores influyen en la calidad de vida de los pacientes?

**1.5 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

**1.5.1 OBJETIVO GENERAL**

Evaluar el nivel de calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar e identificar los condicionantes del nivel de calidad de vida en pacientes en la Zona de Salud N° 9.

**1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1.- Evaluar el nivel de calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar que se encuentran en tratamiento en la Zona de Salud N° 9 (Distrito Metropolitano de Quito) por medio de la aplicación de la encuesta de salud SF-36.
- 2.- Identificar el eje más afectado en la calidad de vida de los pacientes con tuberculosis pulmonar que se encuentran en tratamiento en la zona 9 del Distrito Metropolitano de Quito.
- 3.- Evaluar el nivel condicionante de la tuberculosis pulmonar en la calidad de vida de los pacientes.

4. Identificar la relación existente entre el nivel de calidad de vida con historia de tratamiento previo en los pacientes, etapa de tratamiento que cursa el paciente y esquema de tratamiento.

5.- Identificar otros factores demográficos, socioeconómicos y clínicos que influyen en la calidad de vida de los pacientes.

## **1.6 HIPÓTESIS**

### **Hipótesis 1.**

Ho: La calidad de vida en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar no está más afectada que en pacientes sin Tb pulmonar.

H1: La calidad de vida en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar está más afectada que en pacientes sin Tb pulmonar.

### **Hipótesis 2.**

Ho: La calidad de vida no guarda relación con la historia de tratamiento previo en los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

H1: La calidad de vida guarda relación con la historia de tratamiento previo en los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

### **Hipótesis 3.**

Ho: La calidad de vida no guarda relación con la etapa de tratamiento que cursa el paciente con diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

H1: La calidad de vida guarda relación con la etapa de tratamiento que cursa el paciente con diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

## CAPÍTULO II

### 2.1 TUBERCULOSIS

#### 2.1.1 GENERALIDADES

La Tuberculosis es una infección causada por el complejo *Mycobacterium tuberculosis* que incluye las especies *M. bovis*, *M. caprae*, *M. africanum*, *M. microti*, *M. pinnipedii* y *M. canettii*.<sup>(10)</sup> Sin embargo, *M. tuberculosis* es el agente más importante y frecuente de enfermedad en seres humanos. Es una bacteria aerobia, no esporogénica, cilíndrica, que mide 0.5 x 3µm y no capta el colorante de Gram en su pared; sin embargo, una vez teñida no se altera con el alcohol ni los ácidos, propiedad que la caracteriza como alcohol – ácido resistente (BAAR). Es un patógeno intracelular capaz de producir infecciones de por vida y el ser humano es el único reservorio natural.<sup>(10)(11)</sup>

Se transmite casi siempre de un paciente con tuberculosis pulmonar contagiosa a otras personas, mediante gotas respiratorias que la tos, el estornudo o la fonación convierten en aerosol. Con cada golpe de tos se pueden expulsar hasta 3000 partículas contagiosas y cada partícula infecciosa contiene de uno a tres bacilos. La inhalación de las mismas permite que alcancen los alveolos y comience la infección. Las partículas más pequeñas secan pronto, sin embargo partículas entre 5 y 10 µm pueden permanecer suspendidas en el aire durante horas hasta ser inhaladas.<sup>(10)</sup>

El riesgo de adquirir la infección depende principalmente de factores exógenos dentro de los que podemos nombrar: la probabilidad de entrar en contacto con un caso de tuberculosis, la duración e intimidad de ese contacto, el grado de contagiosidad y el ambiente que se comparte con la persona enferma.<sup>(10)</sup> Los pacientes cuyos esputos tienen BAAR visibles al microscopio son los que más influyen en la propagación de la infección, ya que eliminan esputos que contienen en promedio  $10^5 - 10^7$  BAAR/ml. Los pacientes tuberculosos con frotis de esputo negativo y cultivo positivo son menos contagiosos mientras que pacientes con TB pulmonar y extrapulmonar con cultivos negativos carecen prácticamente de

contagiosidad. Personas con infección por HIV y TB tienen menos probabilidad de formar cavidades y por tanto pueden ser menos infecciosas que las personas sin infección simultánea. <sup>(10)(12)</sup>

Debido al retraso en asistir al médico y en diagnosticar la enfermedad, se calcula que cada caso de TB pulmonar contagiosa habrá infectado a 20 personas antes de que se haya diagnosticado TB en el caso índice. Las personas infectadas con el bacilo tuberculoso tienen un 10% de riesgo a lo largo de la vida de enfermar de tuberculosis. Sin embargo, este riesgo es mucho mayor en sujetos cuyo sistema inmunitario está comprometido, como en pacientes con infección por VIH, diabetes, desnutridos, o si son fumadores. Se calcula que una tercera parte de la población mundial tiene tuberculosis latente, es decir, están infectadas por el bacilo pero aún no han enfermado ni pueden transmitir la infección. <sup>(10)(12)</sup>

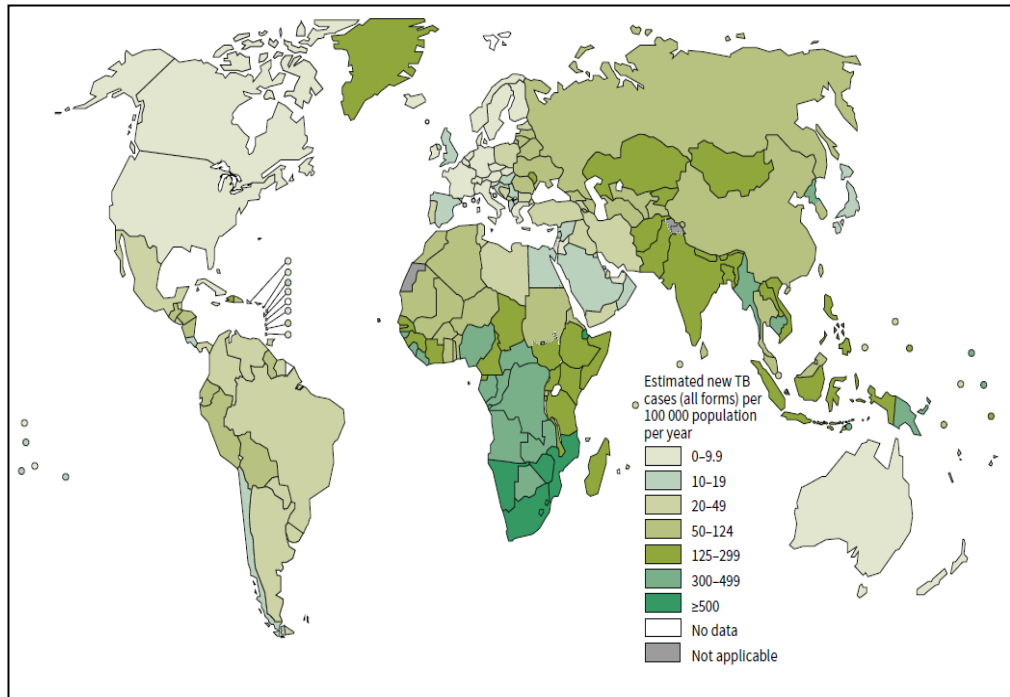
El riesgo de enfermar después de infectarse depende ante todo de factores endógenos como: predisposición natural a la enfermedad y la eficacia funcional de la inmunidad celular. <sup>(10)</sup>

## **2.1.2 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS**

### ***Situación a nivel mundial***

La Tuberculosis es la segunda causa de mortalidad por un agente infeccioso a nivel mundial (después del SIDA). Se calcula que en el año 2013 nueve millones de personas contrajeron la enfermedad y 1,5 millones fallecieron por la misma. <sup>(1)</sup>

La tasa de incidencia varía ampliamente entre los países (Figura 1), las tasas más bajas se encuentran predominantemente en países de ingresos altos como el oeste de Europa, Canadá, Estados Unidos de América, Japón, Australia y Nueva Zelanda. La mayoría de los países de la Región de las Américas tienen tasas por debajo de 50 por cada 100 000 habitantes por año y es la región con la carga más baja de la tuberculosis en promedio. <sup>(13)</sup>



**Figura 1. Tasas de Incidencia estimadas de Tuberculosis 2013 (por 100000 personas).**

Fuente: Reporte Global sobre Tuberculosis. OMS 2014. <sup>(13)</sup>

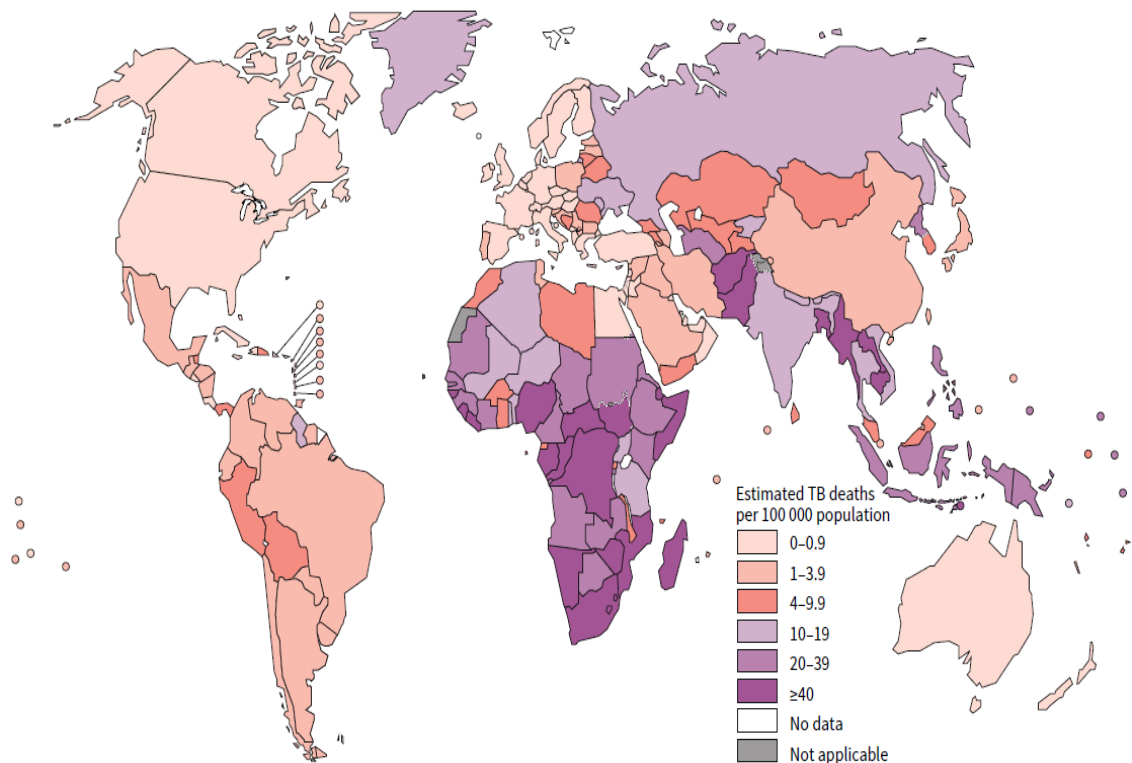
Aunque está presente en todas las regiones del mundo, existe una clara relación entre tuberculosis y pobreza, llegando a ser considerada la enfermedad como una de las causas de muerte evitable en los países pobres. <sup>(1)</sup>

De las personas que se calcula contrajeron la enfermedad en 2013, más de la mitad (56%) pertenecían a las regiones de Asia Sudoriental, el Pacífico Occidental, y una cuarta parte a África. <sup>(13)</sup>

Una tercera parte de la población mundial tiene tuberculosis latente, demostrando que es un importante problema de salud pública global. <sup>(10)</sup>

Más del 95% de las muertes por tuberculosis ocurrieron en países de ingresos bajos y medianos (Figura 2). Esto se explica por menos acceso al cuidado de la salud, así

como la exposición más alta a una vida poco saludable, el hacinamiento, la desnutrición, infección por VIH, diabetes mellitus, tabaquismo, el abuso de alcohol y drogas, entre otros.<sup>(1) (13)</sup>



**Figura 2. Tasas de Mortalidad estimadas de Tuberculosis 2013 (por 100000 personas) excluyendo casos VIH positivos.**

Fuente: Reporte Global sobre Tuberculosis. OMS 2014.<sup>(13)</sup>

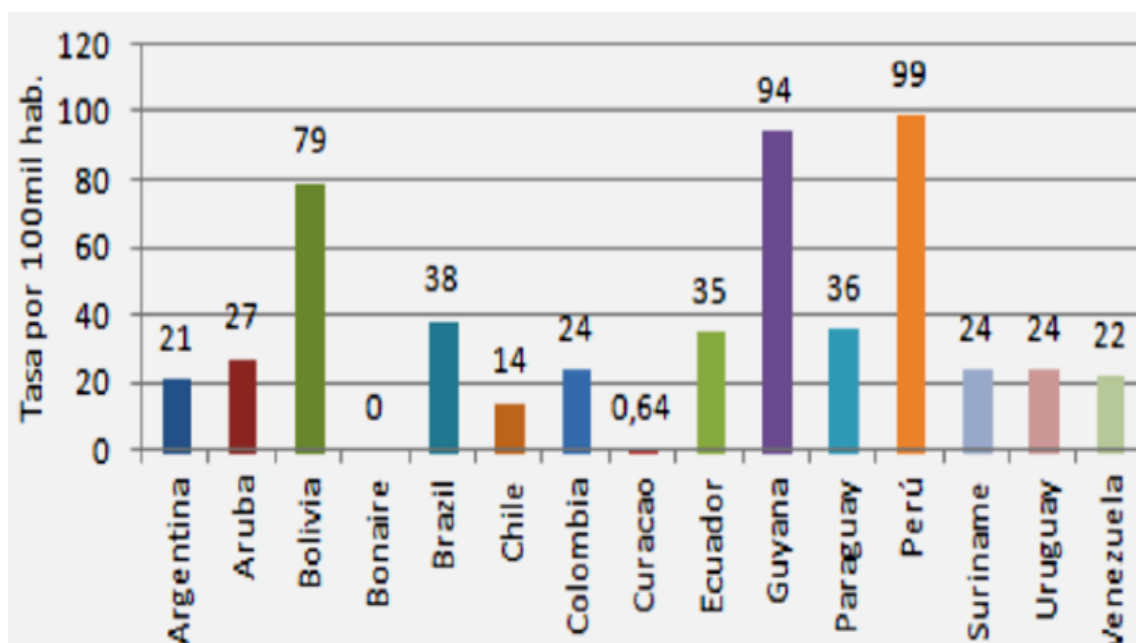
Aproximadamente un 60% de los casos de TB y de las muertes ocurren en hombres. La cifra estimada de mujeres fallecidas por TB fue de 510 000 en 2013, y más de una tercera parte de ellas eran VIH-positivas. Ese mismo año hubo 80 000 muertes por TB en niños VIH-negativos.<sup>(1)</sup>

Es la principal causa de muerte en las personas infectadas por el VIH, ocasionando una cuarta parte de las defunciones en este grupo. Se calcula que el 13% de personas que contrajeron la TB en 2013 (1.1 millones) eran VIH-positivas. Cuatro de cada cinco casos de Tuberculosis VIH positivos proceden de la Región de África. <sup>(1)</sup>

### ***Situación en el Ecuador***

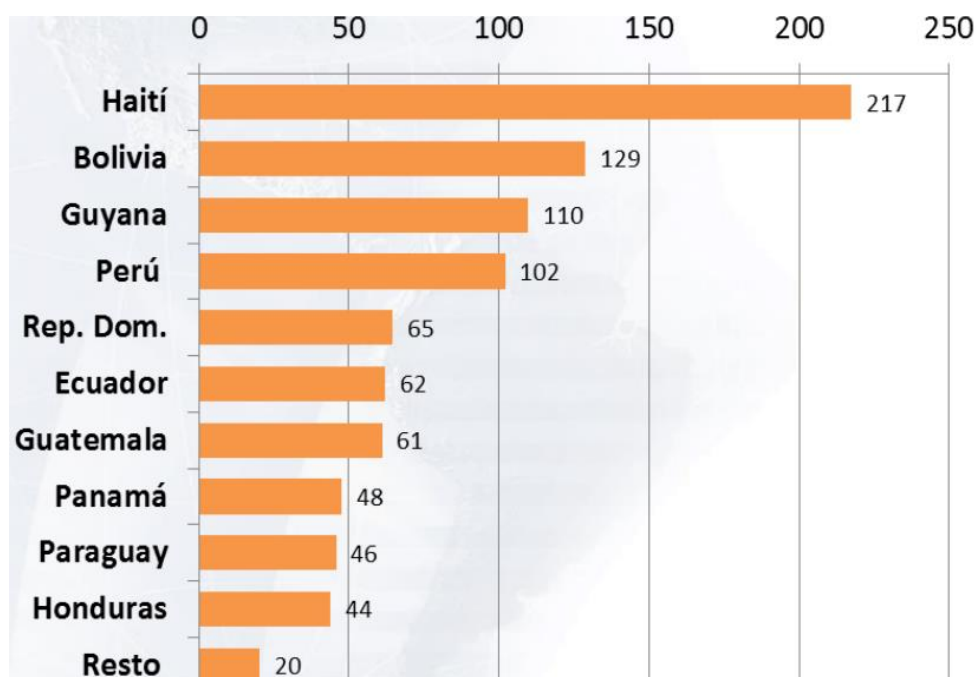
La Tuberculosis continúa siendo un problema de salud pública en nuestro país y mantiene una tendencia estable en los últimos 5 años en cuanto a prevalencia e incidencia se refiere. <sup>(9)</sup>

Las tasas estimadas por la Organización Mundial de la Salud, alrededor de 62 para incidencia y 60 para prevalencia mantienen una importante brecha al compararlas con las reportadas por el Programa para el control de la Tuberculosis Ecuador, la cuales fueron de 37,4 para prevalencia y 35 para incidencia de todos los casos de tuberculosis por 100 000 habitantes respectivamente (Gráficos 1 y 2). <sup>(14) (15)</sup>



