



UNIVERSIDAD DE GUAYAGUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

TEMA:

**RECAIDAS Y FRACASOS EN DIABETICOS MELLITUS
CON TRATAMIENTO TUBERCULOSO.**

**Estudio a realizar en el centro de salud # 1 del área 8 periodos
2012 – 2015**

**TESIS DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO
PARA OPTAR POR EL GRADO DE MEDICO.**

AUTOR:

BARCIA VILLACRESES VICTOR MIGUEL

TUTOR:

Dr. MAURICIO GÓMEZ

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

Este trabajo de graduación cuya autoría corresponde al **Sr. VÍCTOR MIGUEL BARCIA VILLACRESES, C.I 1310841562**, ha sido aprobado, luego de su defensa pública, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de Medicina como requisito parcial para optar por el Grado de Médico General.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



CERTIFICADO DEL TUTOR

EN MI CALIDAD DE TUTOR DEL TRABAJO TITULACIÓN PARA OPTAR EL TITULO DE DOCTOR EN MEDICINA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

CERTIFICO QUE: HE DERIGIDO Y REVISADO EL TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PRESENTADA POR EL SR. VICTOR MIGUEL BARCIA VILLACRESES CON C.I. # 1310841562

CUYO TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN ES: RECAIDAS Y FRACASOS EN DIABETICOS MELLITUS CON TRATAMIENTO TUBERCULOSO.

ESTUDIO A REALIZAR EN EL CENTRO DE SALUD #1 DEL AREA 8 PERIODOS 2012 – 2015.

REVISADO Y CORREGIDO QUE FUR EL TRABAJO DE TITULACIÓN, SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD, LO CERTIFICO

DR. MAURICIO DIONISIO GÓMEZ GARCÍA

TUTOR

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico con todo amor al ser que más quiero: mi madre: Sra. Doña. Rosa Vilma Villacreses Gómez por haber dado a mi vida su contribución a costa de amor, dedicación y sacrificio; para alcanzar la madurez suficiente, que me hace sentir muy feliz; en conjunción con el divino redentor al señor misericordioso lleno de amor que me otorgó mi existencia, para junto a otros seres de mi admiración, como es mi padre, mi hermano que conjuntamente me han ayudado en todo momento a enfrentar las decisiones para obtener el mejor logro alcanzado que me hace sentir seguro al culminar el proyecto que me fije como meta en el devenir vital.

Víctor Miguel Barcia Villacreses

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento sincero a dios todopoderoso que permitió darme la vida dirigir mis lineamientos como persona de bien con mucha calidad humana, para entregar mis conocimientos académicos al servicio de mis semejantes.

A la Universidad Estatal De Guayaquil a través de la facultad de ciencias médicas, forjadora de espíritu de lucha, orientadora de ideales del cumplimiento del deber con mística de trabajo, causa y origen de buen profesional que nos transporta a la complacencia y felicidad.

A mis maestros que tal o cual disciplina sembraron en mí la confianza de un futuro promisorio a base de una teoría científica, tecnológica y humanista que implica fines, medios y proyectos de una acción profesional.

Al Sr. Dr. Mauricio Dionisio Gómez García, meritorio maestro que con tino y experiencia cabales supo orientarme en el desarrollo del presente trabajo, una orientación sostenida con fundamento, principios, experiencias y actividades específicas y al mismo tiempo concientizadora, libertadora autónoma que permitió a través del tiempo enfrentar con optimismo los retos de mi joven vida profesional.

Víctor Miguel Barcia Villacreses



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: “Recaídas y fracasos en diabéticos mellitus con tratamiento tuberculosos”.		
Estudio a Realizar en el centro de salud #1 área 8, periodos 2012 a 2015.		
AUTOR/ ES: Victor Miguel Barcia Villacreses	REVISORES: Dr. Danilo Espinoza Dr. Mauricio Gómez García	
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Ciencias Médicas	
CARRERA: Medicina		
FECHA DE PUBLICACION:	Nª DE PÁGS: 33	
ÁREAS TEMÁTICAS: Medicina Interna, Neumología		
PALABRAS CLAVE: Tuberculosis, Diabetes, Hiperglucemia.		
<p>RESUMEN: La tuberculosis es una enfermedad infecciosa, de las que causan más muerte en nuestro planeta, uno de los factores de riesgo para el desarrollo de la TB es la diabetes mellitus (DM). Los estudios realizados a pacientes con DM tipo 2 han dado como resultado, que el riesgo de desarrollar TB es 8 veces mayor con respecto a individuos no diabéticos. También se demostró que la DM tipo 2 incrementa el número de pacientes que fracasan al tratamiento. Pocos temas atraen, en especial a la humanidad que el referente a la mala salud y enfermedades, también es poco o casi nada lo que se ha escrito sobre la Tuberculosis en pacientes Diabéticos que debido a la complejidad de ser una enfermedad infecciosa y crónica provoca un alto índice de mortalidad en la población que tiene poco conocimiento de su tratamiento que incide en la población sobre todo de escasos recursos económicos. Por lo antes descrito se formuló como objetivo determinar si el binomio TB-DM2 influye en el fracaso del tratamiento antituberculoso, este estudio clínico teórico es de tipo no experimental u observacional. Se tomaron datos de fuentes documentales como son las historias clínicas de los pacientes pertenecientes al Centro de Salud #1 diagnosticados con tuberculosis con comorbilidad a diabetes durante el periodo 2012-2015. Durante este tiempo se tomó una muestra de 160 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión de los cuales 13 pacientes presentaban Binomio TB-DM2. Según estadística de la OMS se calcula que un tercio de la población mundial padece este tipo de enfermedades que en cifras estadísticas alcanza 9.2 millones de personas que padecen esta enfermedad</p>		
Nº DE REGISTRO (en base de datos):	Nº DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI x	NO
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: 0981346642	E-mail: victorbarcia_16@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad de Guayaquil, Escuela de Medicina	
	Teléfono: 042288126	
	E-mail: uirector@ug.edu.ec	



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

**RECAIDAS Y FRACASOS EN DIABETICOS MELLITUS CON
TRATAMIENTO TUBERCULOSO**

Estudio a realizar en el centro de salud # 1 del área 8 periodos 2012 – 2015

AUTOR: Victor Miguel Barcia Villacreses

TUTOR: Dr. Mauricio Dionisio Gómez García

RESUMEN

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa, de las que causan más muerte en nuestro planeta, uno de los factores de riesgo para el desarrollo de la TB es la diabetes mellitus (DM). Los estudios realizados a pacientes con DM tipo 2 han dado como resultado, que el riesgo de desarrollar TB es 8 veces mayor con respecto a individuos no diabéticos. También se demostró que la DM tipo 2 incrementa el número de pacientes que fracasan al tratamiento. Pocos temas atraen, en especial a la humanidad que el referente a la mala salud y enfermedades, también es poco o casi nada lo que se ha escrito sobre la Tuberculosis en pacientes Diabéticos que debido a la complejidad de ser una enfermedad infecciosa y crónica provoca un alto índice de mortalidad en la población que tiene poco conocimiento de su tratamiento que incide en la población sobre todo de escasos recursos económicos. Por lo antes descrito se formuló como objetivo determinar si el binomio TB-DM2 influye en el fracaso del tratamiento antituberculoso, este estudio clínico teórico es de tipo no experimental u observacional. Se tomaron datos de fuentes documentales como son las historias clínicas de los pacientes pertenecientes al Centro de Salud #1 diagnosticados con tuberculosis con comorbilidad a diabetes durante el periodo 2012-2015. Durante este tiempo se tomó una muestra de 160 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión de los cuales 13 pacientes presentaban Binomio TB-DM2. Según estadística de la OMS se calcula que un tercio de la población mundial padece este tipo de enfermedades que en cifras estadísticas alcanza 9.2 millones de personas que padecen esta enfermedad.