**Gráfico 1. Tasas de incidencia notificadas de TB en países de América del Sur 2013.**

Fuente: Situación actual de la Tuberculosis, Ecuador. <sup>(15)</sup>

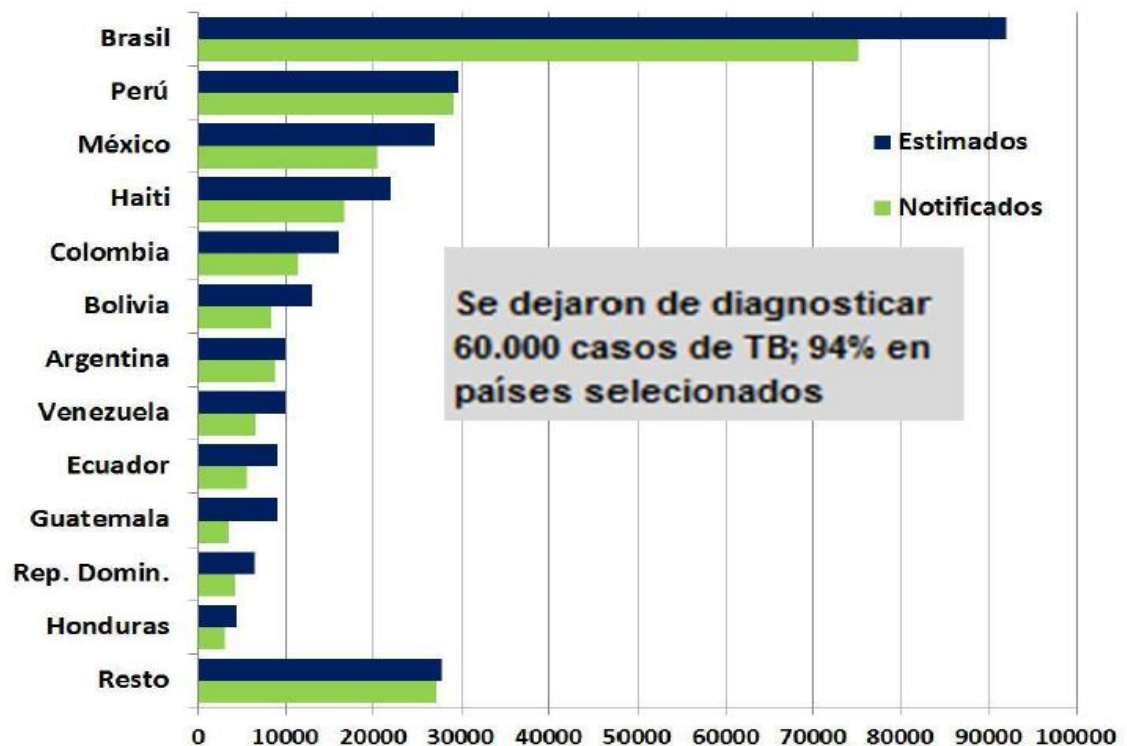


**Gráfico 2. Tasas de incidencia estimadas de TB en países de América del Sur 2013.**

Fuente: Situación de la Tuberculosis en América OPS/OMS 2013.<sup>(14)</sup>

La tasa de detección aún es baja (Gráfico 3), esto significa que aún no se logran detectar el 70 % de los casos de Tuberculosis en nuestro país, por lo que se puede suponer que no se realiza una búsqueda activa de los sintomáticos respiratorios, ni se descarta tuberculosis de forma sistemática en las personas con déficit inmunitario.<sup>(14)</sup>

La tasa de incidencia de Tuberculosis Pulmonar es la más importante desde el punto de vista epidemiológico pues son estos casos los que incrementan la transmisión de la enfermedad.<sup>(10) (12)</sup>



**Gráfico 3 Tasas de detección por países de América del Sur 2013.**

Fuente: Situación de la Tuberculosis en América OPS/OMS 2013. <sup>(14)</sup>

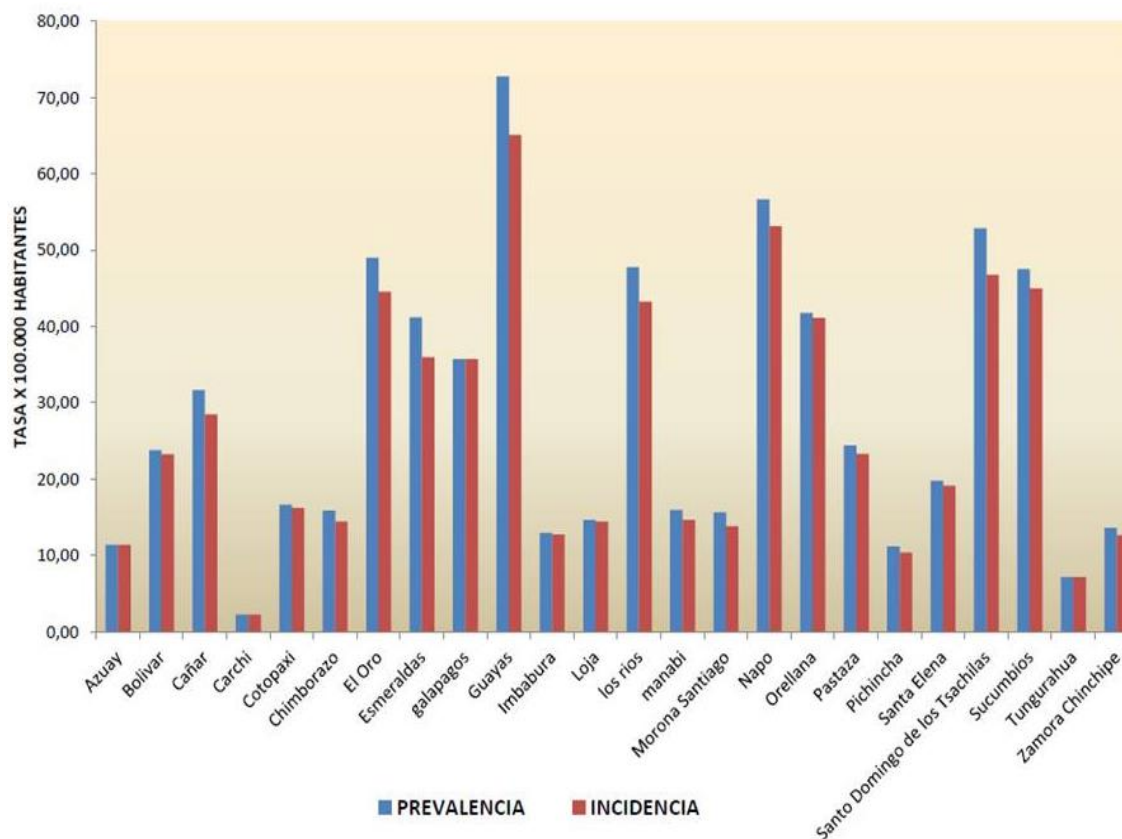
La mayor carga de casos de Tuberculosis en el país en el año 2013 se concentró en 7 provincias: Guayas, Los Ríos, El Oro, Esmeraldas, Pichincha, Manabí y Santo Domingo de los Tsachilas, que juntos suman más del 80% de casos. <sup>(15)</sup>

A nivel nacional se registraron 5361 casos de Tuberculosis, siendo Guayas la provincia con la tasa de prevalencia más alta (74.92 por 100.000 habitantes) en todas las formas, seguida de Los Ríos y Esmeraldas. Las provincias menos afectadas aparentemente son Galápagos, Carchi y Pastaza (Tabla 1). <sup>(15)</sup>

**Tabla 1. Prevalencia de TB por provincias. Ecuador 2013.**

PROVINCIA	POBLACION	TUBERCULOSIS	
		Nº TOTAL DE CASOS	TASA PREVALENCIA (100.000 HAB)
<b>TOTAL PAIS</b>	15.266.431	5.361	35.04
<b>AZUAY</b>	753.943	119	15.79
<b>BOLIVAR</b>	193.689	36	18.59
<b>CAÑAR</b>	240.248	80	31.63
<b>CARCHI</b>	173.410	6	3.46
<b>CHIMBORAZO</b>	481.498	101	20.98
<b>COTOPAXI</b>	431.243	73	16.93
<b>EL ORO</b>	634.481	290	45.71
<b>ESMERALDAS</b>	561.605	217	38.64
<b>GALAPAGOS</b>	26.576	3	7.53
<b>GUAYAS</b>	3.840.319	2.877	74.92
<b>IMBABURA</b>	419.919	77	18.10
<b>LOJA</b>	473.331	71	15.00
<b>LOS RIOS</b>	817.676	391	47.82
<b>MANABI</b>	1.436.259	229	15.94
<b>M. SANTIAGO</b>	157.551	17	10.79
<b>NAPO</b>	109.514	32	29.22
<b>ORELLANA</b>	140.663	69	49.05
<b>PASTAZA</b>	89.053	5	0.00
<b>PICHINCHA</b>	2.723.509	251	9.22
<b>SANTA ELENA</b>	326.215	80	24.52
<b>STO. DOMINGO</b>	387.229	175	45.19
<b>SUCUMBIOS</b>	186.072	84	45.14
<b>TUNGURAHUA</b>	530.655	52	9.80
<b>Z. CHINCHIPE</b>	97.676	26	26.62
<b>ZONAS NO DELIMITADAS</b>	34.547	0	0.00

Fuente: Fuente: Situación actual de la Tuberculosis, Ecuador. <sup>(15)</sup>



**Gráfico 4. Prevalencia e incidencia por provincias. Ecuador 2013.**

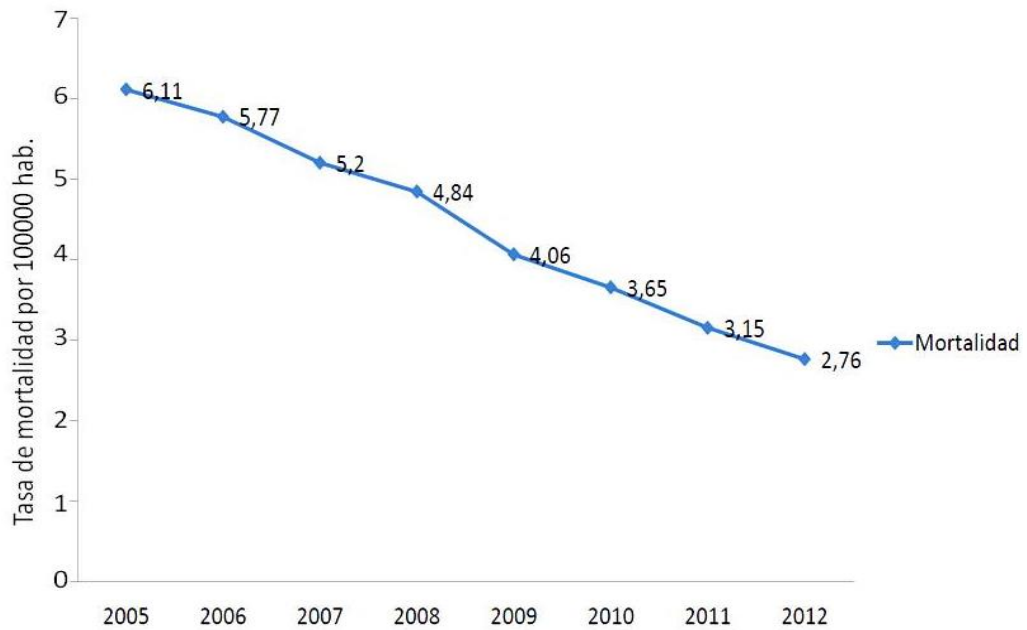
Fuente: Situación actual de la Tuberculosis, Ecuador. <sup>(15)</sup>

El grupo más afectado son los hombres entre 25 y 34 años donde se encuentra el mayor número de casos. Sin embargo el grupo de mayor riesgo son los hombres entre 55 y 64 años con una tasa de 77.1 por cada 100 mil habitantes. <sup>(9)</sup> La razón hombre mujer es 2 a 1, independientemente de la forma de tuberculosis. <sup>(9)</sup>

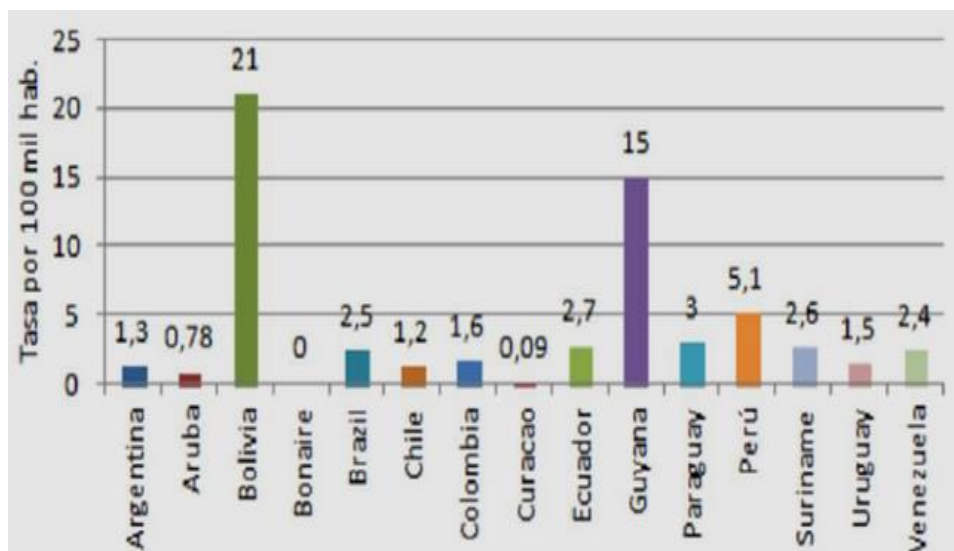
En cuanto a la asociación TB-VIH el grupo poblacional más afectado son los hombres con una razón 3:1 independiente de la forma de tuberculosis que presenten. El grupo de edad más afectado por la coinfección TB-VIH es entre 25 y 34 años, lo cual coincide con el grupo más afectado por TB. Mientras en TB en segundo grupo más afectado es el de 15 a 24, en coinfección es de 35 y 44. Los grupos de mayor riesgo coinciden con los grupos más afectados. <sup>(9)</sup>

Con respecto a la mortalidad, la tendencia reportada es a la baja acelerada con una Tasa actual de 2,7 (Gráficos 5 y 6). Sin embargo, se debe tomar en cuenta que esta

tendencia puede estar relacionada a los cambios producidos en la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10 donde la mortalidad por la coinfección TB-VIH se está registrando en VIH y no TB.<sup>(9) (15)</sup>



**Gráfico 5. Tasa de Mortalidad por TB. Ecuador 2013.**  
Fuente: Situación actual de la Tuberculosis, Ecuador.<sup>(15)</sup>



**Gráfico 6. Mortalidad por TB por países de América del Sur.**  
Fuente: Situación de la Tuberculosis en América OPS/OMS 2013.<sup>(14)</sup>

### 2.1.3 TUBERCULOSIS PULMONAR

Se entiende por tuberculosis pulmonar a la enfermedad infecto- contagiosa producida por micobacterias del complejo *Mycobacterium tuberculosis* que afecta al parénquima pulmonar, con alto riesgo de contagiosidad pero que sin embargo es prevenible y curable. Los pulmones son la localización más frecuente de la infección en pacientes inmunocompetentes, donde puede presentarse hasta en un 85% de los casos.<sup>(11)</sup>

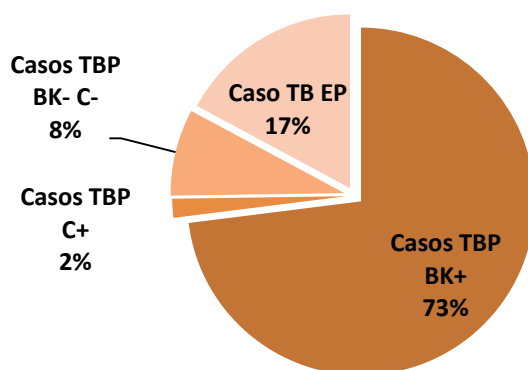
El cuadro clínico es de comienzo insidioso y naturaleza crónica, lo que dificulta el diagnóstico precoz. Las primeras fases evolutivas se presentan con síntomas inespecíficos como astenia, adinamia, hiporexia, pérdida de peso, febrícula o fiebre vespertina y sudoración nocturna asociada.<sup>(10)</sup>

Sin embargo, casi siempre aparece sintomatología respiratoria, si bien el paciente puede presentar disnea, dolor torácico o hemoptisis; la tos es por mucho el síntoma pulmonar más frecuente. Al inicio puede ser seca y a medida que avanza la enfermedad se transforma en productiva, con expectoración mucosa, mucopurulenta o hemoptoica.<sup>(10)(12)</sup>

Aproximadamente en el 20 % de los casos los síntomas constitucionales son el único hallazgo de enfermedad. Las manifestaciones clínicas de la TB se ven influenciadas por la edad y el estado inmunitario. En pacientes mayores de 65 años los síntomas inespecíficos son los más frecuentes como por ejemplo la fiebre de origen desconocido. Este tipo de presentación debe ser tomada en cuenta en el momento de la evaluación, dado que el diagnóstico tardío conduce a un aumento de la morbimortalidad.<sup>(10)</sup>

Los hallazgos clínicos en pacientes coinfectados con VIH dependen de la severidad de la inmunodepresión. Niveles de linfocitos T CD4+ > 200/mm<sup>3</sup> presentan síntomas similares al inmunocompetente, y la TB queda circunscripta al pulmón. En recuentos por debajo de esa cifra es más frecuente el compromiso extrapulmonar y las formas diseminadas.<sup>(10)(12)</sup>

En nuestro país la localización pulmonar también es la más frecuente, como en el resto del mundo. Los últimos datos que se disponen son del reporte del año 2012 donde la TB pulmonar alcanzó el 83% de los casos, frente al 17% de la TB extrapulmonar.<sup>(9)</sup>



**Gráfico 7. Proporción de los casos nuevos de Tuberculosis según formas. Ecuador 2012.**

Fuente: Programa Nacional de control de la Tuberculosis. Ecuador 2012.<sup>(9)</sup>

#### **2.1.4 PROGRAMA PARA EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN ECUADOR**

En el año 2001 el Ministerio de Salud Pública del Ecuador comenzó la implementación de la estrategia “Tratamiento Acortado Directamente Supervisado” (DOTS) por sus siglas en inglés.<sup>(8)</sup>

Por la complejidad de esta estrategia su implementación se dividió en tres fases:

La primera, con ejecución en tres provincias del país: Guayas, Pichincha y Azuay. La segunda fase se dio en el año 2004 con la expansión a tres provincias más: El Oro, Manabí y Tungurahua con el apoyo técnico y financiero de la Asociación Canadiense del Pulmón.<sup>(8)</sup>

En el 2006, con el Proyecto “Expansión de la estrategia DOTS en Ecuador” se inició la tercera fase. Esta fase fue financiada por el Fondo Mundial de la lucha contra el

SIDA, Tuberculosis y Malaria, se expandió al resto de establecimientos de salud del MSP. <sup>(8)</sup>

A pesar de los esfuerzos, la implementación de la estrategia DOTS no era suficiente para el control de la Tuberculosis, pues otros factores como la pandemia de infección por VIH, el aumento de las poblaciones en riesgo dado por el crecimiento demográfico, la migración a sitios de elevada endemia y el incremento de la Tuberculosis Drogo Resistente conllevaron a la formulación a nivel mundial de una nueva estrategia denominada “Alto a la Tuberculosis”. <sup>(8)</sup>

Esta nueva estrategia tiene como finalidad reducir marcadamente la carga mundial de tuberculosis al 2015, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, y con la cual inmediatamente se alineó el Ecuador a partir del 2007. <sup>(8)</sup>

En el año 2008 se elaboró el “Plan Estratégico del Programa Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis” lo que permite que un año más tarde, mediante acuerdo Ministerial, el MSP apruebe, publique y difunda a nivel Nacional la Tercera Edición del Manual de Normas para el Control de la Tuberculosis; para que sea aplicado obligatoriamente en todas la Unidades Operativas del sector Salud tanto públicas como privadas. <sup>(8)</sup>

Es por esta razón que el presente estudio se circunscribirá a las normas vigentes para la detección, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los casos de Tuberculosis en nuestro país.

### ***Detección de casos***

“El objetivo principal es identificar precozmente a los enfermos con tuberculosis pulmonar BK + (forma contagiante), mediante la búsqueda permanente y sistemática de los sintomáticos respiratorios”. <sup>(8)</sup>

Con lo que se busca:

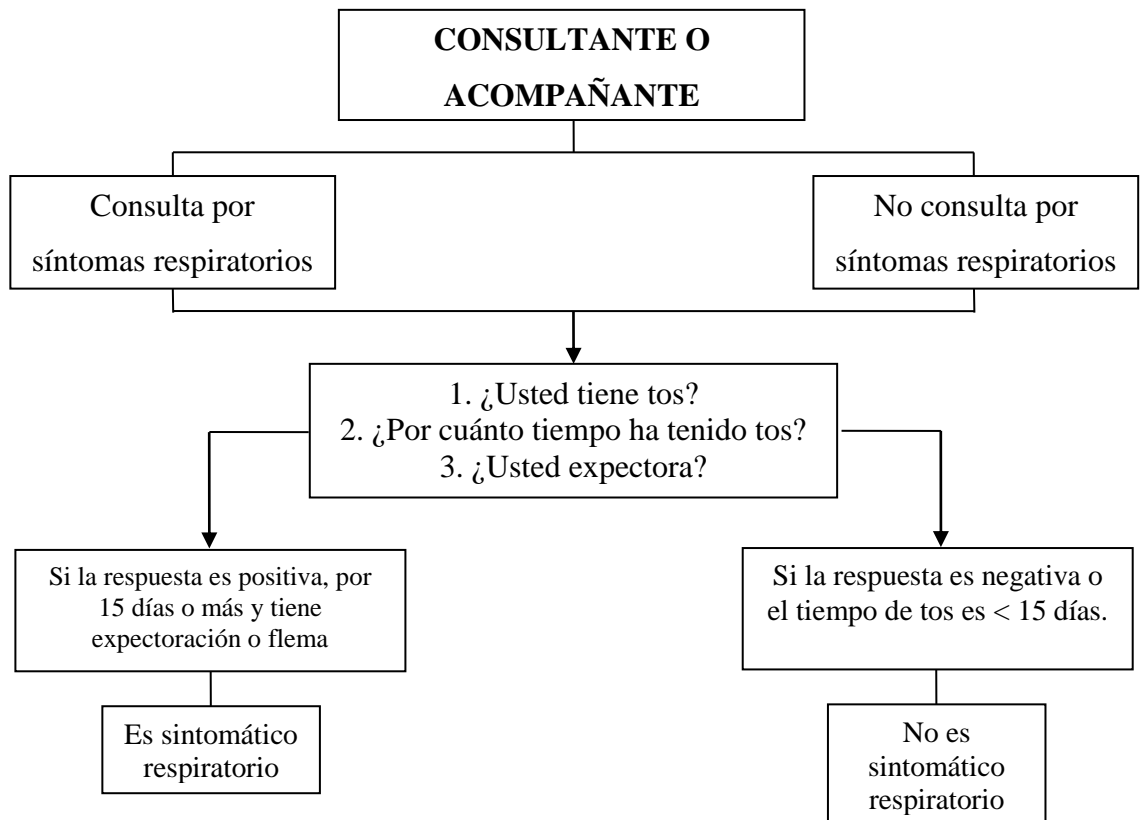
- Cortar la cadena de transmisión de la enfermedad.

- Aliviar el sufrimiento humano.
- Prevenir la muerte de los enfermos.

Sintomático respiratorio (SR) es toda persona que presenta tos y flema por más de 15 días.

“La detección de SR deberá realizarse en forma permanente en todos los establecimientos de salud durante TODO el horario de atención, dando prioridad a los mayores de 15 años y acompañantes que acuden por cualquier causa a los servicios”<sup>(8)</sup>

“La identificación de SR fuera del establecimiento se realizará en actividades de salud, donde además participarán los agentes comunitarios capacitados en DOTS. Para la búsqueda de casos en poblaciones cerradas, en la medida de las posibilidades del Programa, se aplicará el screening radiológico”<sup>(8)</sup>



**Ilustración 1. Flujograma para detección del sintomático respiratorio.**

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos para el control de la Tuberculosis en el Ecuador 2010<sup>(8)</sup>

Una vez detectado el SR se deben seguir los pasos del protocolo asignado en el Manual de Normas y proceder a la toma inmediata de la primera muestra.

“Se recibe la primera muestra y se entrega al paciente otro envase rotulado (con su nombre, apellidos, fecha y número de muestra) para la recolección de una segunda muestra que debe ser recogida la mañana del día siguiente, en el domicilio del paciente”.

“Se debe obtener las dos muestras de esputo en 24 horas, siendo una de ellas de recolección matutina”.

### ***Diagnóstico***

“El diagnóstico de tuberculosis puede realizarse a través de la baciloscopía y/o cultivo. Para un programa de salud pública la primera opción debe ser la baciloscopía”<sup>(8)</sup>

La baciloscopía debe emplearse en toda muestra de procedencia pulmonar o extrapulmonar mediante dos muestras seriadas para identificar a los bacilíferos e iniciar tratamiento oportunamente.<sup>(8)</sup>

“La baciloscopía de esputo es el examen fundamental para el diagnóstico y control de tratamiento de los casos de tuberculosis pulmonar”<sup>(8)</sup>

Informe de resultados de baciloscopía:

- (–) Negativo: No se encuentran BAAR en 100 campos microscópicos.
- (+) Positivo: 10 a 99 BAAR en 100 campos microscópicos.
- (++) Positivo: 1 a 10 BAAR por campo en 50 campos microscópicos.
- (+++) Positivo: Más de 10 BAAR por campo en 20 campos microscópicos.

Cuando existen pacientes con baciloscopía negativa y cuadro clínico y radiológico sugestivo de TB, el cultivo representa una herramienta útil para el diagnóstico.

“El cultivo es el método bacteriológico más sensible y específico para detectar *Mycobacterium tuberculosis* (permite diagnosticar la enfermedad con escasa población bacilar)”<sup>(8)</sup>

El cultivo debe efectuarse en:

- Muestras de expectoración de pacientes con BK de diagnóstico negativas, pero con sospecha clínica, radiológica y epidemiológica de TB.
- Muestras pulmonares de control de tratamiento en pacientes que presentan positividad en el tercer mes de tratamiento del esquema Uno, o en las que después de negativizar, vuelven a ser positivas y se sospecha fracaso de tratamiento.
- Muestras de aspirado bronquial, gástrico o expectoración inducida, en pacientes con evidente sospecha de TB pulmonar que no expectoran espontáneamente.
- En todas las muestras extrapulmonares.
- En la investigación de TB infantil.
- En el estudio de sintomáticos respiratorios contactos de pacientes con tuberculosis resistente.
- En investigación de TB en PVVS.
- En investigación de TB en personal de salud.
- En investigación de TB en PPL.
- En pacientes antes tratados, recaídas, abandonos recuperados y fracasos de tratamiento.
- Para tipificación de micobacterias o en estudio de resistencia a drogas.

### ***Definición de caso***

“Caso de Tuberculosis es toda persona a la que se le diagnostica tuberculosis, con o sin confirmación bacteriológica, y a quien se indica e inicia tratamiento antituberculoso”.<sup>(8)</sup>

Por localización de la enfermedad y resultado de la baciloscopía de esputo y/o cultivo:

- **Tuberculosis pulmonar BK + (TBPBK +):** Se considera caso de tuberculosis pulmonar BK + cuando los resultados de una o más baciloscopías son positivos.
- **Tuberculosis pulmonar BK – cultivo + (TBPBK– C+):** Es el caso de TB Pulmonar, en que luego del flujograma diagnóstico se ha demostrado la presencia de *Mycobacterium tuberculosis* en cultivo, teniendo baciloscopías negativas.
- **Tuberculosis pulmonar BK – cultivo – (TBPBK – C –):** caso de TB Pulmonar, al que se le ha realizado el procedimiento del flujograma diagnóstico presentando bacteriología negativa y cultivo negativo y a quien se decide iniciar tratamiento antituberculoso por otros criterios (clínico, epidemiológico, diagnóstico por imágenes, inmunológico, anatomopatológico). Su diagnóstico es responsabilidad exclusiva del médico consultor.

“Los casos de tuberculosis pulmonar BK – cultivo – deben representar menos de la tercera parte de todos los casos de TB pulmonar”.<sup>(8)</sup>

- **Tuberculosis extrapulmonar:** Paciente que presenta enfermedad tuberculosa en otros órganos que no son los pulmones y que ingresa a tratamiento.

Las formas más frecuentes son: pleural, ganglionar, genitourinaria, osteoarticular, miliar, meníngea y el compromiso de otras serosas u órganos.<sup>(8)</sup>

“Cuando existe sospecha de tuberculosis, debe hacerse el máximo esfuerzo de obtener material biológico (líquidos o biopsia), y ser enviado a laboratorio, garantizando el envío de dos muestras”<sup>(8)</sup>

La presencia de granuloma de tipo “específico” (caseoso) en tejidos a la microscopía óptica, da el diagnóstico anatomopatológico presuntivo de tuberculosis; sin embargo,

se debe sustentar el diagnóstico con la baciloscopia y cultivo positivo de la muestra biológica enviada.<sup>(8)</sup>

En las personas con tuberculosis extrapulmonar que simultáneamente son sintomáticos respiratorios, debe solicitarse, además, baciloscopia de esputo, para descartar tuberculosis pulmonar”.<sup>(8)</sup>

- **Meningitis tuberculosa:** Paciente que presenta enfermedad tuberculosa en las meninges. Es una forma de TB extrapulmonar.

“Desde el punto de vista epidemiológico merecen especial atención los casos de meningitis tuberculosa en menores de 5 años, ya que sirven para evaluar en forma indirecta la cobertura y eficacia de la vacunación BCG”<sup>(8)</sup>

Definición de casos por antecedentes del tratamiento antituberculoso:

- **Caso nuevo:** Paciente que nunca recibió tratamiento antituberculoso o sólo lo recibió por menos de cuatro semanas.
- **Recaída:** Paciente previamente tratado por tuberculosis, cuya condición de egreso fue curado o tratamiento terminado, que presenta nuevamente baciloscopia o cultivo positivo.
- **Abandono recuperado:** Paciente con diagnóstico de tuberculosis pulmonar que recibió tratamiento antituberculoso por cuatro semanas o más, luego abandonó el tratamiento por un mes o más, regresa al establecimiento de salud y presenta baciloscopia o cultivo positivo.

“Si se recupera a un abandono y tiene menos de dos años de haber dejado el tratamiento, al momento de recuperarlo y si presenta baciloscopías negativas, se completa el tratamiento”.<sup>(8)</sup>

Si el abandono recuperado es asintomático, después de dos años de haber abandonado, sólo se le observa y controla periódicamente.

- **Otros:** Este grupo incluye todos los casos que no corresponden a las demás definiciones mencionadas, entre ellos están los casos crónicos: pacientes que siguen presentado o vuelven a presentar baciloscopia positiva.

### ***Tratamiento***

“El tratamiento acortado estandarizado directamente observado consiste en un ciclo de tratamiento que dura aproximadamente seis u ocho meses, en el que se utiliza una combinación de 4 a 5 fármacos antituberculosos: Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida, Etambutol y Estreptomina”<sup>(8)</sup>

Los objetivos del tratamiento son:

- Cortar la cadena de transmisión de la enfermedad.
- Evitar las recaídas.
- Prevenir las complicaciones y muertes.
- Evitar la resistencia a medicamentos antituberculosos.

El tratamiento farmacológico consta de dos fases:

- Primera fase: dura aproximadamente 2 o 3 meses (50 a 75 dosis), en la que los medicamentos se administrarán en forma diaria (5 días a la semana en establecimientos ambulatorios y 7 días a la semana en hospitalización) para reducir rápidamente la carga bacilar.
- Segunda fase: dura de cuatro a cinco meses (50 a 60 dosis), en la que los medicamentos se administrarán tres días a la semana, en forma intermitente, para la eliminación de los bacilos y esterilización de las lesiones.

“La administración de los fármacos será observada en el 100% de los casos y en el 100% de las dosis”.<sup>(8)</sup>

Se cuenta con diferentes esquemas terapéuticos estandarizados distintos, dependiendo del caso (Tabla 2).

**Tabla 2. Esquemas de tratamiento antituberculoso en Ecuador.**

ESQUEMA ANTITUBERCULOSO	CASOS	REGÍMENES TERAPÉUTICOS	
		PRIMERA FASE	SEGUNDA FASE
<b>Esquema I</b>	Casos Nuevos TBPBK + TBPBK – C+ TBPBK – C – TB extrapulmonar Comorbilidad TB/VIH.	2HRZE	4H <sub>3</sub> R <sub>3</sub>
<b>Esquema II</b>	Casos con tratamiento previo: Recaídas Abandono Recuperado Otros	2HRZE - 1HRZE	4H <sub>3</sub> R <sub>3</sub> E <sub>3</sub>
<b>Esquema III</b>	TB infantil < 7 años	2HRZ	4H <sub>3</sub> R <sub>3</sub>
<b>Esquema IV</b>	Casos de resistencia a drogas de primera y/o segunda línea.	Régimen estandarizado e individualizado para TB MDR.	

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos para el control de la Tuberculosis en el Ecuador 2010. Abreviaturas: Rifampicina =R; Isoniacida=H, Pirazinamida=Z; Etambutol=E; Estreptomina =S. <sup>(8)</sup>

Cada esquema consta de dos fases y es representado por una fórmula. Ej. 2HRZE/4H<sub>3</sub>R<sub>3</sub>. El número inicial corresponde a la duración en meses de la fase en cuestión. El subíndice que sigue a una letra indica el número de dosis del medicamento por semana, si no hay ningún número en forma de subíndice, el medicamento se administra diariamente (5 días x semana). La utilización de una línea oblicua dentro de la fórmula (/) señala la separación de las 2 fases del tratamiento” <sup>(8)</sup>

El éxito de los esquemas uno y dos de tratamiento está basado en el cumplimiento del número total de dosis (100 y 135 respectivamente) más que en el número de meses de tratamiento.<sup>(8)</sup>

### **Reacciones adversas a los medicamentos**

Los principales efectos adversos a los medicamentos se resumen en la Tabla 3.

**Tabla 3. Reacciones adversas a los medicamentos, desde el punto de vista de los síntomas.**

<b>EFECTO SECUNDARIO</b>	<b>MEDICAMENTO PROBABLEMENTE RESPONSABLE</b>	<b>MEDIDAS</b>
<b>Leves</b>		
Anorexia, náuseas, dolor abdominal, molestias gastrointestinales.	Isoniacida, Pirazinamida o Rifampicina.	<b>Continuar la medicación. Controlar la dosis.</b> Administrarla con el estómago lleno.
Dolores articulares Sensación de ardor o insensibilidad en los pies	Dolores articulares Isoniacida	Aspirina Piridoxina 100 mg al día
Orina anaranjada o roja Prurito	Rifampicina Todos los medicamentos antituberculosos	Tranquilizar al paciente Tratamiento sintomático
<b>Importantes</b>		
Erupción cutánea	Todos los medicamentos antituberculosos	<b>Suspender medicamentos en cuestión.</b> Suspender
Hipoacusia (en ausencia de cerumen)	Estreptomina	Suspender
Mareos (vértigo y nistagmo)	Estreptomina	Suspender
Ictericia (en ausencia de otras causas)	Pirazinamida, Isoniacida, y Rifampicina	Suspender
Vómitos persistentes, confusión (sospechar insuficiencia hepática aguda de origen farmacológico)	La mayoría de los medicamentos antituberculosos	Suspender la medicación. Realizar pruebas urgentes funcionales hepáticas y tiempo de protrombina
Pérdida de agudeza visual (en ausencia de otras causas)	Etambutol	Suspender
Choque, púrpura, insuficiencia renal aguda	Rifampicina	Suspender la medicación y hospitalizar al paciente de urgencia.

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos para el control de la Tuberculosis en el Ecuador 2010.