PALABRAS CLAVE: Tuberculosis, Diabetes Mellitus, hiperglucemia



UNIVERSITY OF GUAYAQUIL

Faculty of Medical Sciences

MEDICINE SCHOOL

**RELAPSE AND FAILURES IN DIABETIC MELLITUS WITH
treating tuberculosis**

Study to be conducted in the health center # 1 area 8 periods 2012-2015

AUTHOR: Victor Miguel Barcia Villacreses

TEACHER: Dr. Mauricio Dionisio Gómez García

SUMMARY

Tuberculosis is an infectious disease, which cause more death on our planet, one of the risk factors for developing TB is diabetes mellitus (DM). Studies in patients with type 2 diabetes have resulted, the risk of developing TB is 8 times higher compared to non-diabetic individuals. It was also demonstrated that type 2 DM increases the number of patients who fail to treatment. Few issues attract, especially to humanity that the reference to poor health and disease, is also little or almost nothing has been written about tuberculosis in diabetic patients due to the complexity of being a chronic infectious disease and causes high mortality rate in the population has little knowledge of treatment that affects the population especially low income. It was formulated as described above objective determine whether the dual TB-DM2 influences the failure of tuberculosis treatment, this theoretical clinical study is not experimental or observational. Data were taken documentary sources such as medical records of patients from the Health Center No. 1 diagnosed with tuberculosis comorbidity diabetes during 2012-2015. During this time a sample of 160 patients who met the inclusion criteria of which 13 patients had Binomio TB-DM2 was taken. According to WHO statistics it is estimated that one third of the world population suffers from these diseases in statistical figures reached 9.2 million people suffering from this disease.

KEYWORDS: Tuberculosis, Diabetes Mellitus, hyperglycemia

INDICE GENERAL

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.3 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.5 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	5
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	5
CAPÍTULO II	6
MARCO TEÓRICO.....	6
2. ASPECTOS HISTÓRICOS DE LA RELACIÓN TUBERCULOSIS Y DIABETES	6
2.1 DIABETES Y TUBERCULOSIS	7
2.2 HIPOTESIS	11
2.3 VARIABLES.....	11
2.3.1 Independientes.....	11
2.3.2 Dependientes	11
2.3.3 Interviniente.....	11
CAPÍTULO III.....	12
MARCO METODOLÓGICO.....	12
3.1 MATERIALES.....	12
3.1.1 Lugar de investigación	12
3.1.2 Periodo de la investigación.....	12

3.1.3 Recursos a emplear.....	12
3.2 UNIVERSO Y MUESTRA.....	13
3.3 VIABILIDAD.....	13
3.4 MÉTODOS.....	13
3.4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	13
3.4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
3.4.3. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACION	13
3.4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	13
3.5 ASPECTO LEGAL	14
3.6 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	14
CAPÍTULO IV	15
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	15
4.1 RESULTADOS	15
4.2 DISCUSIÓN.....	27
CAPÍTULO V	28
5.1 CONCLUSIONES.....	28
CAPÍTULO VI.....	29
6.1 RECOMENDACIONES´	29
BIBLIOGRAFÍA.....	30
ANEXOS.....	32
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	32

INTRODUCCIÓN

Pocos temas atraen, en especial a la humanidad que el referente a la mala salud y enfermedades, también es poco o casi nada lo que se ha escrito sobre la Tuberculosis en pacientes Diabéticos que debido a la complejidad de ser una enfermedad infecciosa y crónica provoca un alto índice de mortalidad en la población que tiene poco conocimiento de su tratamiento que incide en la población sobre todo de escasos recursos económicos.

Según estadística de la OMS se calcula que un tercio de la población mundial padece este tipo de enfermedades que en cifras estadísticas alcanza 9.2 millones de personas que padecen esta enfermedad. (Organization W. H., Global Tuberculosis Control , 2012)

Este tipo de enfermedades es la resultante de una primo infección en el 5-10 % de los casos así que, en la mayoría puede existir en el individuo por largo tiempo sin causar sintomatología alguna, pero se calcula que hay una reactivación de la TB cuando se asocia a un factor que afecta la inmuno competencia del paciente debido a los malos hábitos de salubridad. Entre los factores de alto riesgo para el desarrollo de la Tuberculosis se encuentra la Diabetes Mellitus la que tiene un desorden metabólico de teología múltiple caracterizada por la hiperglucemia crónica.

Se conoce que la diabetes está afectando a la humanidad con pasos agigantados que será una bomba explosiva dentro de 20 años, lo que descifra que este padecimiento se ha transformado en una epidemia.

Según el origen la diabetes tiene varios tipos siendo el 1 y 2 los más frecuentes. Aparece la de tipo 1 cuando se destruyen las células Beta Pancreática por la falta de insulina.

Otro tipo de ésta enfermedad es la de tipo 2 relacionada con la falta de Insulina pero hay un tipo menos frecuente que es la Diabetes Gestacional que ocurre en el proceso del embarazo.

El tipo Mody que ocurre en el adulto de inicio juvenil que se obtiene por factor de herencia, hay un tipo de Diabetes provocada por medicamentos BETA Adrenérgico,

Agonista Alfa y Glucocorticoides, existe otro rango de esta enfermedad por efecto de infecciones (Citomegalovirus: rubeola). La Diabetes tipo 2 que es la más frecuente que provoca un 90 % de todos los tipos de esta enfermedad es progresiva y crónica, activando la primera línea de defensa contra productos químicos microbianos y ambientales que produce el Sí toxina pro-inflamatoria factor del tumoral Alfa (TNF-ALFA) interleucina 6 que produce alteraciones metabólicas como: Hiperglucemia, obesidad, dislipidemia. Hipertensión y aterosclerosis que dañan los diferentes tejidos. (Organization W. H., Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications, 1999)

La asociación de las enfermedades Diabetes y Tuberculosis se conoce desde el siglo XI por Avicena, comentado por Barach, JH 1.928, el aumento mundial de la Diabetes en los últimos años se transformado en el aumento del binomio TB – DM, con notorias incidencias clínicas sociales y económicas. (JH, Ann Med hist 1928).

El objetivo del presente trabajo de investigación es identificar para resaltar la asociación de la Diabetes y la Tuberculosis sobre todo como en algunos casos nos conduce a fracasar en el tratamiento y eliminación del Bacilo de Koch.

Debido a los repetidos casos que se han dado por experiencia en el Centro de Salud N. 1 Guayaquil en el período 2.013 al 2.015.

CAPITULO I.

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes en comorbilidad con la tuberculosis ha sido reconocida recientemente por la OMS como una amenaza mundial. Existen registros oficiales de tuberculosis donde se tiene documentado un incremento de 174% del binomio TB – DM2 al pasar de 1,469 registrados en 2012 a 4,029 para 2015. Sin embargo se presume que la realidad y magnitud sobre el binomio TB –DM tipo 2 sea mayor.

Si bien el impacto de la diabetes en la epidemia de tuberculosis depende directamente del tamaño de la superposición entre ambas poblaciones afectadas, es menester considerar que a mayor número de personas afectadas por la diabetes, será mayor la posibilidad de que exista una interacción con la tuberculosis y el impacto de las dos patologías de manera conjunta irá en incremento, pero además dadas las situaciones especiales que viven estas personas con la comorbilidad, parece que su situación es mayormente difícil al intentar implementar dos tratamientos diferentes e igual importantes para curar una y controlar la otra, de lo contrario ninguna de las dos estaría en niveles óptimos de atención y control, es decir, al no controlar la diabetes con niveles adecuados de glucemia, la situación de la tuberculosis tendría mayor dificultad para evolucionar adecuadamente y viceversa, al no mantener un tratamiento óptimo de la TB, el control metabólico de la diabetes no se alcanzaría por lo tanto, no se cura la TB y no se controla la diabetes.

Hasta el momento, no se conoce de la aplicación en el país, de un modelo específico para su abordaje integral y sistemático. Por ello, en el presente estudio se plantea la urgencia de que los servicios de salud en Ecuador, replanteen una intervención estricta y efectiva para el abordaje de este binomio a fin de disminuir el impacto que actualmente reviste, con énfasis en los Centros de Salud de mayo carga de TB – DM tipo 2 mediante actividades concretas que deberán ser refinadas conforme se disponga de mayor evidencia documentada a través del desarrollo de proyectos como el presente.

Este estudio se basa en tener un índice de pacientes que tengan TB y a su vez asociado con diabetes *mellitus*, y demostrar que esta relación sin tratamiento adecuado lleva al fracaso del tratamiento antituberculoso.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo pretende analizar, mediante el siguiente estudio cuales fueron los factores asociados a la recaída y fracaso del tratamiento antituberculosos en pacientes con comorbilidad diabetes.

En el Centro de Salud #1 en Guayaquil, existe un índice de pacientes con asociación entre diabetes y tuberculosis, este tema se va vuelto crítico que preocupa en lo absoluto a la comunidad médica y a la salud mundial.