### ***Vigilancia de la respuesta al tratamiento***

“Los casos de tuberculosis pulmonar deben ser vigilados mediante baciloscopía de esputo, indistintamente al esquema de tratamiento administrado al paciente. Las baciloscopías de control se realizarán de manera mensual, indistintamente del esquema de tratamiento que se administre”<sup>(8)</sup>

**Esquema uno:** si la baciloscopía es positiva en la dosis 50 de la fase inicial, se prolongará 25 dosis más, si la baciloscopía se mantiene positiva al final de la dosis 25 de la extensión, la muestra respectiva se remitirá al laboratorio provincial para el procesamiento de cultivo y prueba de sensibilidad; seguidamente se inicia la fase de consolidación.<sup>(8)</sup>

En el caso de ser un fracaso al esquema Uno, el médico tratante debe preparar un expediente para ser enviado al PCT provincial, quien lo presentará al Comité Técnico de TB MDR correspondiente para evaluar el inicio con esquema estandarizado de medicamentos antituberculosos de segunda línea (Categoría IV).<sup>(8)</sup>

Si un caso TBP BK – C +, se realiza control baciloscópico mensual, al igual que los casos de TBP BK +. No hay necesidad de realizar control con cultivo, salvo que presente baciloscopía positiva al tercer mes de tratamiento.<sup>(8)</sup>

**Esquema dos:** Antes de iniciar el tratamiento se debe solicitar cultivo y prueba de sensibilidad a todo caso antes tratado (recaída y abandono recuperado). Si la baciloscopía es positiva al final de la primera fase, se prolonga un mes la fase inicial del tratamiento con cuatro medicamentos (25 dosis). Si se dispone del resultado de la prueba de sensibilidad, se debe ajustar el tratamiento, tomando en cuenta el patrón de resistencia y la situación clínica del paciente, para proceder al inicio de tratamiento con medicamentos de segunda línea previa evaluación y decisión del Comité Técnico Provincial o Nacional de TB MDR.<sup>(8)</sup>

### ***Cuidado y seguimiento del paciente con tuberculosis***

Es la actividad central de la atención integral del paciente, permite cortar la cadena epidemiológica disminuyendo los focos infecciosos, aliviando a la vez el sufrimiento humano que ocasiona la enfermedad y **mejorando la calidad de vida.** <sup>(8)</sup>

El enfoque de atención del PCT permite constituir un proceso de intervención multidisciplinario. La adherencia del paciente al tratamiento depende en gran parte de la relación establecida entre el paciente, el personal de salud que lo atiende y el establecimiento de salud. En el caso de que la administración del tratamiento sea apoyado por un agente comunitario de salud, debe mantenerse la confidencialidad y una buena relación con el paciente. <sup>(8)</sup>

Los objetivos son:

- Vigilar, controlar y evaluar la evolución de signos y síntomas.
- Verificar y registrar la respuesta bacteriológica al tratamiento.
- Contribuir a un adecuado estudio de contactos.
- Vigilar la aparición de reacciones adversas a medicamentos (RAM).
- Educar al paciente y su familia sobre su enfermedad, formas de contagio, importancia del tratamiento observado y controles periódicos de baciloscopía.
- Identificar en el paciente conductas de riesgo para evitar el abandono.

## **2.2 CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD**

### **2.2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS**

El concepto “Calidad de vida en salud” como la medicina misma ha tenido una evolución a lo largo de los años.

Aceptando que una buena calidad de vida ha sido la aspiración humana de todos los tiempos nos podemos remontar hasta épocas de Aristóteles y su definición de “buena vida” o su “teoría del bien y la felicidad” para empezar el relato histórico, si bien no del concepto en sí pero desde sus términos afines (bienestar y felicidad).<sup>(16)</sup>

Probablemente una de las primeras definiciones de la calidad de vida aparece en la Ética a Nicómaco, donde Aristóteles describió la calidad de vida como un estado de sentimiento e incorporó la idea de "ser feliz" en la definición de la misma. Señaló que la calidad de vida significa diferentes cosas para diferentes personas y que varía de acuerdo a la situación actual de cada una.<sup>(16)</sup>

Para algunos especialistas en la materia, la primera persona que utilizó el término calidad de vida (CV) fue el economista norteamericano John K. Galbraith a finales de los años 50 mientras que para otros fue en 1964 el entonces presidente norteamericano Lyndon B. Jonson.<sup>(17)</sup>

Pero es en la década de 1970 cuando este término adquiere una connotación semántica.

El término se utilizó desde dos visiones diferentes: la población general hacía referencia al estado de bienestar deseado por todos, sin que se definiera claramente qué era, pero se buscaba por estar relacionado con la satisfacción de las necesidades; y en el contexto de la investigación científica, donde ha sido analizado desde diferentes áreas.<sup>(17)</sup> Estas dos tendencias han dado origen a políticas públicas y han fomentado el surgimiento de nuevos significados, por lo complejo y multifactorial de su definición. “Inicialmente consistía en el cuidado de la salud personal, luego se convirtió en la preocupación por la salud e higiene públicas, se extendió después a

los derechos humanos, laborales y ciudadanos, continuó con la capacidad de acceso a los bienes económicos, y finalmente se transformó en la preocupación por la experiencia del sujeto, la vida social, la actividad cotidiana y la propia salud”.<sup>(17)</sup>

Su instalación dentro del campo de la medicina es reciente y tiene su cúspide en la década de los 80 luego de una apresurada evolución, tras comprender que el modelo médico tradicional excluye el hecho de que en la mayoría de las enfermedades el estado de salud está profundamente influido por el estado de ánimo, mecanismos de afrontamiento y soporte social.<sup>(17)</sup> En 1982 son Kaplan y Bush quienes propusieron el término “calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), para distinguir el amplio concepto de CV de aquellos aspectos de calidad específicamente relevantes para el estado de salud y los cuidados sanitarios”.<sup>(18)</sup>

### **2.2.2 CONCEPTO**

Por su difícil definición, incontables autores contribuyen al desarrollo del concepto CVRS a partir de la definición que la OMS (1948) hace sobre salud: “un estado de completo bienestar físico, psíquico y social y no únicamente la ausencia de enfermedad”.<sup>(19)</sup>

A pesar de que esta definición ha sido criticada por el sentido utópico e inalcanzable de “completo bienestar”, nos deja clara la idea de que la salud tiene componentes objetivos y subjetivos, afianzando la idea que “para medir la salud, no sólo debemos utilizar índices que midan la presencia o gravedad de una enfermedad (estado físico), sino que debemos suplementarlo con medidas del bienestar psicológico y social”.<sup>(19)</sup>

En 1994 se creó el Grupo de la Organización Mundial de la Salud para el Estudio de la Calidad de Vida (WHOQOL), el cual la describió como un proceso global, inclusivo, multidisciplinario y dinámico que incluye interacciones continuas entre el paciente y el ambiente que lo rodea.<sup>(20)</sup>

“La naturaleza compleja del concepto hace difícil su definición”, la OMS en 1995 concluyó los siguientes atributos de la calidad de vida: subjetiva, multidimensional, incluye sentimientos positivos y negativos, y es variable en el tiempo. <sup>(21)</sup>

- *Subjetivas*: Recoger la percepción de la persona involucrada.
- *Multidimensionales*: Relevar diversos aspectos de la vida del individuo, en los niveles físico, emocional, social, interpersonal etc.
- *Incluir sentimientos positivos y negativos*.
- *Variabilidad en el tiempo*: La edad, la etapa vital que se atraviesa (niñez, adolescencia, adultez, adulto mayor), el momento de la enfermedad que se cursa, marcan diferencias importantes en los aspectos que se valoran.

Así la calidad de vida es un constructo que la OMS definió como “la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y el sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, valores y preocupaciones”. <sup>(18)</sup>

Todas las personas comprenden intuitivamente las connotaciones que implica la expresión «calidad de vida», sin embargo es extremadamente complicado para los especialistas en la salud, tanto del ámbito social como sanitario, obtener una definición precisa.

Hay muchas maneras de definir la Calidad de vida relacionada con la salud y prácticamente todas las definiciones sugieren que es un concepto multidimensional.

A nuestro parecer, la definición dada por Schwartzmann (2003) describe de mejor manera al concepto:

“La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es la valoración que realiza una persona, de acuerdo con sus propios criterios del estado físico, emocional y social en que se encuentra en un momento dado y refleja el grado de satisfacción con una situación personal a nivel fisiológico, emocional y social”. <sup>(17)</sup>

### 2.2.3 CALIDAD DE VIDA EN ECUADOR

La actual Constitución de la República del Ecuador en su Artículo 32 garantiza a la salud como un derecho cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos con la finalidad de lograr el Buen Vivir, la vida plena o “Sumak Kawsay”.

El Buen Vivir es entendido como: “La satisfacción de las necesidades, la consecución de una **calidad de vida** y muerte dignas, el amar y ser amado, y el florecimiento saludable de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas. El Buen Vivir supone tener tiempo libre para la contemplación y la emancipación, y que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen y florezcan de modo que permitan lograr simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas y cada uno —visto como un ser humano universal y particular a la vez— valora como objetivo de vida deseable (tanto material como subjetivamente, y sin producir ningún tipo de dominación a un otro).” <sup>(22)</sup>

Dentro de los objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir consta en tercer lugar el **mejorar la calidad de vida de la población** y al ser la salud uno de los elementos más sensibles para el mejoramiento de la calidad de vida, la transformación del sector se constituyó en un eje prioritario del desarrollo del país. <sup>(22) (23)</sup>

El Ministerio de Salud Pública ha implementado cambios estructurales en el Sector Salud impulsados desde el año 2007. Se intervino en el mejoramiento de la infraestructura, equipamiento, recursos humanos y dotación de medicamentos e insumos a las unidades de salud, con la finalidad de incrementar la cobertura de atención y disminuir el alto gasto para la recuperación de la salud de las familias ecuatorianas. Se inició además la implementación del Modelo de Atención Integral de Salud con enfoque Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS- FCI), el cual debe responder a las nuevas demandas y necesidades de salud del país que resultan de los cambios en el perfil demográfico y epidemiológico <sup>(24)</sup>.

“El MAIS-FCI es el conjunto de estrategias, normas, procedimientos, herramientas y recursos que al complementarse, organiza el Sistema Nacional de Salud para responder a las necesidades de salud de las personas, las familias y la comunidad”. Asume el concepto de salud dado por la Organización Mundial de la Salud (el estado de completo bienestar físico, mental, espiritual, emocional y social, y no solamente la ausencia de enfermedad) por lo que se orienta a la construcción, cuidado y recuperación de la salud en todas sus dimensiones. Define como van a interactuar los sectores público y privado, los miembros de la red de servicios de salud y la comunidad para llevar a cabo acciones conjuntas que permitan dar soluciones integrales a las necesidades o problemas de salud de la comunidad contribuyendo de esta manera a mejorar su **calidad de vida** <sup>(25)</sup>.

La Prevención y Atención Integral a personas con problemas crónico-degenerativos, tuberculosis y VIH-SIDA consta dentro de las estrategias nacionales definidas por el Ministerio de Salud Pública, las cuales se enmarcan en las políticas y metas nacionales establecidas en el Plan de Desarrollo para el Buen Vivir y acuerdos internacionales como los Objetivos del Milenio y pretenden que la gestión y atención no solo busquen resultados institucionales sino fundamentalmente resultados de impacto social, para mejorar la calidad de vida de la población <sup>(25) (26)</sup>.

A pesar de que las palabras “Calidad de Vida” se repiten con frecuencia dentro del “Plan Nacional del Buen Vivir” y en el “Manual del Modelo de Atención Integral de Salud”, en ninguno de los dos se da una definición técnica de lo que significa Calidad de Vida y mucho menos se incluyen los instrumentos mundialmente conocidos y validados para la valoración de la misma.

#### **2.2.4 INSTRUMENTOS PARA LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON SALUD.**

Así como la definición y concepto de Calidad de Vida ha variado en el tiempo, los instrumentos usados para su valoración también han sufrido cambios y evolución.

Ya que algunos de los componentes de la calidad de vida no pueden ser observados directamente, su valoración se basa principalmente en el análisis de las respuestas a cuestionarios con características psicométricas bien fundamentadas. No existe un instrumento único y global capaz de aglutinar todos los componentes que la definen.<sup>(20)</sup>

Un buen cuestionario debe considerar todas las variables que integran el concepto multifactorial de calidad de vida anteriormente citadas. No existe un cuestionario unánimemente aceptado por todos los investigadores, pero deben reunir una serie de requisitos.<sup>(27)</sup>

Podemos mencionar las siguientes características:

- *Fiabilidad (reliability)*: reproducibilidad, precisión, estabilidad o consistencia, todos sinónimos. Se refieren al grado en que pueden reproducirse los resultados obtenidos, en las mismas condiciones. Indica el nivel en que una medida está libre de error aleatorio o, dicho de otro modo, la fiabilidad es una medida de la capacidad del cuestionario para distinguir hasta qué punto una variable fluctúa como resultados de un error en la medición o de un cambio real.<sup>(27)</sup>
- *Validez (validity)*: expresa el grado en que una medición mide aquello para lo que está destinada. Un determinado instrumento de medida del estado de salud será válido según la capacidad que posea de medir realmente el estado de salud del individual.<sup>(27)</sup>

Los tres tipos básicos de validez son: de contenido, de criterio y de constructo. El proceso de validación engloba un conjunto de información desde múltiples fuentes; es un proceso continuo de recopilación de evidencias empíricas.

- *Viabilidad (practicality/feasibility)*: El tiempo empleado en responder el cuestionario, la sencillez del formato, brevedad y claridad de preguntas, así como la facilidad de corrección, la interpretación y presentación de los

resultados son algunos aspectos relacionados con la viabilidad de su aplicación en la asistencia clínica. <sup>(27)</sup>

Los mejores instrumentos de CVRS serán inservibles si su aplicación resulta difícil, compleja y costosa. Se requiere instrumentos que no supongan una carga importante para el paciente, para la rutina clínica y para los profesionales sanitarios.

- *Sensibilidad a los cambios (responsiveness)*: es la capacidad del instrumento de detectar variaciones en la salud de los pacientes cuando mejora o empeora su CVRS. Es decir, la capacidad del instrumento de detectar cambios reales positivos o negativos en la salud. <sup>(27)</sup>

Una medida puede ser válida y fiable, sin embargo, es posible que no detecte cambios clínicos significativos en el tiempo.

La importancia de las características psicométricas dependerá del contexto. Por ejemplo la sensibilidad y la especificidad serán muy importantes en los estudios de detección y cribado, mientras que la sensibilidad al cambio será muy importante en los ensayos clínicos. <sup>(27)</sup>

Los instrumentos genéricos para la valoración de calidad de vida en salud evalúan una amplia gama de dimensiones y han sido diseñados para ser aplicados a todo tipo de pacientes con diferentes enfermedades, a fin de comparar y evaluar las diversas variaciones del estado de salud con la población general.

Se han diseñado y validado distintos instrumentos genéricos, a continuación se resumen las características más importantes de los instrumentos más utilizados:

### ***WHOQOL-100 (OMS 1993)***

Instrumento de Evaluación de la calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud que intenta considerar las diferencias culturales más allá de los indicadores clásicos de salud. Incluye seis dominios de calidad de vida: salud física (energía, fatiga, dolor y malestar, sueño y descanso); salud psicológica (imagen corporal y

aparición, sentimientos negativos y positivos, autoestima, pensamientos, aprendizaje, memoria y concentración); nivel de independencia (movilidad, actividades de la vida diaria, dependencia de sustancias médicas y asistencia médica, capacidad de trabajo); relaciones sociales (relaciones personales, soporte social, actividad sexual); medio ambiente (recursos financieros, seguridad, ambiente físico contaminación, clima, transporte, recreación y tiempo libre, participación social); y espiritualidad (religión, creencias personales). Una nueva versión fue publicada en el año 2000.<sup>(28)</sup>

### ***EUROQOL (1990)***

Se desarrolló simultáneamente en cinco países europeos: Inglaterra, Holanda, Noruega, Suecia y Dinamarca; para ser utilizado en la investigación clínica y de servicios sanitarios con la finalidad de poder evaluar programas e intervenciones sanitarias y realizar comparaciones entre distintos países.<sup>(27)</sup>

Proporciona tres tipos de información: un perfil descriptivo de la calidad de vida del individuo en dimensiones, un valor de la calidad de vida global del individuo y un valor que representa la preferencia del individuo por estar en un determinado estado de salud.<sup>(19)</sup>

Es un instrumento genérico que incluye 5 dominios (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar, ansiedad/depresión) cada uno con 3 niveles diferentes, es auto administrado y el sujeto puede puntuar su estado de salud en un rango que va del peor (0) al mejor estado de salud (100). El tiempo aproximado para completarlo es menos de 5 minutos.<sup>(28)</sup>

### ***Duke Health Profile (Parkerson 1990)***

Escala que consta de 9 dominios (función física y social, salud mental, dolor, percepción de la Salud, discapacidad, depresión, ansiedad, autoestima) y 17 ítems. Es auto administrado y el tiempo aproximado para completarlo es de 5 minutos.<sup>(27)</sup>

### ***Functional Status Questionnaire (Jette A 1986)***

Consta de 8 dominios (funcionamiento físico, funcionamiento social, salud mental, percepción de salud, percepción de su rol, discapacidad, funcionamiento sexual, cantidad de la interacción) y 34 ítems. Es auto administrado y el tiempo aproximado para completarlo es de 15 minutos.<sup>(27)</sup>

### ***Short Form 36 (Ware et al 1992)***

Desarrollado en Estados Unidos para su uso en el Estudio de los Resultados Médicos. Es aplicable tanto a la población general como a pacientes, en estudios descriptivos y de evaluación.<sup>(28)</sup>

Preferentemente, el cuestionario deber ser autoadministrado, pero se ha mostrado aceptable la administración mediante entrevista personal. La consistencia interna no presentó diferencias entre los cuestionarios autoadministrados y los administrados mediante entrevista.<sup>(20) (27)</sup>

La traducción al español del cuestionario siguió un protocolo común a todos los países que participaron en un proyecto internacional de adaptación del cuestionario original (*International Quality of Life Assessment* o IQOLA).<sup>(27)</sup>

El SF-36 es uno de los instrumentos genéricos más utilizados en la medición de la CVRS en distintas poblaciones de pacientes y en población general, y sirve de referencia en la validación de nuevos instrumentos de medición.<sup>(27)</sup>

Consta de 8 dominios (funcionamiento físico, rol emocional, dolor corporal, salud general, vitalidad, funcionamiento social, limitación física y salud mental) y 36 ítems. Es auto administrado y su puntuación es de (0) peor salud a (100) salud perfecta. Tiempo aproximado para completarlo es 10 minutos.<sup>(28)</sup>

### 2.2.5 CALIDAD DE VIDA EN ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.

Los cuestionarios específicos están diseñados para una determinada enfermedad o síntoma, por lo que son más sensibles en la detección de los efectos de las intervenciones terapéuticas. Son mejor aceptados por los pacientes, ya que incluyen sólo aquellas dimensiones relevantes de su patología. <sup>(29)</sup>

Existen varios cuestionarios específicos en cuanto a enfermedades respiratorias crónicas, podemos nombrar aquí a los más conocidos:

- Cuestionario de la enfermedad respiratoria crónica (the Chronic Respiratory Disease Questionnaire, CRQ) el cual fue diseñado para cuantificar el impacto de los problemas de salud de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y sobre todo, cuantificar los cambios tras una intervención terapéutica. <sup>(28) (29)</sup>
- Cuestionario respiratorio St. George (St. George's Respiratory Questionnaire) diseñado para cuantificar el impacto de la enfermedad de las vías aéreas en el estado de salud y el bienestar, percibido por los pacientes respiratorios (EPOC y asma). <sup>(28) (29)</sup>
- The Asthma Quality of Life Questionnaire uno de los más conocidos para el asma. <sup>(28)</sup>
- The Severe Respiratory Insuficiency Questionnaire diseñado específicamente para pacientes en programas de ventilación mecánica domiciliaria, pero se ha validado en pacientes afectados de diversas enfermedades respiratorias crónicas que producen insuficiencia respiratoria crónica grave. <sup>(29)</sup>

Lamentablemente no existe un cuestionario específico para la valoración de calidad de vida en pacientes con tuberculosis pulmonar, por lo que puede ser un buen objetivo a desarrollar en un futuro cercano, dada la importancia de la enfermedad en el mundo.

## **CAPÍTULO III**

### **3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO**

El presente es un estudio analítico observacional de casos y controles para evaluar el nivel de calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar e identificar los condicionantes del nivel de calidad de vida en pacientes en la Zona de Salud N° 9.

### **3.2 AREA DE ESTUDIO**

El estudio se desarrolló durante los meses de Mayo y Junio del 2015 en los centros de salud pertenecientes a la Zona de Salud N°9 a los cuales acuden pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar para recibir el “Tratamiento Acortado Directamente Observado” (DOTS).

La Zona de Salud N°9 (DMQ) se ubica en el centro-norte del territorio nacional, en la provincia de Pichincha, conformada por 65 parroquias (32 urbanas y 33 rurales) y está dividida en 9 Distritos.

Los Distritos que colaboraron con el presente estudio son:

Distrito 02: Hospital de Calderón 6 casos (12 controles)

Distrito 03: C.S. Carcelén Bajo 2 casos (4 controles)

C.S. El Condado 3 casos (6 controles)

C.S. Cotocollao 4 casos (8 controles)

Distrito 04: C.S. La Tola 2 casos (4 controles)

C.S. Jardín del Valle 1 caso (2 controles)

Distrito 05: C.S. Cochapamba 6 casos (12 controles)

C.S. Atucucho 2 casos (4 controles)

Distrito 07: S.C.S Martha Bucaram 3 casos (6 controles)

C.S. Ciudadela Ibarra 2 casos (4 controles)

Distrito 08: C.S. Conocoto 4 pacientes (8 controles)

S.C.S Amaguaña 3 casos (6 controles)

S.C.S El Tingo 1 caso (2 controles)

Distrito 09: C.S El Quinche 1 caso (2 controles)

C.S. Pifo 3 casos (6 controles)

### **3.3 UNIVERSO**

El universo de estudio fueron el total de pacientes que acudieron a consulta externa de las unidades de salud que forman parte de la Zona de Salud 9 (Distrito Metropolitano de Quito) durante los meses de Mayo y Junio del 2015.

### **3.4 MUESTRA**

#### **3.4.1 CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó el programa Epidat 3.1.

Siguiendo las recomendaciones para el “cálculo de muestra para comparación de dos Medias”, se aplicó una prueba piloto a 30 casos y 60 controles para obtener las desviaciones estándar en los casos y controles así como la diferencia de medias esperada (al no contar con datos de algún estudio previo en el país).

Así se cumplieron las siguientes condiciones:

Nivel de Confianza = 95%

Potencia = 95 %

DM estimada = 8

DE (Casos) = 14.41

DE (Controles) = 10.35

Razón entre muestras = 2

Tamaño de la muestra A (Casos) = 43

Tamaño de la muestra B (Controles) = 86

Se recogieron datos de 129 personas, 43 casos y 86 controles.

### **3.4.2 TECNICA MUESTRAL**

Mediante un muestreo no probabilístico de tipo consecutivo se incluyó a 43 pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar que cumplieron los criterios de inclusión para los casos.

Se realizó un pareo por sexo biológico y grupo de edad para incluir a dos pacientes controles por cada caso, los cuales cumplieron los criterios de inclusión para los controles.

### **3.4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

Los criterios de inclusión y exclusión tanto para los casos como para los controles se resumen en las Tablas 4 y 5.

**Tabla 4. Criterios de Inclusión y exclusión para los casos**

<b>CRITERIOS DE INCLUSION</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSION</b>
Estar de acuerdo en participar en el estudio.	No estar de acuerdo en participar en el estudio.
Haber firmado la hoja de consentimiento informado	No haber firmado la hoja de consentimiento informado
Ser mayor de 18 años	Pacientes menores de 18 años
Estar registrado como paciente de la Zona 9 del DMQ.	No estar registrado como paciente de la zona 9 del DMQ
Tener diagnóstico de TB pulmonar.	Diagnóstico de TB extrapulmonar.
Estar recibiendo tratamiento para TB en un centro de salud perteneciente a la Zona 9 al momento del estudio.	No recibir tratamiento para TB en un centro de salud perteneciente a la Zona 9 al momento del estudio.

**Tabla 5. Criterios de Inclusión y exclusión para los controles**

<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>
Estar de acuerdo en participar en el estudio.	No estar de acuerdo en participar en el estudio.
Haber firmado la hoja de consentimiento informado	No haber firmado la hoja de consentimiento informado
Ser mayor de 18 años	Pacientes menores de 18 años
Estar registrado como paciente de la Zona 9 del DMQ.	No estar registrado como paciente de la zona 9 del DMQ
Acudir como paciente al mismo centro de salud donde el caso de TB pulmonar fue captado.	No ser paciente del mismo centro de salud donde el caso de TB pulmonar fue captado.
No tener diagnóstico de TB pulmonar o extrapulmonar al momento del estudio.	Tener diagnóstico de TB pulmonar o extrapulmonar al momento del estudio.
No tener diagnóstico de Diabetes, HTA, Asma, EPOC.	Tener diagnóstico de Diabetes, HTA, Asma, EPOC.

### 3.5 VARIABLES

#### 3.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	ESCALA	DEFINICIÓN	INDICADOR	CATEGORIA
<b>Edad</b>	Cuantitativa	La edad cronológica actualizada y corroborada con la historia clínica del paciente que permitirá agrupar a los pacientes de acuerdo a grupos de edad.	Edad en años cumplidos a la fecha.	18 – 19 20 – 34 35 – 49 50 – 64 >65
<b>Sexo</b>	Cualitativa	Identifica el sexo biológico del paciente.	Sexo biológico del paciente	Hombre Mujer
<b>Etnia</b>	Cualitativa	Agrupar a los pacientes de acuerdo a su auto identificación étnica. Se tomará en cuenta los grupos de auto identificación reportados por el INEC en los resultados del último Censo de Población y Vivienda realizado en el 2010.	Grupo étnico en el cual el paciente se auto identifica.	Blanco Montubio Mestizo Indígena Afrodescendiente Otro
<b>Educación</b>	Cuantitativa	Periodo en el cual se asiste a un programa de educación.	Número de años de estudios aprobados.	Años
	Cualitativa	Agrupar a los pacientes de acuerdo al nivel de instrucción alcanzado.	Nivel de Escolaridad	Ninguna Primaria Secundaria Superior
<b>Estado civil</b>	Cualitativa	Agrupar a los pacientes de acuerdo a la situación jurídica en la que se encuentra una persona dentro del orden civil, reconocida por la ley.	Estado civil en el cual el paciente se auto identifique o se verifica en su documento nacional de identificación.	Soltero Casado Unión Libre Divorciado Viudo

<b>Empleo</b>	Cualitativa	Agrupar a los pacientes de acuerdo a la clasificación del INEC de población empleada.	Situación laboral actual o en los últimos 6 meses.	Desempleo Subempleo Ocupación plena
<b>Zona de residencia</b>	Cualitativa	Agrupar a los pacientes según su zona de Residencia.	Lugar donde la persona ha vivido durante la mayor parte de los últimos 12 meses	Urbana Rural
<b>Pobreza</b>	Cualitativa	Identifica a los pacientes que viven en situación de no pobreza, pobreza o extrema pobreza de acuerdo a la última definición del INEC 2015 de pobreza por ingresos.	Ingreso total familiar y número de integrantes de la familia	No Pobreza Pobreza Extrema pobreza
<b>Consumo de Tabaco</b>	Cualitativa	Agrupar a los pacientes de acuerdo a la clasificación de la OMS en relación al consumo de tabaco.	Consumo de tabaco en los últimos 6 meses	Fumador Diario Fumador Ocasional Fumador Pasivo Ex Fumador No Fumador.
<b>Consumo de droga</b>	Cualitativa	Agrupar a los pacientes de acuerdo a si ha consumido alguna vez algún tipo de droga.	Consumo actual de sustancias estupefacientes ilegales.	Si o No
<b>Comorbilidades</b>	Cualitativa	Identifica pacientes con comorbilidades	Diagnóstico de enfermedad no asociada a TB	Si o No
<b>Consumo de alcohol</b>	Cuantitativa	Es el hábito producido por el consumo crónico y habitualmente progresivo por la ingestión excesiva de alcohol etílico, bien en forma de bebidas alcohólicas o como constituyente de otras sustancias.	Escala CAGE	0-1 Bebedor social 2 Consumo de riesgo. 3 Consumo perjudicial 4 Dependencia alcohólica
	Cualitativa	Agrupar a los pacientes dependiendo si consume o no alcohol.	Consumo o no de alcohol	Si o No

<b>Tratamiento previo</b>	Cualitativa	Agrupar a los pacientes de acuerdo a la definición de caso por antecedentes del tratamiento antituberculoso que consta en el Manual de normas y procedimientos para el control de TB Ecuador 2010.	Historia de tratamiento previo	Caso Nuevo Paciente Previamente Tratado
<b>Fase de Tratamiento</b>	Cualitativa	Agrupar a los pacientes de acuerdo a la fase de tratamiento antituberculoso que cursa y consta en el Manual de normas y procedimientos para el control de TB Ecuador 2010.	Fase de tratamiento que consta en la tarjeta del paciente.	Primera Fase Segunda Fase
	Cuantitativa	Agrupar a los pacientes de acuerdo al tiempo de tratamiento en semanas verificado en la ficha del DOTS.	Tiempo de tratamiento en semanas	Número de semanas
<b>Esquema de Tratamiento</b>	Cualitativa	Agrupar a los pacientes de acuerdo al esquema de tratamiento antituberculoso que recibe y consta en el Manual de normas y procedimientos para el control de TB Ecuador 2010.	Esquema de tratamiento que recibe el paciente	Esquema I Esquema II Esquema III Esquema IV

<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>
<b>Calidad de vida relacionada con la salud</b>	Función física	Actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal	0 - 100
	Rol físico	¿Su estado de salud le ha traído problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	0 - 100
	Dolor corporal	¿Sintió dolor durante las 4 últimas semanas?	0 - 100
	Percepción de salud general	¿Cómo calificaría su salud actual?	0 - 100
	Vitalidad	Su vitalidad durante las últimas 4 semanas	0 - 100
	Función social	¿Su salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales?	0 - 100
	Rol Emocional	¿Su estado emocional le ha traído problemas en sus actividades cotidianas?	0 - 100
	Salud mental	Su salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta o bienestar general	0 - 100
	Ítem de transición de salud	Su estado salud comparado con el de hace un año.	0 - 100

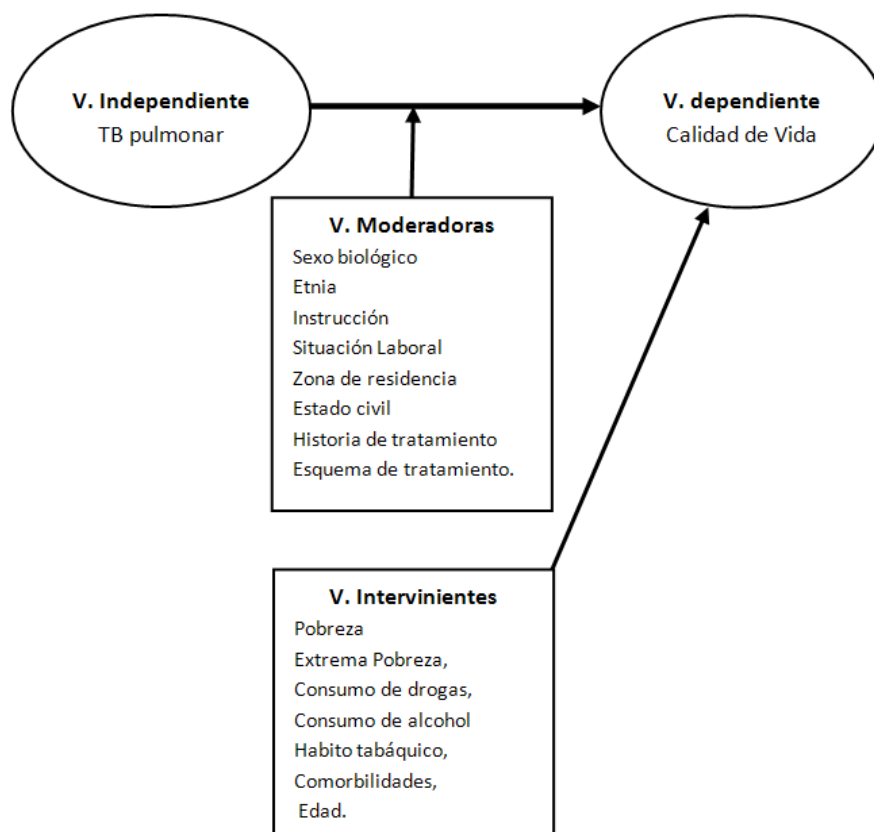
### 3.5.2 ASOCIACIÓN DE VARIABLES

*Variable Independiente causal directa:* Tuberculosis.

*Variable Dependiente:* Calidad de Vida.

*Variables Moderadoras:* Sexo biológico, etnia, instrucción, situación laboral, zona de residencia, estado civil, historia de tratamiento previo, esquema y fase de tratamiento.

*Variables intervinientes:* Pobreza, consumo de drogas, comorbilidades, consumo de drogas, consumo de alcohol, hábito tabáquico, edad.



**Ilustración 2. Asociación de las variables en estudio.**

### 3.6. INSTRUMENTOS

Para evaluar la Calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes se usó el cuestionario Short Form 36 (SF-36v2). Se consideró varios factores al momento de elegir el cuestionario SF 36 como instrumento genérico a usar en el presente estudio:

- El cuestionario es aplicable tanto a la población general como a pacientes.
- Es uno de los instrumentos genéricos más utilizados en la medición de la CVRS
- Sirve de referencia en la validación de nuevos instrumentos.
- Fue diseñado tanto para su uso colectivo como individual
- Es validado por la comunidad científica lo que permite la comparación nacional e internacional de los resultados.
- Es viable al considerar el tiempo necesario para su aplicación, la sencillez del formato, claridad de preguntas, la interpretación y presentación de los resultados.
- En nuestro país ha sido utilizado para la valoración de calidad de vida en varios estudios clínicos y epidemiológicos.

El SF 36 es una escala genérica que consta de 8 dominios:

**Función Física (FF):** Consta de diez preguntas y busca limitaciones para realizar todo tipo de actividad física (caminar, agacharse, subir escaleras, levantar pesos y los esfuerzos moderados e intensos)

**Rol físico (RF):** Constituye cuatro preguntas en busca de problemas en el trabajo y otras actividades diarias (bañarse, vestirse) como el resultado de la salud física.

**Dolor corporal (DC):** Consigna dos preguntas relacionadas a la intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto en el hogar como fuera de casa.

**Salud General (SG):** A través de cinco preguntas, que permiten una valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar.

**Vitalidad (VT):** Por medio de cuatro preguntas que buscan la sensación de energía y vitalidad, en contraposición a la sensación de cansancio y agotamiento.

**Función Social (FS):** Consta de dos preguntas que buscan la interferencia con la vida social habitual debido a problemas físicos o emocionales.

**Rol Emocional (RE):** Incluye tres preguntas que identifican problemas con el trabajo u otras actividades diarias como consecuencia de problemas emocionales.

**Salud Mental (SM):** Por medio de cinco preguntas valora la salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta o bienestar general.

Es auto administrado y su puntuación es de (0) peor salud a (100) salud perfecta.

Se agrega una pregunta sobre variación de nivel salud desde año anterior (Se excluye del puntaje). Tiempo aproximado para completarlo es 10 minutos.

La escala genérica nos permitió la comparación con la población general que comparte características socio-demográficas.

Lamentablemente no se cuenta con un cuestionario específico para tuberculosis que permita una mejor identificación de los factores relacionados con la CVRS.

Para valorar el consumo de alcohol se utilizó la escala CAGE, la cual valora criterios consistentes y complementarios de abuso y dependencia según el DSM IV.

### **3.6 PROCEDIMIENTOS**

Los pacientes fueron abordados al momento de recibir su tratamiento antituberculoso en el centro de salud al que fueron asignados para el cumplimiento del DOTS. Luego de aceptar participar en el estudio y firmar un consentimiento informado, respondieron la encuesta personalizada auto administrada que constaba de cuatro partes: datos de identificación, características clínicas, factores de riesgo y el cuestionario SF-36 Versión española (SF-36v2™ Health Survey © 1996 adaptada por J. Alonso y cols 2003).

El mismo día y en el mismo centro de salud se tomó dos controles por cada caso de tuberculosis pulmonar entre los pacientes que asistieron por cualquier otro motivo de consulta, los cuales fueron pareados por ciclo de vida y sexo biológico. Después de

aceptar de forma voluntaria el participar en el estudio, firmaron la hoja de consentimiento informado y procedieron a responder la misma encuesta.

La información clínica entregada, como comorbilidades, historia de tratamiento previo, esquema y fase de tratamiento se corroboró mediante la revisión de la historia clínica y la tarjeta de control de cada paciente.

### **3.7. ANÁLISIS DE DATOS**

Una vez recolectados los cuestionarios de los casos y los controles se procedió a ingresar en una base de datos usando el programa Excel.