Hoy en día podemos observar que muchas personas que padecen de dicha enfermedad, no se hacen atender en un tiempo prudente por no contar con recursos económicos o por falta de información, lo que implica que la misma se vuelva vulnerable y a su vez aumente la tasa de mortalidad cuantificada parcialmente por estudios generados.

La diabetes nos puede transportar a una recaída a la tuberculosis, la que implica a que nos lleve a tener consecuencias graves para su debido control y la misma debe ser controlada como prioridad para poder llevar un mejor manejo.

Se ha hecho estudios por parte de la OMS para formular una guía de acción para minimizar la correlación TB y DM. Con lo anterior descrito, se propone hacer un estudio para dar a conocer el porcentaje de pacientes que sufren de este binomio TB y DM, se propone describir factores adicionales como el mal manejo de la glicemia y el grado de compromiso renal.

Esta investigación se llevará a cabo en el Centro de Salud #1 situado al lado del Hospital Luis Vernaza la misma que acoge a la población del cerro del Carmen, Santa Ana y parte del centro de la ciudad de Guayaquil.

1.3 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Naturaleza: Clínico teórico

Campo al que pertenece: Salud Pública, Medicina

Área: Medicina Interna, Neumología

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo influye la diabetes en el fracaso del tratamiento antituberculoso en pacientes atendidos en el Centro de Salud #1 área 8 Guayaquil, periodo 2012 – 2015?

1.5 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre la diabetes entre el fracaso del tratamiento antituberculoso, mediante la realización de un estudio observacional en pacientes atendidos en el Centro de Salud #1 área 8 Guayaquil, periodo 2012 – 2015.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar pacientes con tratamiento antituberculoso y que tenga como comorbilidad la diabetes.
2. Determinar el efecto del tratamiento antituberculoso en el sujeto de estudio.
3. Relacionar la diabetes con el fracaso del tratamiento antituberculoso.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2. ASPECTOS HISTÓRICOS DE LA RELACIÓN TUBERCULOSIS Y DIABETES

La tuberculosis en nuestro planeta donde se estima una población de alrededor de 7000 millones de habitantes, con diferentes estilos de vida, etnia, estado socioeconómico o portador de enfermedad; la tuberculosis se torna de gran importancia ya que se encuentra presente en diferentes partes del mundo, según datos epidemiológicos descritos por la OMS en el año 2012. (Organization W. H., Global Tuberculosis Control 2012)

Se estima que cerca de 2000 millones de personas están infectadas por el bacilo tuberculoso, y cada año esta cifra aumenta a 8.8 millones de nuevos casos de esta enfermedad. Con una tasa de mortalidad de 3500 personas al día con un aproximado de 1.4 millones de muertes por año.

Este grupo de población ya nombrado, representa a la tuberculosis latente; la persistencia de respuesta de las células T en la falta de evidencia clínica de tuberculosis que según el estado del individuo como hacinamiento, estado nutricional, la evolución de enfermedades intercurrentes; existen factores que inducen en la competencia inmunológica, se estima que un 5 al 10% tendrán el riesgo de producir TB activa.

Otro grupo de pacientes tiene un riesgo del 5 – 15% que corresponden a individuos con VIH con un 10% superior al total de la población, para el paso del estadio latente aún estadio activo. Se estima que con el advenimiento del incremento de pacientes con VIH, este porcentaje también va ir en incremento entre el 5 – 15% por año, y con total riesgo en un 50% al aumento en un 50% el paso de tuberculosis latente en un estado activo. Uno de los problemas graves que presenta la población que no tiene VIH es la resistencia, con lo que hay un incremento en pacientes que llegan hacer (TB-MDR) tuberculosis multidrogo resistente. (Lawn S.D., Lancet 2011)

La presentación de la tuberculosis activa en general varia, pudiendo ser extra pulmonar o bacilífera, o sí se mantiene como tuberculosis latente.

Según los diferentes lugares que estamos haciendo referencia se observará una importante diferencia y carga de enfermedad de cada sitio que se cite, y así llevar la debida estrategia para poder erradicar esta enfermedad. Un claro ejemplo son los países africanos con tasas altas de coinfección VIH – TB con incremento de cada vez más la presencia de nuevos casos; debemos encontrar y dar el debido tratamiento a pacientes infectados ya que esta se torna de gran importancia ya que con una historia clínica adecuada podemos conocer la fuente de la enfermedad, saliendo los conceptos de transmisibilidad y contagiosidad. (Lawn S.D., Lancet 2011)

En países Australianos tienen una tasa menor a 10 casos/10000 habitantes, la enfermedad tuberculosa tiene una fuente representada por la TB latente en grandes números de personas que conllevan este binomio y otros factores, están propensos a desarrollar tuberculosa activa, los mismos que serán fuente de contagio de dicha enfermedad. (Lawn S.D., Lancet 2011).

En Colombia según estudios de la OMS la incidencia de 34 casos/ 100000 habitantes por año con prevalencia de 43 casos anuales, se convierte en un país con una incidencia baja – moderada de tuberculosis, con el propósito establecido de eliminar la enfermedad, se tiene dos estrategias que consisten primero en la búsqueda de pacientes con TB pulmonar bacilífera y la segunda detectar la comorbilidad de pacientes con TB y diabetes, una vez identificado este tipo de paciente se los debe guiar en un adecuado tratamiento ya que muchos de ellos se automedican y por ende no tienen el debido control con resultado de mal adherencia al tratamiento. (Plan Estratégico, 2010 - 2015).

2.1 DIABETES Y TUBERCULOSIS

La salud – enfermedad en las diferentes poblaciones son influenciadas ya sean por el estatus económico local o Provincial con lo que se involucra la transición epidemiológica, está entendido que este grupo de pacientes dejan de presentar patologías agudas, como son las infecciosas o transmisibles y comienzan aparecer enfermedades crónicas, por lo general no transmisibles e infecciosas. (C., 2055) Con todo este escenario surge la Diabetes Mellitus como la venidera pandemia mundial. En Colombia existen datos con pacientes que padecen de DM tipo 1 con una incidencia de 3.8 casos por 100000 habitantes en niños menores de 15 años, siendo así este resultado menor con la que se

reporto en España y 10 veces menor de lo reportado en Finlandia. (H., 2010). La DM tipo 2 según datos expuestos por la Federación Internacional de diabetes en el año 2009 la prevalencia es de 4.8 % para aquellos pacientes situados entre 20 y 79 años, siendo así el 5.2% al compaginar por edad. En sujetos mayores de 30 años que padecen de diabetes mellitus tipo 2 la prevalencia fue de 7.4% hombres y 8.7% mujeres, según lo que se estableció en un análisis mundial donde se involucro 199 países y 2.7 millones de personas, dando un resultado alarmante, porque la diabetes mellitus se incrementó de 153 millones en el año de 1980 a 347 millones en el 2008. Se pronostica que este número irá en aumento llegando un aproximado de 472 millones para el 2030, siendo los países de bajos ingresos los protagonistas llegando a un 80% de pacientes diabéticos, debido a su estilo de vida de comida que no es saludable y el sedentarismo, como consecuente indirecto las urbanizaciones y el sistema industrial. (Bermejo M, Aten Primaria 1995).

Desde hace mucho tiempo atrás existe el binomio tuberculosis y diabetes, como ejemplo tenemos los trabajos de Yumin Ahamuni, un siddhar indio, en el cual los síntomas descritos son los trastornos urinarios que avanzan desde la obesidad hasta llegar a la impotencia, glucosuria, sed y por último la inconsciencia. (Dooley Kelly E, Lanced Infect Dis 2009).

Existe hoy en día diversos estudios que asocian a la tuberculosis con la diabetes, donde la salud pública debe tener en cuenta las interrelaciones con la obesidad, el estado nutricional la diabetes y tuberculosis. (Dooley Kelly E, Lanced Infect Dis 2009)

La incidencia que la tuberculosis pulmonar se ha observado que va en incremento y que es mucho mayor de la que se esperaba independiente del lugar epidemiológico que se encuentre el sujeto. (Jeón CY, Med 2008) (Dooley Kelly E, Lanced Infect Dis 2009) (Kim S. J., 1995) (Ponce - De- León A, Diabetes Care 2004) (Dyck RF, 2007). Kim y Cols realizaron un estudio en corea del sur de aproximadamente 3 años de seguimiento, encontrando una capacidad de riesgo del 3.4% de pacientes con tuberculosis entre diabéticos versus pacientes que no padecen diabetes, este estudio se realizó con 800000 servidores públicos (1061 casos de TB en 8015 pacientes que padecen diabetes y 306 casos de TB en 806698 pacientes no diabéticos). (Ponce - De- León A, Diabetes Care 2004)

Ponce de León y Cols decretaron que el binomio TB – DM2 en una región en el cual son prevalentes según la epidemiología descrita en países sudamericanos. Se realizó un estudio en una población de aproximadamente 581 pacientes que tengan tuberculosis pulmonar a quienes sometieron a un estudio clínico y microbacteriológico, donde se determinó que la diabetes tenía prevalencia en la región. Descubrieron que la tuberculosis tenía una tasa de 209.5 casos por 1000000 habitantes cada año, mientras que la diabetes mellitus 30.7 por 100000 habitantes por año, incrementando de 6.8 veces en pacientes que padecen diabetes. (Harries A. D, 2011) Además se permitió documentar que la gran cantidad de casos de pacientes diabéticos obedecía a la reactivación del estado latente o a la transmisión del bacilo. En una recopilación de 13 estudios se logró establecer que los pacientes diabéticos se encuentran propensos aproximadamente 3 veces a desarrollar tuberculosis en comparación de aquellos que no padecen diabetes. Son de mayor riesgo aquellos individuos que comprenden entre los 20 y 65 años de edad, con respecto a los que tienen más de 65 años, quedando así demostrado que el mal control de la diabetes no permite la cura ni de la tuberculosis ni mucho menos la diabetes, así la población sea económicamente activa. (Ponce - De- León A, Diabetes Care 2004)

Este estudio a nivel de países donde el binomio TB – DM se ve incrementado en poblaciones asiáticas e hispanas con mayor tasa de tuberculosis pulmonar en comparación a poblaciones europeas y norteamericanas, como ejemplo se estima que la población hispana tiene un riesgo relativo del 2.69% de desarrollar tuberculosis en pacientes que padecen diabetes, en relación a la población no hispana con un riesgo relativo mucho menor (1.23). (Jeón CY, Med 2008) (Pablo-Mendez A, health 1997) son pocos los datos recolectados cuando la enfermedad se encuentra es estadio latente, pero sin embargo en España en el año de 1995 se efectuó un estudio en la cual 163 pacientes con diabetes mellitus se aplicaron la prueba cutánea de la tuberculina, donde se encontró una prevalencia del 42.2%. (Bermejo M, Aten Primaria 1995) Si existe el binomio tuberculosis y diabetes nos preguntamos si el trastorno metabólico severo acelera el riesgo para que se manifieste la tuberculosis infecciosa. Se realizaron dos estudios con lo que compararon la incidencia de la tuberculosis y de la diabetes mellitus que se requiere insulina y de aquellos que no la requieren. En un grupo de 1529 pacientes con diabetes seguidos parcialmente de 1959 a 1982, (Olmos P, 1989) estos pacientes alrededor pueden desarrollar tuberculosis con un 24% en pacientes que requieren insulina y el 48% en

diabetes que no requieren insulina. En Tanzania se hizo un estudio en el cual se realizó un seguimiento a pacientes diabéticos alrededor de 1 a 7 años dando como resultado el 0.9% de los pacientes que requieren insulina y el 2.7% de los que no requieren, y desarrollaron tuberculosis pulmonar. (Swai AB, 1990)

Leung y Cols tomaron un grupo de pacientes en el cual este estudio demostró que aquellos pacientes que llevaron un mal control de glicemia fueron más propensas a la reactivación de la tuberculosis, mientras que los pacientes que llevan un buen control de la glicemia pueden conllevar este binomio. (Cols., 2008)

Otros estudios realizados examinaron los cultivos de esputo tomados de los pacientes con tuberculosis al culminar el tratamiento. Encontrando cultivos positivos en 6 meses de haber iniciado el tratamiento, el 22.2% seguían positivos el 6% de los pacientes que no son diabéticos. (Alisjahbana B, 2007)

Realizaron un estudio tomando artículos desde los años de 1980 hasta diciembre de 2010 analizando el cultivo de esputo después de dos a tres meses de culminación del tratamiento, las recaídas y la mortalidad tras acabar el tratamiento. Los estudios que evaluaban el riesgo de muerte en aquellos pacientes con tratamiento antituberculosos, se halló el 1.89% de riesgo relativo en pacientes diabéticos, diversos estudios evaluaron el alto riesgo a recaer tras haber terminado el tratamiento antituberculosos exitosamente. (Baker MA, 2011). De acuerdo al estudio de Ponce de León, la razón por el cual el paciente vuelve a recaer ya sea por una reinfección o por una reactivación del estado latente. Las razones no son claras para estos resultados adversos, no existe evidencia de que la diabetes progrese la recurrencia que es causada por cepas que resisten a los fármacos. A la diabetes se la puede asociar a la disminución de la concentración de rifampicina, del resultado de interacciones medicamentosas antituberculosas y los hipoglucemiantes orales. (Ponce - De- León A, Diabetes Care 2004). La diabetes mellitus también puede llevar a la Toxicidad hepáticas por fármacos antituberculosos. Por tanto una concentración de medicamentos antituberculosos bajas sumado a la toxicidad hepática puede guiar a una recurrencia de la enfermedad y el aumento de la mortalidad. Este resultado evidencia que hay que prestar mucha atención al tratamiento antituberculoso en personas que padecen diabetes, queriendo mejorar el control de la glucosa con un estricto monitoreo terapéutico y clínico. En pacientes diabéticos no se ha

podido establecer un mecanismo inmunológico que nos puede explicar su mayor grado de vulnerabilidad al contraer una infección tuberculosa, y que se logre emplear como meta terapéutica (como ejemplo CD4 mayor a 200 o mayores a 350 según estudios recientes para poder evitar el contagio de infecciones oportunistas).

2.2 HIPOTESIS

El Estudio realizado en el Centro de Salud para el abordaje del binomio TB – DM2 es práctico y efectivo para mejorar la detección oportuna de casos y mejorar los resultados del tratamiento simultáneo de ambas patologías.

2.3 VARIABLES

2.3.1 Independientes

Enfermedad TB/DM

2.3.2 Dependientes

Fracaso al tratamiento antifímico

2.3.3 Interviniente

Factores de riesgo

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 MATERIALES

3.1.1 Lugar de investigación

El estudio se realizó en el Centro de Salud #1, perteneciente al área de salud 8-Distrito 09D03, ubicado entre las calles Julián Coronel 500 y Boyacá, Parroquia Roca de la ciudad de Guayaquil, Provincia del Guayas- Ecuador.

3.1.2 Periodo de la investigación

Esta investigación se llevó a cabo durante el periodo 2012 – 2015.

3.1.3 Recursos a emplear

Recursos humanos

Estudiante de medicina

Autoridades del Centro de Salud #1

Tutor de tesis

Personal de Estadística

Recursos físicos

Computadora-impresora

Fichas de recolección de datos

Calculadora

Papelería

Materiales Bibliográficos

3.2 UNIVERSO Y MUESTRA

La población y muestra tomada para este estudio es de 160 pacientes, registrados en el programa del área del PCT en el Centro de salud #1 desde el periodo 2012 – 2015, identificando a los pacientes con binomio TB – DM.

3.3 VIABILIDAD

El estudio presentado se considera viable, ya que el Centro de Salud cuenta con el programa de PCT, consulta externa, personal de salud (especialistas, enfermeras), equipos, tratamientos y materiales necesarios para dicha investigación. Además asistí en la institución en calidad de interno de medicina.

3.4 MÉTODOS

3.4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se utilizó la investigación correlacional, ya que permitió medir el grado de relación que existe entre las variables del estudio.

La información bibliográfica permitió recopilar información de textos, enciclopedias, revistas médicas y otros documentos referentes a la tuberculosis y diabetes.

3.4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

No experimental u observacional

3.4.3. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACION

Para el procesamiento de la información se ingresó los datos al programa Microsoft Excel para obtener cuadros y gráficos estadísticos, para ser analizados e interpretados, los mismos que permitieron realizar la comprobación de la hipótesis.

3.4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.4.4.1 Criterios de inclusión

Pacientes con binomio TB – DM

Pacientes con Binomio TB – DM que sean usuario del Centro de Salud #1

Pacientes con binomio TB – DM atendidos durante los periodos 2012 – 2015.

3.4.4.1 Criterios de exclusión

Pacientes que no sean usuario del Centro de Salud #1

Pacientes atendidos fuera del periodo de investigación

3.5 ASPECTO LEGAL

No se quebrantará ninguna ley o fundamento por que se pedirá el permiso correspondiente a la dirección del Centro de Salud #1 y se contará con el permiso de los usuarios para realizar el estudio correspondiente.