Para el análisis estadístico se usaron los programas EPI-INFO versión 7,0 y SPSS.

Se efectuó un análisis univariado para la descripción de características generales del total de personas participantes en el estudio. Se expresaron los resultados de variables cualitativas en términos de Porcentajes y para variables cuantitativas se usó como medida de tendencia central la MEDIA, y como medida de dispersión la DESVIACION ESTANDAR (DE).

Se realizó un análisis bivariado en búsqueda de factores que influyan en la calidad de vida de las personas en estudio, para lo cual se realizó una comparación de MEDIAS en dos grupos pareados usando la T de Student como prueba paramétrica en variables cuantitativas con distribución normal y ANOVA como prueba no paramétrica en variables cuantitativas sin distribución normal.

Se realizó un análisis multivariado utilizando ANCOVA en SPSS con un modelaje paso a paso con las variables que en el análisis bivariado presentaron valores de p menores a 0,20 con el objetivo de verificar si la relación encontrada se mantenía al controlar el efecto. Se utilizó un nivel de significación menor a 0.05 y como medida de tamaño de efecto se utilizó la Eta parcial al cuadrado.

### **3.8 ASPECTOS BIOÉTICOS**

Los investigadores declaran no tener conflicto de interés.

Al ser un estudio analítico observacional de casos y controles de fuente primaria tipo encuesta y secundaria la revisión de historias clínicas, no representa riesgos ni físicos, ni fisiológicos para las personas estudiadas.

Las personas participantes firmaron un consentimiento informado previo a responder la encuesta.

Se mantuvo la confidencialidad, es decir que los sujetos que aportaron a este estudio, en todo momento se mantuvieron anónimos sin que su identidad ni sus respuestas fueran reveladas.

Se veló por la veracidad de la información, bajo ningún pretexto el investigador manipuló los datos obtenidos.

En ningún momento se ofreció un apoyo financiero ni bajo ninguna amenaza se obligó a los sujetos a participar en el estudio.

## CAPÍTULO IV

### 4.1 RESULTADOS

#### 4.1.1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y ESTILOS DE VIDA

En el estudio participaron un total de 129 personas existiendo un ligero predominio de mujeres (51,1%). Todos los participantes se auto identificaron como mestizos y el mayor número de personas se encuentran en edades comprendidas entre 20 – 34 años (53,4%) con una media de 37,9 años (Tabla 6).

**Tabla 6. Características demográficas del grupo de personas que intervienen en el estudio. Quito, Mayo – Junio 2015.**

<b>Variables</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>Sexo (n=129)</b>		
Masculino	63	48,84%
Femenino	66	51,16%
<b>Edad (n=129)</b>		
18 – 19	3	2,33%
20 – 34	69	53,49%
35 – 49	18	13,95%
50 – 64	24	18,60%
>65	15	11,63%
<b>Media (DS)</b>	37,94 (15,41)	
<b>Mediana (RIQ)</b>	32 (27 – 52)	

Realizado por: Francisco Caiza Z.

La mayoría de los encuestados tienen Instrucción Superior (42,6%) con una media de 11,17 años de estudio y están casados (49,6%). En cuanto al lugar de residencia hay leve predominio de habitantes de Parroquias Rurales (53,4%). En conjunto el subempleo (31,01%) y el desempleo (34,88%) superan a la ocupación plena en cuanto a actividad laboral se refiere; sin embargo la mayoría de las personas no se encuentran en situación de pobreza (74,42%) (Tabla 7).

**Tabla 7. Características socio – económicas del grupo de personas que intervienen en el estudio. Quito, Mayo – Junio 2015.**

<b>VARIABLES</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>Estado civil (n=129)</b>		
Soltero	43	33,33%
Casado	64	49,61%
Unión libre	2	1,55%
Divorciado	8	6,20%
Viudo	12	9,30%
<b>Instrucción (n=129)</b>		
Ninguna	8	6,20%
Primaria	24	18,60%
Secundaria	42	32,56%
Superior	55	42,64%
<b>Media (DS)</b>	11,17 (4,61)	
<b>Mediana (RIQ)</b>	12 (9 – 14,5)	
<b>Zona de residencia (n=129)</b>		
Urbana	60	46,51%
Rural	69	53,49%
<b>Empleo (n=129)</b>		
Ocupación Plena	44	34,11%
Subempleo	40	31,01%
Desempleo	45	34,88%
<b>Pobreza (n=129)</b>		
No Pobreza (> 80 por persona mes)	96	74,42%
Pobreza (< 80 por persona mes)	33	25,58%

Realizado por: Francisco Caiza Z.

En cuanto a hábitos perniciosos del total de personas que intervienen en el estudio, solo una afirmó consumir drogas ilegales, la mayoría no consume alcohol (58,9%) y dentro del grupo de personas que afirman consumir alcohol, el 43,4% refiere hacerlo dos veces por mes. El 50,94% de todos los participantes presentan un consumo de riesgo de alcohol según el cuestionario CAGE. La gran mayoría de personas afirman no fumar en la actualidad (73,64%) sin embargo el 18% de ellos son ex fumadores (Tabla 8).

**Tabla 8. Hábitos perniciosos del grupo de personas que intervienen en el estudio. Quito, Mayo – Junio 2015.**

<b>VARIABLES</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>Consumo de drogas (n=129)</b>		
Si	1	0,78%
No	128	99,22%
<b>Consumo de Alcohol (n=129)</b>		
Si	53	41,09%
No	76	58,91%
<b>Frecuencia de consumo de alcohol (n=53)</b>		
Semanalmente	8	15,09%
Dos Veces al mes	23	43,40%
Al menos una vez al mes	22	41,51%
<b>Tipo de Consumo de alcohol según Escala CAGE (n=53)</b>		
Social	7	13,21%
Riesgo	27	50,94%
Perjudicial	18	33,96%
Dependencia	1	1,89%
<b>Consumo de Tabaco (n=129)</b>		
No	95	73,64%
Si	34	26,36%
<b>Antecedente de consumo entre los que no fuman (n=954)</b>		
Nunca ha fumado	76	80,00%
Pasivo	1	1,05%
Ex fumador	18	18,95%
<b>Frecuencia de consumo de tabaco entre los que fuman (n=34)</b>		
Diariamente	19	55,88%
Ocasionalmente	15	44,12%

Realizado por: Francisco Caiza Z.

#### **4.1.2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y CALIDAD DE VIDA**

Participaron un total de 43 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y 86 controles pareados por sexo y grupo de edad (relación de 2 controles por cada caso). La gran mayoría de casos de TBP son nuevos (88,37%), con diferencias pequeñas entre los que están en primera fase vs segunda. La mayoría reciben el esquema I de

tratamiento farmacológico (88,37%). Un poco más de la mitad refieren efectos adversos del tratamiento (Tabla 9).

**Tabla 9. Características Clínicas del grupo de personas que intervienen en el estudio. Quito, Mayo – Junio 2015.**

<b>Variables</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>Tuberculosis pulmonar (n=129)</b>		
Si	43	33,33%
No	86	66,67%
<b>Tipo de caso (n=43)</b>		
Nuevo	38	88,37%
Previamente tratado	5	11,63%
<b>Fase de tratamiento (n=43)</b>		
Primera Fase	22	51,16%
Segunda Fase	21	48,84%
<b>Esquema farmacológico (n=43)</b>		
Esquema I	38	88,37%
Esquema II	4	9,30%
Esquema IV (MDR)	1	2,33%
<b>Efecto indeseable por el tratamiento (n=43)</b>		
No	21	48,84%
Si	22	51,16%

Realizado por: Francisco Caiza Z.

El puntaje total de calidad de vida de todos los participantes presenta una media superior a 50, por lo tanto correspondiente a calidad de vida favorable ( $\bar{X}=68,79$ ). Todas las dimensiones evaluadas presentan puntajes superiores a 50. Las dimensiones con menor puntaje son el Dolor Corporal ( $\bar{X}=55,77$ ) y Vitalidad ( $\bar{X}=66,23$ ). Las dimensiones con mayor puntaje son el Rol Emocional ( $\bar{X}=76,22$ ), Función Física ( $\bar{X}=73,91$ ) y Función Social ( $\bar{X}=73,44$ ) (Tabla 10).

**Tabla 10. Puntajes medios de Calidad de Vida Relacionada con la Salud, total y según dimensiones. Quito, Mayo – Junio 2015.**

Variable	$\bar{X}$ (DE)	Mediana (RIQ)
<b>Puntaje Total CVRS</b>	<b>68,79 (20)</b>	<b>78 (52,6 – 83,4)</b>
<b>Dimensiones:</b>		
Percepción Salud General	66,35 (22,07)	70 (52,5 – 95)
Función física	73,91 (29,54)	85 (52,5 – 100)
Rol Emocional	76,22 (22,12)	83 (70,8 – 95,8)
Función Social	73,44 (21,59)	75 (68,7 – 93,7)
Dolor Corporal	55,77 (22,61)	67 (35 – 90)
Vitalidad	66,23 (19,53)	75 (50 – 93)
Salud Mental	71,08 (20,3)	75 (55 – 90)
Rol Físico	67,34 (27,25)	75 (53,12 – 87,5)

Realizado por: Francisco Caiza Z.

#### **4.1.3. FACTORES ASOCIADOS A CALIDAD DE VIDA**

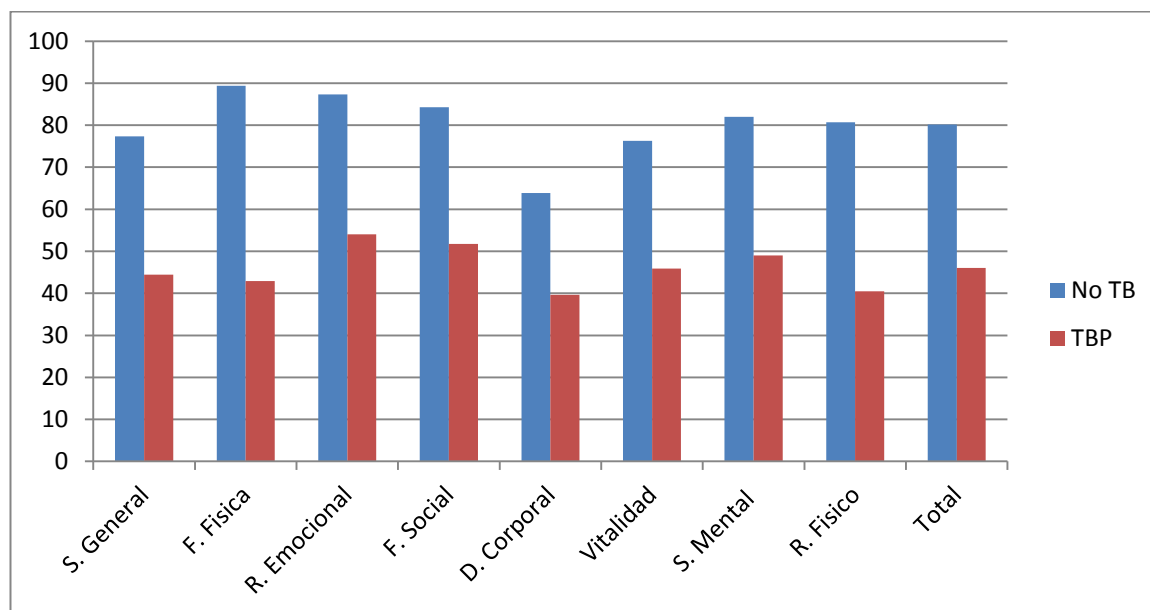
##### ***Análisis Bivariado***

Al comparar la CVRS percibida entre casos y controles (Tabla 11 y Gráfico 8) se encontró que los pacientes con TB pulmonar presentan en el total y en todas las dimensiones medias de puntaje de CVRS menores a los controles y con diferencias estadísticamente significativas. En el puntaje total la media ( $\bar{X}$ ) de los casos fue menor a 50 (mala), con una DM de 34,11 (muy alta). Con excepción de Función Social y Rol Emocional que presentaron medias ligeramente superiores a 50 puntos, en todas las dimensiones restantes los pacientes con Tb tuvieron puntajes menores a 50. Las diferencias de medias más altas se presentaron en Rol Físico (DM=40,1) y Función Física (DM=46,5), lo que demuestra que estas son las dimensiones más afectadas. Las que menores diferencias de medias presentan son Dolor Corporal (DM= 24,1) y Vitalidad (DM=30,45).

**Tabla 11. Comparación de la CVRS percibida por los casos frente a la CVRS percibida por los controles, Quito Mayo – Junio 2015.**

<b>Variables</b>	<b>No TB (n=86)</b>	<b>TBP (n=43)</b>	<b>DM (IC95%)</b>	<b>Valor p (ANOVA KW)</b>
<b>CVRS Total</b>				
Media (DE)	80,16 (10,35)	46 (14,41)	34,11 (29,7- 38,4)	< 0,0001
Mediana (RIQ)	80,78 (78 – 85)	43,6 (38,1 – 57)		
<b>Salud General</b>				
Media (DE)	77,32(14,78)	44,41 (17,43)	32,9 (27,1 – 38,7)	<0,0001
Mediana (RIQ)	80 (60 – 92)	45 (35 – 55)		
<b>Función Física</b>				
Media (DE)	89,41 (16,86)	42,90 (24,64)	46,51 (39,2 – 53,8)	< 0,0001
Mediana (RIQ)	100 (82,5 – 100)	40 (20 – 60 )		
<b>Rol Emocional</b>				
Media (DE)	87,3 (11,83)	54,06 (21,31)	33,23 (27,4 – 39)	< 0,0001
Mediana (RIQ)	91,6 (87,5 – 91,6)	58,3 (37 – 79)		
<b>Función Social</b>				
Media (DE)	84,3 (11,69)	51,74 (20,51)	32,5 (26,,9 – 38,1)	< 0,0001
Mediana (RIQ)	87,5 (81,2 – 87)	50 (37,5 – 68)		
<b>Dolor Corporal</b>				
Media (DE)	63,83 (19,66)	39,65 (19,39)	24,1(16,9 – 31,4)	< 0,0001
Mediana (RIQ)	67,5 (56,2 – 80)	45 (32,5 – 47)		
<b>Vitalidad</b>				
Media (DE)	76,3 (11,15)	45,9 (16,69)	30,45 (25,5 – 35,3)	< 0,0001
Mediana (RIQ)	75 (71,8 – 81)	43,7 (37,5 – 59)		
<b>Salud Mental</b>				
Media (DE)	82 (10,8)	49,1 (16,8)	32,84 (27,9 – 37,6)	< 0,0001
Mediana (RIQ)	80 (75 – 90)	45 (40 – 60)		
<b>Rol Físico</b>				
Media (DE)	80,7 (17,63)	40,5 (23)	40,1 (32,9 – 47,4)	< 0,0001
Mediana (RIQ)	81,2 (75 – 100)	43,7 (25 – 53)		

Realizado por: Francisco Caiza Z.



**Grafico 8. Comparación entre las medias de las dimensiones del cuestionario SF36 de pacientes con TBP y sin TBP. Quito Mayo – Junio 2015.**

El análisis bivariado se realizó también en búsqueda de factores adicionales que afecten la CVRS. El puntaje total de CVRS fue la variable dependiente. Se encontró que existe una ligera diferencia a favor de los hombres en relación a las mujeres, la edad se muestra inversamente proporcional a la CVRS encontrando el valor más bajo en el grupo con edad mayor a 65 años (Tabla 12).

**Tabla 12. Análisis Bivariado de factores demográficos influyentes en la CVRS del grupo estudiado. Quito Mayo – Junio 2015.**

V. Independientes	Media (DE)	Mediana (RIQ)	DM (IC95%)	Valor p
<b>Sexo</b>				
Masculino	70,15 (19,5)	80,78 (55,2 – 84)	2,64 (-4,33 a 9,6)	0,19
Femenino	67,5 (20,1)	77,5 (51,7 – 82)		
<b>Edad</b>				
18 – 19	77 (13,4)	84,8 (61,5 – 84,8)	0,0005	
20 – 34	72,8 (19,5)	80,4 (58,5 – 91)		
35 – 49	70,5 (17,7)	80,2 (51,7 – 84,6)		
50 – 64	68,3 (17,4)	78,7 (53,5 – 80,2)		
>65	47 (17,1)	55,2 (29,8 – 59)		

Realizado por: Francisco Caiza Z.

En cuanto al estado civil se encontró mejor calidad de vida en las personas casadas y solteras que en personas viudas y al parecer personas con educación superior perciben una mejor calidad de vida que personas sin instrucción alguna. Al estudiar la zona de residencia se encuentra una ligera diferencia a favor de personas que habitan en Zonas Urbanas. Las personas con ocupación plena presentan una mejor CVRS en relación a las personas en desempleo.

Personas en situación de pobreza tienen peor CVRS ( $\bar{X}=47,7$ ) que las personas no pobres ( $\bar{X}=76$ ) (Tabla 13).

**Tabla 13. Análisis Bivariado de factores Socio – económicos influyentes en la CVRS del grupo estudiado. Quito Mayo – Junio 2015.**

V. Independientes	Media (DE)	Mediana (RIQ)	DM (IC95%)	Valor p
<b>Zona de residencia</b>				
Rural	66,8 (19,9)	78,02 (51,7 – 82)	3,61 (3,3 – 10)	0,19
Urbana	70,4 (20)	78,07 (56,8 – 84)		
<b>Estado Civil</b>				
Soltero	72,4 (18,1)	80,46 (57,2 – 87,8)		<0,001
Casado	73,9 (16,3)	79,42 (66,7 – 83,6)		
Unión Libre	52,9 (19,8)	52,9 (38,9 – 52,9)		
Divorciado	51,4 (20,2)	44,7 (38,2 – 64,8)		
Viudo	42,4 (18,3)	36,3 (25,7 – 55,2)		
<b>Escolaridad</b>				
Ninguna	36,5 (13,3)	36,3 (25,7 – 46,3)		<0,001
Primaria	62,9 (16,6)	64,2 (53,9 – 79,7)		
Secundaria	66,87 (18)	67,9 (51,7 – 83,1)		
Superior	77,5 (17,6)	81,7 (78 – 91,4)		
<b>Empleo</b>				
Ocupación Plena	80 (13,5)	83,3 (78 – 91,1)		<0,001
Subempleo	72,2 (17,3)	80,2 (69 – 81,5)		
Desempleo	54,7 (19,4)	55,2 (41,9 – 66,9)		
<b>Situación de Pobreza</b>				
Pobreza	47,7 (16,17)	46,6 (37,9 – 61,5)	28,33 (22 – 34,6)	<0,001
No pobreza	76 (15,5)	80,7 (74,7 – 84,7)		

Realizado por: Francisco Caiza Z.