3.6 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA A VALORAR	FUENTE
Variable independiente Binomio TB/DM	La tuberculosis es una enfermedad infecciosa que deprime el sistema inmunitario que se caracteriza por tubérculos y nódulos en el área infectada. Diabetes mellitus es una enfermedad crónica irreversible del metabolismo en la que hay exceso de glucosa.	Tos	Si – No	Instrumento de recopilación
		Fiebre	Si – No	Instrumento de recopilación
		Disnea	Si – No	Instrumento de recopilación
		B de K	Positiva – Negativa	Instrumento de recopilación
		Imágenes	Sugestivas	Instrumento de recopilación
Variable dependiente Fracaso al tratamiento	Son todos aquellos pacientes que no han tenido el debido control de la glicemia y que por ende fracasaron al tratamiento.	Baciloscopía	Si - No	Instrumento de recopilación
		Control de glicemia	Si - No	Instrumento de recopilación
Variable Interviniente Factor de riesgo	Son todos aquellos obstáculos que fueron presentados a los pacientes durante el tratamiento.	Falta de adherencia	Si - No	Instrumento de recopilación
		VIH	Si - No	Instrumento de recopilación

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

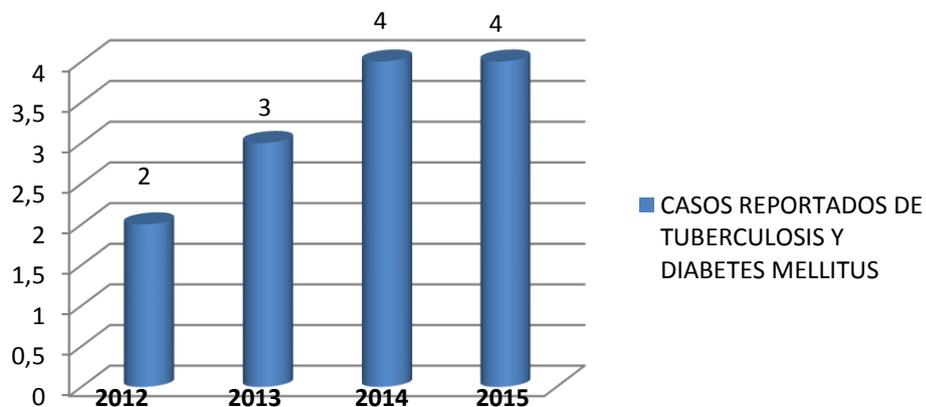
Tabla 1. Total de pacientes que padecen tuberculosis y diabetes y que son atendidos en el Centro de Salud #1 periodo de estudio 2012 – 2015.

AÑO	PACIENTES
2012	2
2013	3
2014	4
2015	4

Fuente: Registro de Historias Clínicas de los pacientes con Binomio TB – DM2 del Centro de Salud #1 área 8 periodo 2012 – 2015. Elaborado por: Victor Miguel Barcia Villacreses.

Gráfico 1.

CASOS REPORTADOS DE TUBERCULOSIS Y DIABETES MELLITUS PERIODO 2012 - 2015



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Se confirma el número de pacientes que padecen el Binomio TB-DM, atendidos en el Centro de Salud #1 durante los periodos 2012-2015, la misma que refleja el aumento del número de casos, con lo que se estima que para el 2030 aumente esta cifra.

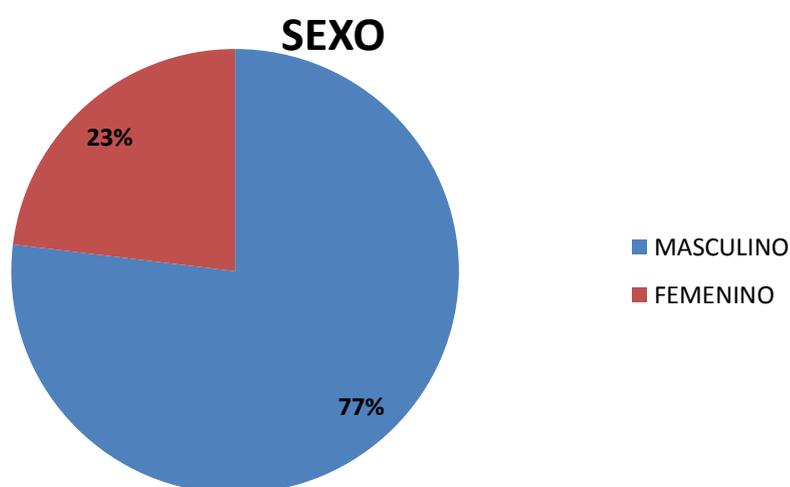
Tabla 2. Distribución de pacientes que padecen Tuberculosis y Diabetes según el sexo

Y que son atendidos en el Centro de Salud #1 periodos 2012-2015.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HOMBRES	10	77%
MUJERES	3	23%

Fuente: Registro de Historias Clínicas de los pacientes con Binomio TB – DM2 del Centro de Salud #1 área 8 periodo 2012 – 2015. Elaborado por: Victor Miguel Barcia Villacreses.

Gráfico 2.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

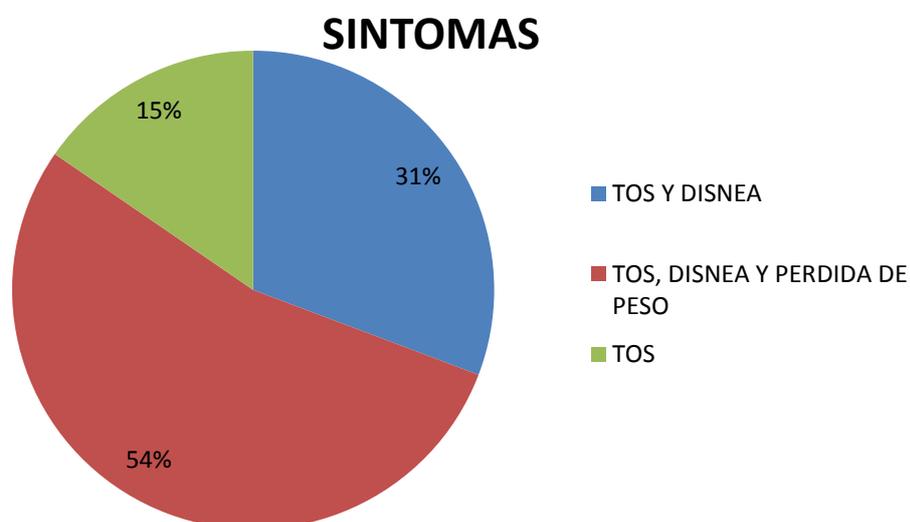
Se considera a todos los pacientes con Tuberculosis que se asocian a Diabetes, y nos acogemos al universo del periodo 2012 – 2015, con un total de 13 pacientes, de los cuales según el sexo demuestran los siguientes resultados: Pacientes masculinos con un total de 10 casos representan el 77%, mientras que en las mujeres tenemos 3 casos que reflejan un 23%, demostrando así el predominio de los mismos.

Tabla 3. Distribución según los síntomas que presentaron los pacientes.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TOS Y DISNEA	4	31%
TOS, DISNEA Y PERDIDA DE PESO	7	54%
TOS	2	15%

Fuente: Registro de Historias Clínicas de los pacientes con Binomio TB – DM2 del Centro de Salud #1 área 8 periodo 2012 – 2015. Elaborado por: Victor Miguel Barcia Villacreses.

Gráfico 3.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

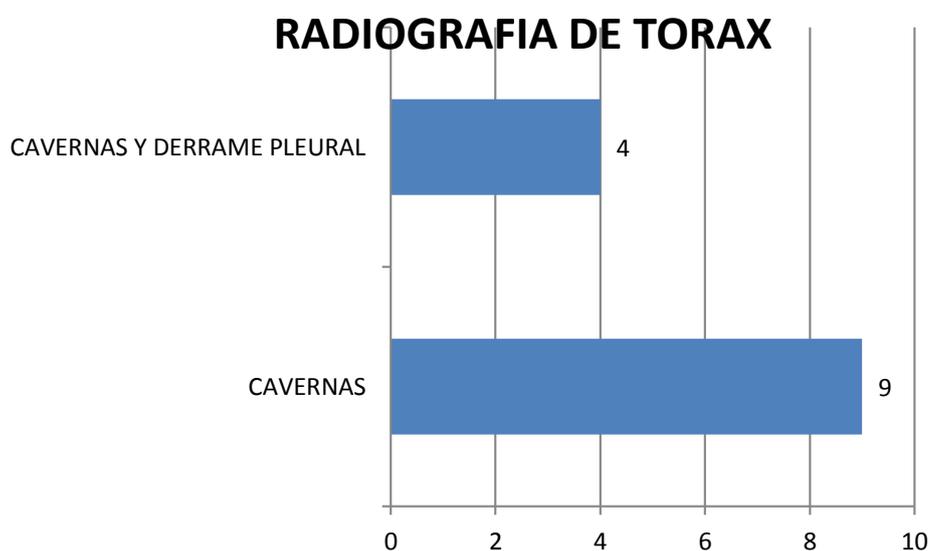
Estos datos se tomaron del total de pacientes diagnosticados con el binomio TB-DM2 y que son atendidos en el Centro de Salud #1 en el periodo 2012-2015, dichos pacientes manifestaron diversos síntomas, en el cual 4 pacientes presentaron tos y disnea representando el 31%, 7 pacientes tuvieron tos, disnea y pérdida de peso manifestando el 54% y 2 pacientes tuvieron tos teniendo el 15%, indicándonos el mayor porcentaje los pacientes con tos, disnea y pérdida de peso los mismos que fracasaron al tratamiento.

Tabla 4. Estudio de imagen de pacientes con TB – DM2

RADIOGRAFÍA	PACIENTES
CAVERNAS	9
CAVERNAS Y DERRAME PLEURAL	4

Fuente: Registro de Historias Clínicas de los pacientes con Binomio TB – DM2 del Centro de Salud #1 área 8 periodo 2012 – 2015. Elaborado por: Victor Miguel Barcia Villacreses.

Gráfico 4.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Este estudio de imágenes se realizó a los pacientes con binomio TB – DM2, en un total de 13 pacientes, con una distribución de 9 imágenes que se visualizó cavernas y 4 radiografías con cavernas y derrame pleural.

Tabla 5. Estudio de B de K al ingreso y realización de controles por mes.

BACILOSCOPIA AL INGRESO	PACIENTES
POSITIVO	13
NEGATIVO	0
BACILOSCOPIA DE CONTROL	PACIENTES
POSITIVO	4
NEGATIVO	8
NO SE REALIZARON	1

Fuente: Registro de Historias Clínicas de los pacientes con Binomio TB – DM2 del Centro de Salud #1 área 8 periodo 2012 – 2015. Elaborado por: Victor Miguel Barcia Villacreses.

Gráfico 5.

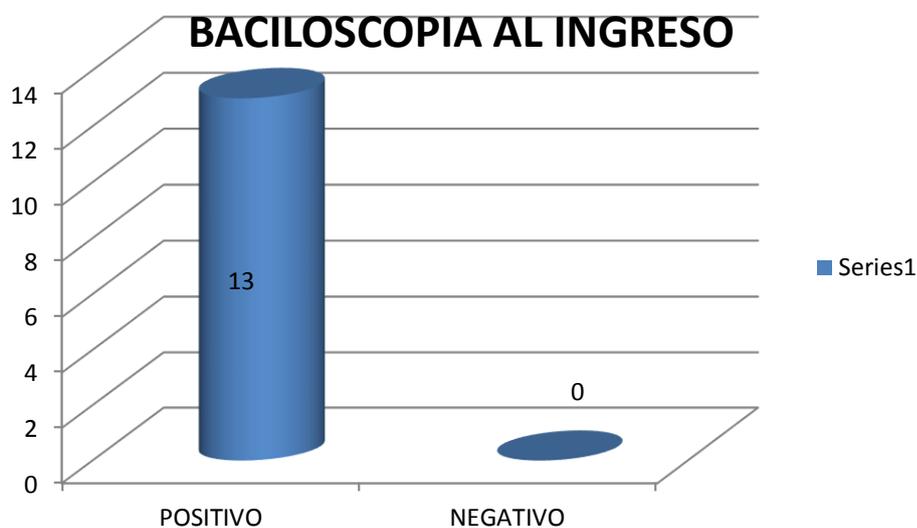
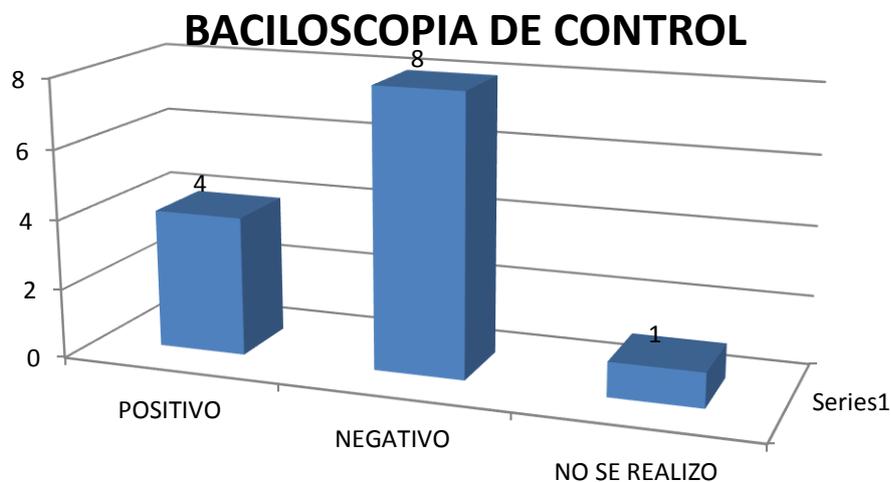


Gráfico 6.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Basándonos en los pacientes con tuberculosis y diabetes, en la Baciloscopia de ingreso era evidente que todas saldrían positivas ya que estos padecen de tuberculosis.

Al momento de sus debidos controles 8 pacientes mejoraron al seguir el tratamiento adecuado, tanto para la diabetes como la tuberculosis, mientras tanto 4 pacientes no cumplieron el tratamiento y 1 paciente no cumplió con el examen dando como resultados positivas las Baciloscopia de control.

Tabla 6. Glicemia al ingreso y su respectivo control.

GLICEMIA	PACIENTES	
GLICEMIA MÁXIMA	600	
GLICEMIA MÍNIMA	220	
PROMEDIO	327,70	
MEDIA	301,0	
CONTROL DE GLICEMIA	PACIENTES	PORCENTAJE
SI	7	54%
NO	6	46%

Fuente: Registro de Historias Clínicas de los pacientes con Binomio TB – DM2 del Centro de Salud #1 área 8 periodo 2012 – 2015. Elaborado por: Victor Miguel Barcia Villacreses.

Gráfico 7.

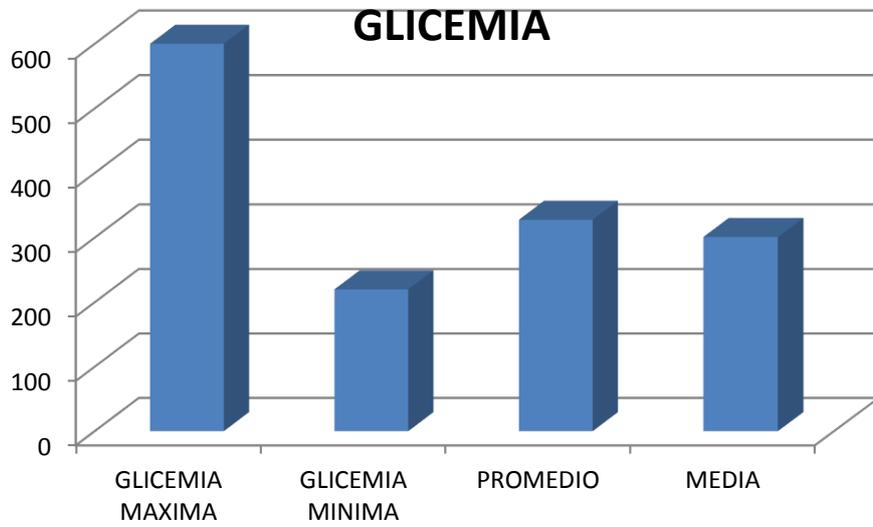
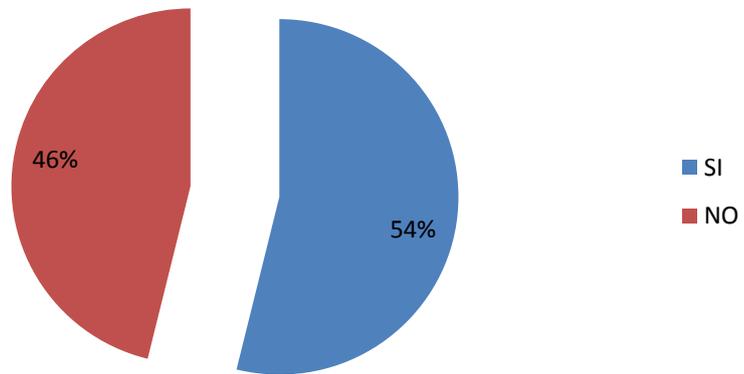


Gráfico 8.