Al analizar los hábitos perniciosos y características clínicas, se puede observar que las personas que no consumen tabaco ni alcohol perciben una mejor CVRS y las personas con comorbilidades presentan puntajes más bajos que las personas que no refirieron enfermedad alguna. Si consideramos la historia del tratamiento previo y la fase de tratamiento que cursan los pacientes con TB pulmonar encontramos que los casos nuevos así como los pacientes que se encuentran en la primera fase de tratamiento lograron puntajes más altos en cuanto a la CVRS Total, sin embargo la diferencia de medias en el caso de la fase de tratamiento no fue estadísticamente significativa ( $p=0,43$ ) lo que demuestra que no es un factor que afecte la CVRS en los pacientes con TBP (Tabla 14).

**Tabla 14. Análisis Bivariado de Hábitos perniciosos y características clínicas influyentes en la CVRS del grupo estudiado. Quito Mayo – Junio 2015.**

V. Independientes	Media (DE)	Mediana (RIQ)	DM (IC95%)	Valor p
<b>Consumo de Tabaco</b>				
Fuma	67,2 (20,9)	78 (52,1 – 83,4)	5,98 (1,88 – 13)	0,11
No Fuma	73,2 (16,6)	80,9 (58,1 – 84,7)		
<b>Consumo de alcohol</b>				
No	74,3 (18,4)	80,7 (66,9 – 84,7)	9,45 ( 2,5 – 16)	< 0,001
Si	64,9 (20,2)	70 (49,2 – 80,2)		
<b>Comorbilidades</b>				
No	77,3 (14,9)	81,09 (77,5 – 85,3)	22,5 (16,5 – 28)	< 0,001
Si	54,8 (19,4)	55,2 (38,9 – 72,7)		
<b>Fase de tratamiento</b>				
Primera Fase	47,8 (14,3)	46,5 (39,4 – 58,1)	3,60 (-5,3 – 12)	0,43
Segunda Fase	44,2 (14,5)	42,6 (36,7 – 51,7)		
<b>Tratamiento Previo</b>				
Si	35,6 (9,6)	37,9 (31,8 – 44,5)	11,72 (-1,8 – 25)	0,07
No	47,4 (14,4)	46,5 (38,8 – 57,8)		
<b>Esquema de Tratamiento</b>				
Esquema 1	47,4 (14,4)	46,5 (38,8 – 57,8)		<0,001
Esquema 2	35,1 (10,9)	34 (34 – 42,3)		
Esquema 4	37,9 (Neu)	37,9 (37,9 – 37,9)		
<b>Efecto adverso al tratamiento</b>				
No	51,2 (13,1)	51,7 (40,9 – 58,5)	10 (1,67 – 18)	0,041
Si	41,1 (14,1)	42,5 (28,3 – 47,5)		

Realizado por: Francisco Caiza Z.

En cuanto al esquema de tratamiento podemos decir que los pacientes que reciben el Esquema I tienen una mejor calidad de vida (relativa). Los pacientes que refirieron algún efecto adverso al tratamiento recibido perciben una peor CVRS frente a los que no refieren efecto indeseable alguno.

### **Análisis multivariado**

Se realizó un análisis de covarianza (ANCOVA) paso a paso con las variables independientes que presentaron valores de p menores a 0,20 en el análisis bivariado. El objetivo fue averiguar si la relación entre las variables encontradas se mantiene al controlar el efecto (introduciéndolas como covariables). Así, entraron al modelo las variables Sexo, Edad, Zona de Residencia, Estado Civil, Escolaridad, Pobreza, Consumo de Alcohol, Consumo de Tabaco, Comorbilidades, Historia de Tratamiento Previo, Esquema de Tratamiento y Efecto adverso al tratamiento. Se encontraron las siguientes asociaciones en orden de tamaño de efecto: Tuberculosis Pulmonar (explica el 69% de la CVRS), Estado Civil (explica el 13% de la CVRS), Comorbilidad (11%), Desempleo (8%) y Pobreza (6%). Todos estos factores presentan un nivel crítico (*Sig*) alto (<0,05) lo que delata un efecto significativo en la variable dependiente. Un R cuadrado ajustada de 0.847 un alto poder explicativo de nuestro estudio. (Tabla 15).

**Tabla 15. Prueba de efectos inter-sujetos. Variable dependiente: CVRS Total.**

<b>Origen</b>	<b>Tipo III de suma de cuadrados</b>	<b>gl</b>	<b>Cuadrático promedio</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>	<b>Eta parcial al cuadrado</b>
Modelo corregido	43698,706 <sup>a</sup>	5	8739,741	143,150	,000	,853
Interceptación	77073,145	1	77073,145	1262,400	,000	,911
Estado civil	1146,080	1	1146,080	18,772	,000	,132
Desempleo	678,910	1	678,910	11,120	,001	,083
Pobreza	488,078	1	488,078	7,994	,005	,061
Comorbilidad	986,538	1	986,538	16,159	,000	,116
TB Pulmonar	16955,149	1	16955,149	277,712	,000	,693
Error	7509,506	123	61,053			
Total	661787,286	129				
Total corregido	51208,212	128				

a. R al cuadrado = ,853 (R al cuadrado ajustada = ,847)

## CAPÍTULO V

### 5.1 DISCUSIÓN

Al valorar la calidad de vida en los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar de la Zona de Salud N° 9 encontramos que tienen puntajes significativamente menores que los pacientes sin TB pulmonar. Los resultados de estudios en países vecinos son consistentes con los observados en nuestro estudio. Fernández-Plata et al. (México 2011) en un estudio de casos y controles que incluyó a 72 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y a 201 controles sanos que acudieron a un hospital de tercer nivel, mediante la aplicación del cuestionario de calidad de vida relacionada a la salud SF-12 (versión reducida del Cuestionario de Salud SF-36) encontraron que los pacientes con TBP tuvieron puntajes significativamente menores que los controles para la calidad de vida global ( $51.1 \pm DE 22.6$ ) versus  $75.9 (\pm DE 17.6)$ , lo que coincide con nuestros resultados donde los pacientes con TB pulmonar presentan una Media Total 46/100 y el grupo control una Media Total 80.16/100.<sup>(6)</sup>

El estudio de Vinaccia et al. (Colombia 2007) tras aplicar la encuesta en 60 pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en la ciudad de Medellín entre los 18 a 70 años de edad y de ambos géneros, se encontró una Media Total de 58.81/100 versus la Media Total 84.75 de los controles sanos.<sup>(5)</sup>

Gonzalez et al (Mexico 2013) valoraron 24 pacientes diagnosticados con tuberculosis (en todas sus formas clínicas) de las unidades de salud de Guadalajara, evidenciaron que la percepción de la CVRS en general fue “regular” a “baja” con una Media Total de 59.25, en este estudio no hubo grupo control.<sup>(7)</sup>

Al comparar nuestros resultados con los reportados en estudios realizados en países con alta incidencia y prevalencia de TB, encontramos:

Unalan et al. (India 2008) valoraron 196 pacientes con TB activa y 196 controles sanos, demostraron que en todos los campos de la calidad de vida las puntuaciones

del grupo control ( $\bar{X}$ Total 64.68) fueron mayores en comparación con el grupo de pacientes ( $\bar{X}$ Total= 51.44).<sup>(2)</sup>

Unalan et al. (Pakistan 2012) en un estudio que valora la calidad de vida en pacientes con tuberculosis mediante el cuestionario SF 36 y el WHOQOL, demostró de igual manera una baja calidad de vida ( $\bar{X}$ Total SF36 54.26), no existió grupo control.<sup>(3)</sup>

Patel et al (India 2014) en un estudio que incluyó a 180 encontraron que los pacientes con tuberculosis tenían puntuaciones bajas ( $\bar{X}$ Total 53.4), no existió grupo de control con personas sanas.<sup>(30)</sup>

Las dimensiones más afectadas (las diferencia de medias más altas) fueron Rol Físico (DM=40,1) y Función Física (DM=46,5) y las menos afectadas (menores diferencias de medias) fueron Dolor Corporal (DM= 24,1) y Vitalidad (DM=30,45) lo cual también es consistente con estudios previos, Vinaccia et al (Colombia 2007) y Unalan et al. (India 2008) coinciden que la dimensión más afectada fue el rol físico, Unalan et al. (Pakistan 2012) reportaron la función física y la percepción de salud general como las más afectadas, Fernández-Plata et al. (México 2011) encontraron que los dominios más afectados fueron el físico y el psicológico. Por último para González et al (México 2013) las dimensiones del SF-36 percibidas como malas fueron el rol físico, vitalidad, salud mental y percepción de la salud general.<sup>(2) (3) (5) (7)</sup> Estos resultados se podrían explicar al buscar las características clínicas adicionales en el grupo de pacientes, probablemente las comorbilidades jueguen un papel importante.

En el presente trabajo se evidenció que la fase de tratamiento que cursan los pacientes, la historia de tratamiento previo y el esquema de tratamiento no son factores determinantes en la Calidad de Vida Relacionada con la Salud, resultados no comparables con estudios previos ya que estos datos no constaron como variables en los estudios encontrados.

Dentro de las variables incluidas como posibles factores condicionantes de la CVRS, se encontró que:

La edad se muestra inversamente proporcional a la CVRS, encontrando el valor más bajo en el grupo con edad mayor a 65 años, datos consistentes con estudios previos como el de Unalan et al. (India 2008) quienes demuestran que a medida que la edad de los pacientes aumentó, la CVRS disminuyó significativamente.<sup>(2)</sup> Esto es algo que se puede explicar al considerar que posiblemente a mayor edad hay mayor riesgo de presentar enfermedades crónico-degenerativas que afectan la CVRS.

Se evidenció una mejor calidad de vida en las personas casadas y solteras que en personas viudas, datos también evidenciados por Unalan et al. (India 2008) y Sule et al (Nigeria 2014) donde las puntuaciones fueron más altas en personas solteras y más bajas en personas divorciadas y viudas.<sup>(2)</sup><sup>(4)</sup> Sin poder afirmar la razón exacta podríamos sugerir que se puede deber sobre todo a redes de apoyo necesarias como lo refiere Patel et al (India 2014) al afirmar que el apoyo de la familia y la sociedad mejoran la calidad de vida.<sup>(30)</sup> Viéndolo así, las personas divorciadas o viudas serían mucho más afectadas al perder una red de apoyo como la pareja.

Personas con educación superior perciben una mejor calidad de vida que personas sin instrucción alguna datos similares a los reportados por el estudio de Sule et al (Nigeria 2014) donde se encontró que personas con educación terciaria tuvieron mejores puntajes en CVRS.<sup>(4)</sup> Similares datos reportan Unalan et al. (India 2008) al afirmar que hubo un aumento en las puntuaciones medias del SF 36 paralelo al nivel de educación.<sup>(2)</sup> Esto es algo que puede ser esperado, ya que pudieran tener más oportunidades de trabajo, mejor remuneración e incluso mejores redes de apoyo e información sobre su enfermedad.

Al analizar la zona de residencia y la pobreza hay una diferencia a favor de personas que habitan en Zonas Urbanas, datos que difieren con los reportados por Masood et al (Pakistan 2011) quienes demuestran que la CVRS del paciente que habita en zonas rurales es mejor que la del paciente urbano.<sup>(31)</sup> En este caso sería difícil comparar los resultados por la diferencia geográfica que pudiera existir, no conocemos cuales son las características o limitaciones de las zonas rurales y urbanas del país donde se realizó ese estudio, a nuestro modo de ver, los datos encontrados en el presente

trabajo podrían deberse a que vivir en una zona rural es un factor de riesgo para la presencia de enfermedades en general al no gozar, en la mayoría de los casos, de condiciones ambientales y sociales adecuados.

En cuanto a la pobreza, hay una diferencia en contra de las personas que se consideran en situación de pobreza por ingresos al presentar puntuaciones de CVRS bajas con relación a las personas no pobres, este resultado no lo podemos comparar directamente con otros estudios, ya que no se usó la pobreza por ingresos como una variable, sin embargo en un análisis parecido Patel et al (India 2014) encontraron que en su estudio la clase socioeconómica más baja tuvo menor puntuación que la clase socioeconómica alta, principalmente en el rol físico. <sup>(30)</sup> También Sule et al (Nigeria 2014) reportaron que las clases ocupacionales bajas se asociaron con peor CVRS en la mayoría de los dominios de la salud <sup>(4)</sup>, probablemente porque las clases ocupacionales altas tienen mayores ingresos.

Dentro de los hábitos perniciosos, se observó que las personas que no consumen tabaco ni alcohol perciben una mejor CVRS, resultado esperado al considerar que los hábitos como fumar o consumir alcohol afectan la salud de los pacientes y por ende su CVRS, directamente o como factores de riesgo para innumerables enfermedades. Sin embargo no podemos realizar una comparación ya que no constan como variables de estudio dentro de los estudios previos encontrados.

Por último, al comparar las personas con comorbilidades frente a las personas que no refirieron enfermedad alguna, se vio que las personas con comorbilidades presentan una peor calidad de vida. Dato consistente con lo reportado por Unalan et al. (India 2008) donde encontraron una diferencia significativa entre las puntuaciones medias de varios dominios del SF 36, siempre a favor de personas sin enfermedades acompañantes a la tuberculosis. <sup>(2)</sup>

Sin lugar a dudas todas las variables estudiadas juegan un papel influyente dentro de la CVRS de los pacientes, por eso se realizó el análisis multivariado buscando eliminar aquellas variables denominadas perturbadoras con el objetivo de identificar cuáles de todas las que se estudiaron y mencionamos anteriormente, son en realidad

las que juegan un papel directo a la hora de afectar la calidad de vida. Así encontramos que aparte de la TB pulmonar, el estado civil (especialmente ser viudo), el desempleo, la pobreza y tener alguna comorbilidad, disminuyen el nivel de calidad de vida de manera directa y esto podría ser explicado por las razones anteriormente señaladas.

Cabe recalcar que aunque en el análisis bivariado la edad figura como un factor determinante, al realizar el análisis de covarianza se demuestra que más que los años de edad, son las comorbilidades (más comunes a mayor edad) las que afectan el nivel de calidad de vida de las personas.

Hay suficiente evidencia para demostrar y confirmar que los factores psicosociales se asocian con la TB pulmonar y afectan la CVRS de los pacientes; lo cual probablemente también podrían afectar el curso clínico de la enfermedad y la evolución del paciente.

## **CAPÍTULO VI**

### **6.1 CONCLUSIONES**

Como resultado del presente trabajo de investigación es posible concluir que:

1. El nivel de calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar que se encontraban en tratamiento en la Zona de Salud N° 9 es malo, comparado con el nivel de calidad de vida en pacientes sin tuberculosis pulmonar.
2. Las dimensiones más afectadas en la calidad de vida de los pacientes con tuberculosis pulmonar que se encuentran en tratamiento en la zona 9 del Distrito Metropolitano de Quito el Rol Físico y Función Física.
3. La fase de tratamiento que cursan los pacientes, la historia de tratamiento previo y el esquema de tratamiento no son factores determinantes de su Calidad de Vida Relacionada con la Salud.
4. Otros factores influyentes en la calidad de vida de los pacientes (aparte de la tuberculosis pulmonar) son: el estado civil (especialmente ser viudo), el desempleo, la pobreza y tener alguna comorbilidad.

### **6.2 RECOMENDACIONES**

Dentro de los objetivos del cuidado y seguimiento del paciente con TB se describen el alivio del sufrimiento humano que ocasiona la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes, sin embargo no existen estudios previos de valoración de la CVRS realizados por el programa, por lo que podemos recomendar que:

- Se compruebe que el objetivo de mejorar la calidad de vida en el paciente con TBP se cumpla teniendo como base los resultados del presente estudio, valorando la CVRS al inicio del tratamiento y al final del mismo.

- Se aplique o se verifique la aplicación de un proceso de intervención multidisciplinario, que no deje de lado los aspectos psico-sociales, que como ya se ha comprobado intervienen en el curso de la enfermedad y el nivel de calidad de vida de los pacientes con TBP.

Al evidenciar que las dimensiones más afectadas en la CVRS son el rol físico y la función física, se recomienda que:

- Se realicen pruebas de función pulmonar al inicio del tratamiento y al final del mismo, con lo que se podrá evidenciar incluso la existencia o no de alguna discapacidad física como secuela de la enfermedad.
- Promover programas de rehabilitación física y respiratoria en los pacientes al final de su tratamiento.

En lo que respecta a las limitaciones encontradas en la realización del presente estudio se recomienda que:

- La información tanto clínica como epidemiológica sobre los pacientes con tuberculosis sea revisada continuamente de manera que se pueda garantizar una información actual y confiable para futuras investigaciones.
- Se incentive al personal a cargo del programa en los diferentes centros y subcentros de salud a colaborar con trabajos de investigación como el presente ya que el objetivo en común sin lugar a dudas es la búsqueda del bienestar del paciente.

Al no contar con escalas específicas para la valoración de la calidad de vida de los pacientes con TB pulmonar, recomendamos la realización de futuros trabajos de investigación encaminados a la validación de una escala específica.

Priorizar intervenciones integrales de manejo de comorbilidades e incluir a los pacientes con TB en rango de pobreza como beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano sin lugar a dudas podría ser de gran impacto en la mejora de la CVRS ya que como se demostró son dos factores condicionantes de la misma.

El proceso de evaluación de la CVRS no sólo proporcionará un parámetro adicional para evaluar la eficacia de un programa dado, sino que también obligará a los profesionales de la salud a estar atentos a los aspectos no farmacológicos del manejo de la TB pulmonar.

El impacto de las enfermedades crónicas como la TB pulmonar parece estar estrechamente vinculado a la situación social, cultural, educativa, estado civil y económica de estos pacientes, incidiendo de forma diferencial en su calidad de vida. El diseño de un modelo que permita entender más integralmente la TB pulmonar se hace necesario.

## REFERENCIAS

1. OMS. Tuberculosis Situacion Actual. Nota Descriptiva. Organización Mundial de la Salud (OMS), Centro de prensa; 2014. Report No.: 104.
2. Soyuer F COBMUDOA. Is the quality of life different in patients with active and inactive tuberculosis? Indian Journal of Tuberculosis. 2008; 55(3): p. 113-115.
3. Unalan D SFCOBMOA. Comparison of SF-36 and WHOQOL-100 life quality scales in early period tuberculosis subjects. Journal of Pakistan Medical Associaton. 2012 Noviembre; 62: p. 1161-1167.
4. Sule A OLAKIBSR. Quality of Life of Patients with Tuberculosis in a Nigerian Teaching Hospital. Turkish Journal Of Family Medicina and Primary Care. 2014; 8(2): p. 39-47.
5. Vinaccia S QJ. Calidad de vida relacionada con la salud y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar. Anuales de Psicología. 2007; 23(1): p. 245-251.
6. Fernández-Plata M GSMPPJ. Impacto de la tuberculosis pulmonar en la calidad de vida de los pacientes: Un estudio de casos y controles. Revista de investigacion clinica. 2011; 63(1): p. 39 - 45.
7. González R HAHGLSSJ. Calidad de vida relacionada con la salud y trabajo en pacientes con tuberculosis en Guadalajara. Salud Uninorte. 2013; 29(1): p. 13 - 21.
8. Ministerio de Salud Publica del Ecuador (MSP). Manual de Normas y Procedimientos para el control de la Tuberculosis en el Ecuador 2010. 2nd ed.; 2010.
9. Valcárcel I. Análisis de la situación epidemiológica y de la respuesta del programa nacional de control de tuberculosis Ecuador 2005 – 2011. , Programa Nacional de control de la Tuberculosis; 2012.

10. Longo D FAKDHSJLJ. Harrison principios de medicina interna. 18th ed. Mexico: McGraw-Hill; 2012.
11. Murray P RKPM. Microbiología Medica. 5th ed. Barcelona: Elsevier; 2008.
12. Zumla A RMHR. Tuberculosis: Current Concepts. New England Journal of Medicine. 2013; 368(8): p. 745 – 755.
13. Organizacion Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis. OMS; 2014.
14. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Situación del control de la Tuberculosis en las Américas. Washington DC: Organización Mundial de la Salud, Programa Regional de Control de la Tuberculosis OPS/OMS; 2014.
15. Vigilancia Epidemiológica Coordinacion Zonal 9. Situacion de la Tuberculosis en el Ecuador. Ministerio de Salud Publica del Ecuador (MSP), Estrategia Nacional de Tuberculosis; 2014.
16. Aristóteles. Ética Grandes pensadores Madrid: LIBSA; 2002.
17. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: Aspectos conceptuales. Ciencia y Enfermeria. 2003; 9(2): p. 9 - 21.
18. Quiceno M VS. Calidad de vida relacionada con la salud y enfermedad crónica: estudios colombianos. Psicologia Avances en la Dicipлина. 2012 Enero - Julio; 6(1): p. 123 - 136.
19. Romero-Márquez R RZH. Reflexiones sobre calidad de vida relacionada con la salud. Revista Medica Instituto Mexicano Seguro Social. 2010; 48(1): p. 91 - 102.
20. Moreno B XC. Evaluacion de la Calidad de Vida. Evaluación en Psicología Clínica y de la Salud. 1996;; p. 1045-1070.

21. Gomez Mengelberg E. RevistaTOG. [Online].; 2009 [cited 2015 Mayo 20]. Available from: <http://www.revistatog.com/num9/pdfs/original2>.
22. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013: Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural. Quito : SENPLADES, Consejo Nacional de Planificación; 2009.
23. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Quito: SENPLADES, Consejo Nacional de Planificación; 2013.
24. Ministerio de Salud Publica. Lineamientos Operativos del Modelo de Atención Integral en Salud y de la Red Pública Integral de Salud. Quito: MSP, Dirección Nacional de Articulación de la Red Pública y Complementaria de Salud; 2014.
25. Ministerio de Salud Publica. Manual del Modelo de Atención Integral de Salud Familiar Comunitaria e Intercultural. Quito: MSP, Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud Pública.; 2012.
26. Ministerio de Salud Publica. Manual Operativo de la Red Nacional Integrada de Servicios de Salud. Quito: MSP, Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud; 2013.
27. Santana M FD. The Importance of Measuring Health-related Quality of Life. Edmonton - Canada: University of Alberta, Institute of Health Economics; 2008.
28. Garcia-Viniegras V. Calidad de Vida: Aspectos Teóricos y Metodológicos. 1st ed. Buenos Aires: Paidós; 2008.
29. Hernández E GVD. Calidad de vida aplicada a la Neumología. Revista Asociación de Neumología y Cirugía Torácica del Sur. 2015;; p. 105 – 114.
30. Patel P G RVBD. Assessment Quality of Life (QoL) of TB patients registered in Tuberculosis units of Ahmedabad Municipal Corporation area by using WHO Short Form questionnaire. Scholars Journal of Applied Medical Sciences. 2014; 2(6F): p. 3303-3306.

31. Masood S MW. Measurement of SF-6D Utility among Patients with Active Tuberculosis. *Global Journal of Health Science*. 2011; 3(1): p. 203 - 208.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Centro de prensa. Tuberculosis: Nota descriptiva N°104. Octubre 2014.
2. Murray P, Rosenthal K, Pfaller M. Microbiología Medica. 5ta ed. Barcelona: Elsevier; 2008.
3. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J. Harrison principios de medicina interna. Vol 1. 18a ed. México: McGraw-Hill; 2012.
4. Zumla A, Raviglione M, Hafner R. Tuberculosis: Current Concepts. NEnglJMed. 2013; 368(8): 745 – 755.
5. Valcárcel I. Análisis de la situación epidemiológica y de la respuesta del programa nacional de control de tuberculosis Ecuador 2005 – 2011. Programa Nacional de control de la Tuberculosis. Ecuador 2012; 2-36.
6. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre la tuberculosis. 2014.
7. Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS). Programa Regional de Control de la Tuberculosis OPS/OMS. Situación del control de la Tuberculosis en las Américas. Washington DC. 2014.
8. Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). Manual de Normas y Procedimientos para el control de la Tuberculosis en el Ecuador 2010.
9. Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS). Situación de la TB en América. Global TB Programme. Diagnóstico y Tratamiento para todos. 2014 – 2015.
10. Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). Estrategia Nacional de Tuberculosis. Vigilancia Epidemiológica Coordinación Zonal 9. Situación de la Tuberculosis en el Ecuador 2014.
11. Brunette K, Nelson A. Aspectos Básicos del Análisis de datos: Variables y Distribución. FOCUS on Field Epidemiology. 2007; 3(5):1-7.

12. Arias F. El Proyecto De Investigación: Guía para su elaboración. 3a ed. Caracas: Episteme; 1999.
13. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P, Metodología de la Investigación. Vol1. 4a ed. Mexico: McGraw-Hill; 2006.
14. Aristóteles. Ética. Grandes pensadores. LIBSA. Madrid – España 2002.
15. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: Aspectos conceptuales. Ciencia y enf. 2003; 9(2):9-21
16. Santana M, Fenny D. The Importance of Measuring Health-related Quality of Life. Institute of Health Economics. University of Alberta, Edmonton Alberta, Canada. 2008.
17. Romero-Márquez R, Romero-Zepeda H. Reflexiones sobre calidad de vida relacionada con la salud. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2010;48(1):91-102.
18. Quiceno M, Vinaccia S. Calidad de vida relacionada con la salud y enfermedad crónica: estudios colombianos. Psicol Av Discip. 2012; 6(1):123-136.
19. Fernández-Plata M, García-Sancho M, Pérez-Padilla J. Impacto de la tuberculosis pulmonar en la calidad de vida de los pacientes. Un estudio de casos y controles. Rev Inv Clin. 2011; 63(1):39-45.
20. Gomez Mengelberg E. Un recorrido histórico del concepto de salud y calidad de vida a través de los documentos de la OMS. TOG (A Coruña). [Revista en Internet]. 2009 [20-04-2015]; 6(9): [10]. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num9/pdfs/original2.pdf>
21. Moreno B, Ximenez C. Evaluacion de la calidad de vida. Manual de evaluación en Psicología Clínica y de la Salud. 1996; Siglo XXI:1045-1070.
22. Vinaccia S, Quiceno J. Calidad de vida relacionada con la salud y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar. An de Psicol. 2007; 23(1):245-251.
23. Garcia-Viniegras V. Calidad de Vida: Aspectos Teoricos y Metodológicos. 1era ed. Buenos Aires: Paidós; 2008.

24. Rojo-Pérez F, Fernández-Mayoralas G, Forjaz M, et al. Población mayor, Calidad de Vida y redes de apoyo: demanda y prestación de cuidados en el seno familiar. *Inst Sal Carlos III*. 2009; 127 p.
25. Patel P G, Ramanuj V, Bala DV. Assessment Quality of Life (QoL) of TB patients registered in Tuberculosis units of Ahmedabad Municipal Corporation area by using WHO Short Form -36 (SF- 36) questionnaire. *Sch. J. App. Med. Sci*. 2014; 2(6F):3303-3306.
26. Masood S, Muhammad W. Measurement of SF-6D Utility among Patients with Active Tuberculosis. *Glob Jour H Scien*. 2011; 3(1):203-208
27. Marra C, Marra F, Cox V. Factors influencing quality of life in patients with active tuberculosis. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2004; 2(58):1-10.
28. Guo N, Marra F, Marra C. Measuring health-related quality of life in tuberculosis: a systematic review. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2009; 7(14):1-10.
29. Sule A, Odeigah L, Alabi K, Issa B, Shittu R, et al. Quality of Life of Patients with Tuberculosis in a Nigerian Teaching Hospital. *TJFMPC*. 2014; 8(2):39-47.
30. Bauer M, Leavens A, Schwartzman K. A systematic review and meta-analysis of the impact of tuberculosis on health-related quality of life. *Qual Life Res*. 2013; 22: 2213-2235.
31. Soyuer F, Ceyhan O, Basturk M, Unalan D, Ozturk A. Is the quality of life different in patients with active and inactive tuberculosis? *Indian J Tuberc*. 2008; 55(3):113-115
32. Vilagut G, Ferrer M, Rajimil L. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*. 2005;19(2):135-50
33. Atif et al. Impact of tuberculosis treatment on health-related quality of life of pulmonary tuberculosis patients: a follow-up study. *Health and Quality of Life Outcomes* 2014; 12(1): 1- 12.
34. Unalan D, Soyuer F, Ceyhan O, Basturk M, Ozturk A. Comparison of SF-36 and WHOQOL-100 life quality scales in early period tuberculosis subjects. *J Pak Med Assoc*. 2012; 62:1161-1167.

35. Hernández E, González Vergara D. Calidad de vida aplicada a la Neumología. Asociación de Neumología y Cirugía Torácica del Sur. 2015; pag 105 – 114.
36. González R, Heredia A, Hidalgo G, León S, Salazar J. Calidad de vida relacionada con la salud y trabajo en pacientes con tuberculosis en Guadalajara. Salud Uninorte. 2013; 29(1): 13-21.
37. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013: Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural. Quito : SENPLADES, Consejo Nacional de Planificación; 2009.
38. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Quito: SENPLADES, Consejo Nacional de Planificación; 2013.
39. Ministerio de Salud Publica. Lineamientos Operativos del Modelo de Atención Integral en Salud y de la Red Pública Integral de Salud. Quito: MSP, Dirección Nacional de Articulación de la Red Pública y Complementaria de Salud; 2014.
40. Ministerio de Salud Publica. Manual del Modelo de Atención Integral de Salud Familiar Comunitaria e Intercultural. Quito: MSP, Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud Pública.; 2012.
41. Ministerio de Salud Publica. Manual Operativo de la Red Nacional Integrada de Servicios de Salud. Quito: MSP, Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud; 2013.

# APÉNDICE

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

### CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Título de la investigación: “Valoración de la Calidad de Vida de los Pacientes con diagnóstico de Tuberculosis pulmonar actualmente en tratamiento en la zona 9 del distrito Metropolitano de Quito.”

Universidad: Pontificia Universidad Católica Del Ecuador

Investigador: Francisco Caiza Zambrano

Director: Dr. Francisco Barrera Guarderas.

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Usted es invitado a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento.

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO: Nuestro país presenta una tasa de prevalencia e incidencia importante en cuanto a tuberculosis se refiere, pero no se ha estudiado el impacto de la enfermedad en la calidad de vida de los pacientes.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO: Evaluar la calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar que se encuentren actualmente en tratamiento en la zona 9 del distrito metropolitano de Quito.

4. METODOLOGIA: responder un breve cuestionario.

5. RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO: Ninguno

#### 6. ACLARACIONES

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- La información obtenida en este estudio, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

Tomando en cuenta lo ya mencionado y habiendo sido aclaradas todas mis dudas yo:

\_\_\_\_\_

Acepto participar en el estudio llenando el cuestionario que el investigador solicita.

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

C.C.

\_\_\_\_\_

Fecha

## ENCUESTA AUTOADMINISTRADA

### I. DATOS DE IDENTIFICACION

1.- **Sexo:** a) Masculino  
b) Femenino

2.- **¿Cuántos años tiene?:**

3.- **¿Cómo usted se autoidentifica?** a) Blanco  
b) Mestizo  
c) Montubio  
d) Afro descendiente  
e) Indígena

4.- **¿Cuántos años completos usted estudio? :**  
(Incluya jardín, escuela, Colegio, Universidad)

5.- **Nivel de escolaridad:** a) Ninguna  
b) Primaria  
c) Secundaria  
d) Superior

6.- **Estado Civil:** a) Soltero  
b) Casado/Unión Libre  
c) Divorciado  
d) Viudo

7.- **Zona de Residencia (PARROQUIA):** \_\_\_\_\_

URBANA

RURAL

**8.- Empleo:**

- a) Ocupación Plena (trabaja mínimo la jornada legal de trabajo y gana >\$354)
- b) Subempleo (no trabaja la jornada legal de trabajo y gana <\$354)
- c) Desempleo

**9.- Ingresos Familiares (complete por favor las tres preguntas)**

- a) Número de Salarios Básicos (mensuales):
- b) Número de integrantes de la familia:
- c) Numero de personas que aportan al ingreso familiar:

**II. FACTORES DE RIESGO**

**10.- ¿Fuma usted actualmente?** a) No

b) Si

**Si su respuesta es No:** a) Nunca ha fumado

b) Fuman en su entorno (casa, trabajo)

c) No ha fumado en los últimos seis meses

**Si su respuesta es Sí:** a) Fuma a Diario

b) Fuma ocasionalmente

**¿Cuántos cigarrillos fuma al día?:**

**11.- ¿Consume usted alguna droga ilegal?** a) No

b) Si

**12.- ¿Consume alcohol?** a) No

b) Si

**Si su respuesta es Sí:**

**¿Con qué frecuencia lo hace?** a) Semanalmente

b) Al menos dos veces al mes

c) Mensualmente

¿Ha sentido alguna vez que debe beber menos? Si ( ) No ( )

¿Le ha molestado que la gente lo critique por su forma de beber? Si ( ) No ( )

¿Alguna vez se ha sentido mal o culpable por su forma de beber? Si ( ) No ( )

¿Alguna vez ha necesitado beber por la mañana para calmar los nervios o eliminar molestias por haber bebido la noche anterior? Si ( ) No ( )

### **III. CARACTERISTICAS CLINICAS**

**13.- ¿Tiene usted alguna enfermedad?**

a) No

b) SI ¿Cuál o cuáles?\_\_\_\_\_

**12.- ¿Tiene Usted Tuberculosis Pulmonar?** a) No

b) Si

**13.- Etapa de Tratamiento:** a) Primera fase **Semanas de Tratamiento**\_\_\_\_\_

b) Segunda fase

**14.- Historia de tratamiento:** a) Paciente Nuevo

b) Paciente Previamente Tratado

**15.- Esquema de Tratamiento:** a) I

b) II

c) III

d) IV

**16.- ¿Ha sentido algún efecto desagradable al tomar la medicación?** a) No

b) Si

¿Cual?\_\_\_\_\_

# Su Salud y Bienestar

Por favor conteste las siguientes preguntas. Algunas preguntas pueden parecerse a otras pero cada una es diferente.

Tómese el tiempo necesario para leer cada pregunta, y marque con una  la casilla que mejor describa su respuesta.

*¡Gracias por contestar a estas preguntas!*

**1. En general, usted diría que su salud es:**

<input type="checkbox"/> <sup>1</sup> Excelente	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup> Muy buena	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup> Buena	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup> Regular	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup> Mala
--	--	--	--	---

**2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?:**

Mucho mejor ahora que hace un año <input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	Algo mejor ahora que hace un año <input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	Más o menos igual que hace un año <input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	Algo peor ahora que hace un año <input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	Mucho peor ahora que hace un año <input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
--	---	--	--	---

**3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?**

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
a <u>Esfuerzos intensos</u> , tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
b <u>Esfuerzos moderados</u> , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
c Coger o llevar la bolsa de la compra. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
d Subir <u>varios</u> pisos por la escalera. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
e Subir <u>un sólo</u> piso por la escalera. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
f Agacharse o arrodillarse. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
g Caminar <u>un kilómetro o más</u> ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
h Caminar varios centenares de metros. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
i Caminar unos 100 metros. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
j Bañarse o vestirse por sí mismo. ....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

**4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?**

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b ¿ <u>Hizo menos</u> de lo que hubiera querido hacer? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c ¿Tuvo que <u>dejar de hacer algunas tareas</u> en su trabajo o en sus actividades cotidianas? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d ¿Tuvo <u>dificultad</u> para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?**

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas <u>por algún problema emocional</u> ? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b ¿Hizo <u>menos</u> de lo que hubiera querido hacer <u>por algún problema emocional</u> ? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c ¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas <u>menos cuidadosamente</u> que de costumbre, <u>por algún problema emocional</u> ? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?**

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?**

No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

**8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?**

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...**

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a se sintió lleno de vitalidad? .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
b estuvo muy nervioso? .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
c se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle? .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
d se sintió calmado y tranquilo? .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
e tuvo mucha energía? .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
f se sintió desanimado y deprimido? .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
g se sintió agotado? .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
h se sintió feliz? .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
i se sintió cansado? .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>

**10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?**

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>

**11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:**

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
b Estoy tan sano como cualquiera .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
c Creo que mi salud va a empeorar .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
d Mi salud es excelente .....	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>

***Gracias por contestar a estas preguntas***