CONTROL DE GLICEMIA



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Del total de 13 pacientes al momento del ingreso, se tomo como valor máximo de glicemia 600 mg/dl y como mínimo 220 mg/dl dando como resultado un promedio de 327,70 y una media de 301,0.

El gráfico 8 demuestra el resultado del total de 13 pacientes, donde 7 individuos controlaban debidamente la glicemia dando como resultado el 54% y 6 pacientes no controlaban la glicemia donde nos reflejó el 46% restante.

Tabla 7. Total de pacientes que fracasaron al tratamiento y que se hicieron MDR.

FRACASOS AL TRATAMIENTO	PACIENTES	PORCENTAJE
SI	4	31%
NO	9	69%
MULTIDROGO RESISTENTE	PACIENTES	
SI	4	
NO	9	

Fuente: Registro de Historias Clínicas de los pacientes con Binomio TB – DM2 del Centro de Salud #1 área 8 periodo 2012 – 2015. Elaborado por: Victor Miguel Barcia Villacreses.

Gráfico 9.

FRACASOS AL TRATAMIENTO

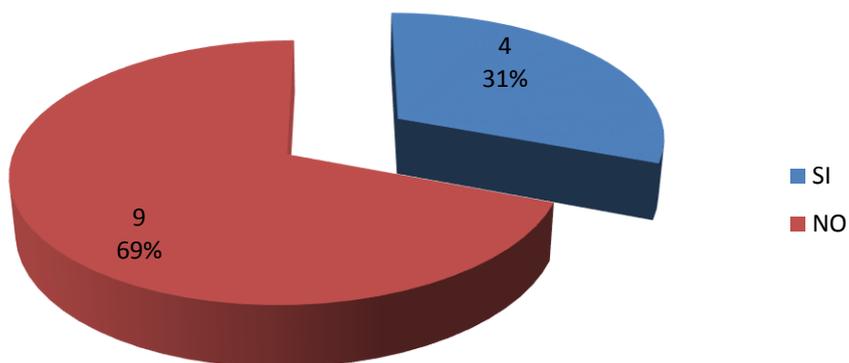
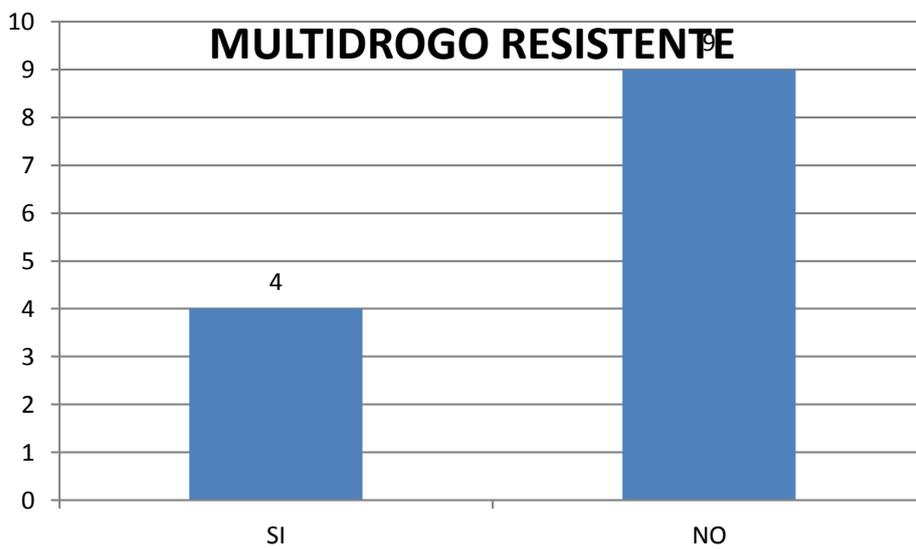


Gráfico 10.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Basándonos del total de pacientes que padecen tuberculosis y diabetes, el 31% fracasó al tratamiento resultando 4 pacientes MDR, mientras que el 69% respondió bien al tratamiento dando como resultado 9 pacientes que siguen en el primer esquema.

Tabla 8. Pacientes con enfermedades agregadas y mortalidad.

ENFERMEDADES AGREGADAS	PACIENTES	
NINGUNA	11	
FALLO RENAL AGUDA	2	
FALLECIDOS	PACIENTES	PORCENTAJE
SI	2	15%
NO	11	85%

Fuente: Registro de Historias Clínicas de los pacientes con Binomio TB – DM2 del Centro de Salud #1 área 8 periodo 2012 – 2015. Elaborado por: Victor Miguel Barcia Villacreses.

Gráfico 11.

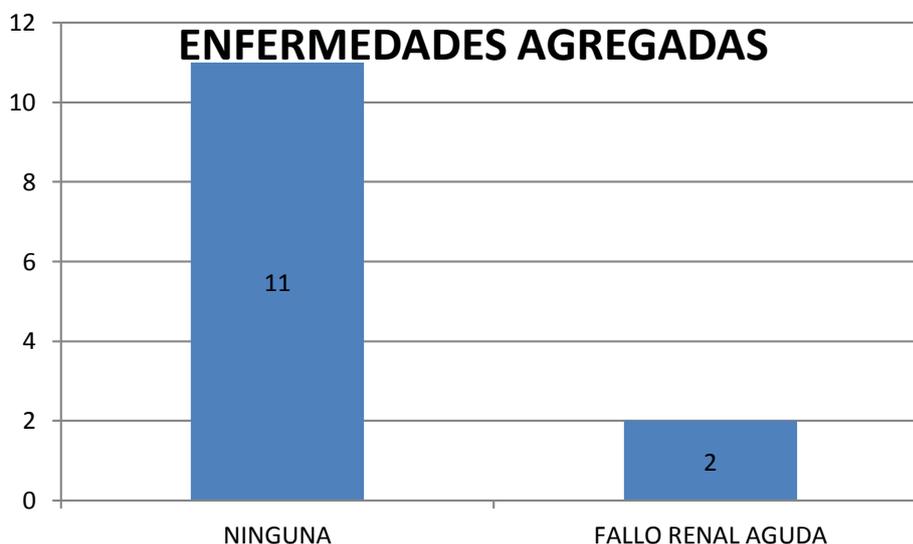
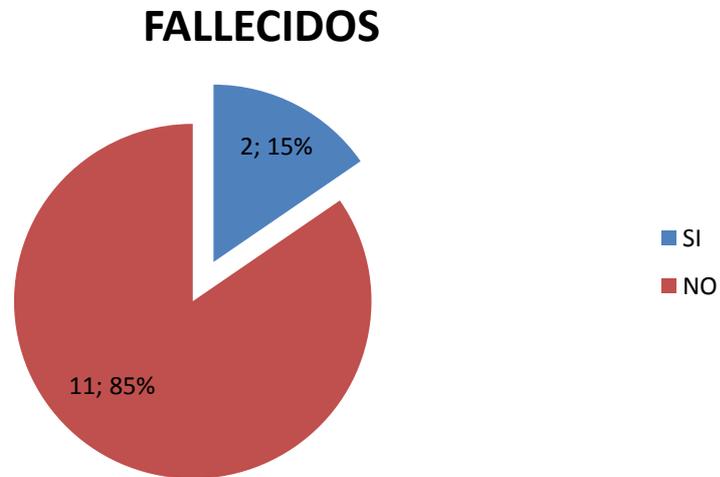


Gráfico 12.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Del total de pacientes del grupo estudiado, 2 casos hicieron falla renal aguda dando como resultado la muerte de estos individuos por mal control de tratamiento tanto de la tuberculosis como la diabetes.

Tabla 9. Total de pacientes MDR con control y sin control de glicemia, y que hicieron o no adherencia al tratamiento.

DESCRIPCIÓN	NÚMERO
PACIENTES MULTIDROGO RESISTENTE CON CONTROL DE GLICEMIAS	3
PACIENTES MULTIDROGO RESISTENTE SIN CONTROL DE GLICEMIAS	1
PACIENTES MULTIDROGO RESISTENTE SIN ADEHERENCIA AL TRATAMIENTO	4
PACIENTES MULTIDROGO RESISTENTE CON ADEHERENCIA AL TRATAMIENTO	0

Fuente: Registro de Historias Clínicas de los pacientes con Binomio TB – DM2 del Centro de Salud #1 área 8 periodo 2012 – 2015. Elaborado por: Victor Miguel Barcia Villacreses.

Gráfico 13.

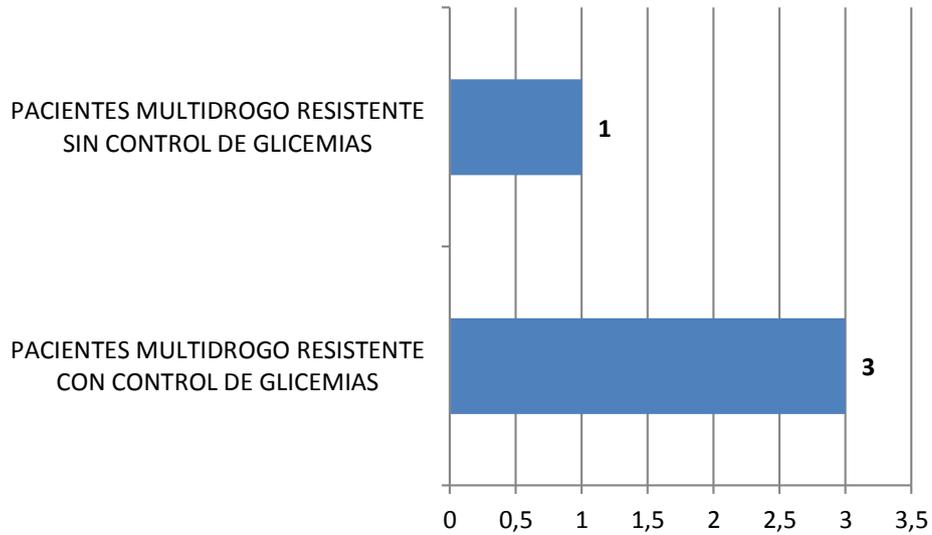
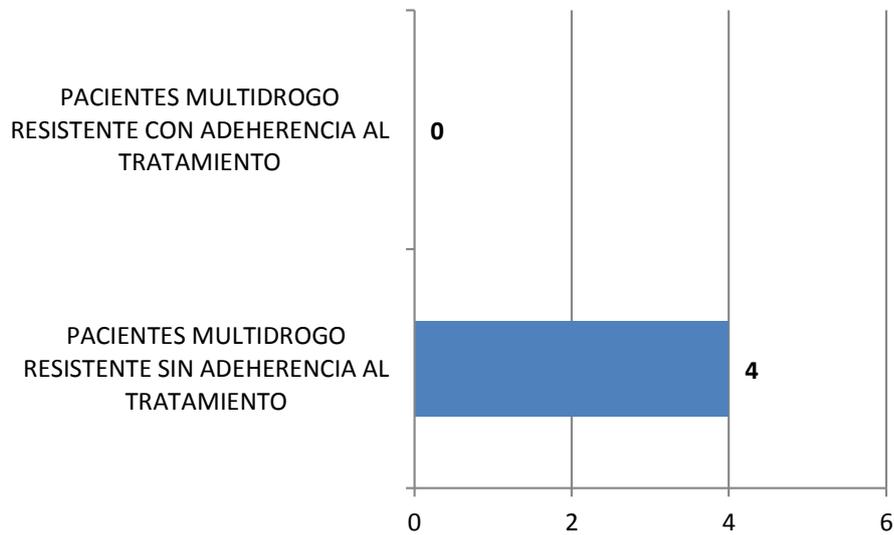


Gráfico 14.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el gráfico 13 y 14 queda demostrada una vez más que aquellos pacientes que no llevan un control adecuado de glicemia son mal adherentes al tratamiento, pero aquellos que continúan persistentemente su tratamiento pueden alcanzar la cura de esta enfermedad.

4.2 DISCUSIÓN

Después de haber efectuado la revisión de las historias clínicas y el ingreso de datos de los pacientes diagnosticados con tuberculosis y diabetes en el Centro de Salud #1 en el periodo 2012-2015, se procedió a la verificación de la hipótesis, a través de los hallazgos obtenidos.

Se pudo verificar que la mayoría de los pacientes que ingresaron con diagnóstico de binomio TB-DM2 son mayores de 56 años. Sobre esto llama la atención que el sexo masculino tiene un rango del 77% en comparación al sexo femenino que fue de 23%, en conclusión son los hombres los que se presentan en mayor proporción el binomio tuberculosis - diabetes.

Fracasaron al tratamiento aquellos pacientes que no siguieron las indicaciones correspondientes tanto para la tuberculosis y la diabetes, sin llevar los respectivos controles ya que el mismo es de tal importancia para ser más eficaz para la cura de las mismas.

CAPÍTULO V

5.1 CONCLUSIONES

1. Por medio de este trabajo se pudo demostrar que el binomio TB – DM2 va en aumento al transcurrir el tiempo, por lo que se pronostico en el año 2030 se incrementen los casos.
2. Hubo predominio en el sexo masculino con el 77% en relación con el sexo femenino con un 23%.
3. Existió una mayor incidencia en paciente que superan los 56 años de edad.
4. Los síntomas que se manifestaron con mayor frecuencia, siendo estos los siguientes: tos, disnea y pérdida de peso las cuales lideraron las estadísticas con un 54%.
5. Ciertos pacientes tuvieron enfermedades agregadas como la insuficiencia renal aguda, siendo esta una causa a la mortalidad, por el mal manejo y falta de adherencia al tratamiento.
6. Todos los pacientes que no tienen un debido control, hace que fracase al tratamiento donde el paciente no se cura ni de la tuberculosis ni la diabetes.

CAPÍTULO VI

6.1 RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos en la investigación de campo indicaron que muchos pacientes del total de pacientes no controlaban bien el binomio TB – DM2 por lo que es necesario plantear algunas de las siguientes recomendaciones:

Realizar campañas de información sobre la enfermedad y más aún para pacientes que presenten comorbilidad con la diabetes.

Realización de registro de pacientes por parte del área del PCT del Centro de Salud #1, donde se pueda constatar las complicaciones más importantes en esta enfermedad.

Instaurar un protocolo para pacientes que padecen del binomio TB – DM2.

Hacer seguimiento de los pacientes para así evitar las futuras complicaciones o futuros fracasos.

Realizar un registro de pacientes que fracasaron al tratamiento, y así detectar las posibles causas y poder así evitarlas.

BIBLIOGRAFÍA

- Alisjahbana B, S. E. (2007). The effect of type 2 diabetes mellitus on the presentation and treatment response of pulmonary tuberculosis. 45: 428-435.
- Baker MA, H. A. (2011). The impact of diabetes on tuberculosis treatment outcomes: a systematic review . 9: 81.
- Bermejo M, G. S. (Aten Primaria 1995). *Tuberculin test in diabetic patients in a health center* , págs. 154-57.
- C., W. (2055). Diagnosis of latent tuberculosis infection. 22.
- Cols., L. (2008). Diabetic control and risk of tuberculosis: a cohort study. 77.
- Dooley Kelly E, C. R. (Lancet Infect Dis 2009). *Tuberculosis y Diabetes Mellitus* , pág. 95.
- Dyck RF, K. H. (2007). The relationship between diabetes and tuberculosis in Saskatchewan: comparison of registered indians and other saskatchewan people. 98:55-59.
- H., U. (2010). Epidemiología de la diabetes mellitus. 68.
- Jeón CY, M. M. (Med 2008). Diabetes Mellitus increases the rusk of active tuberculosis: A systematic review of 13 observational studies. 5 (7).
- JH, B. (Ann Med hist 1928). Historical facts in diabetes. 10:387.
- Kim S. J., H. Y. (1995). Incidence of pulmonary tuberculosis among diabetics . 76: 529-533.
- Lawn S.D., Z. A. (Lancet 2011). *Tuberculosis* , 378 (57-72).
- Olmos P, D. J. (1989). Tuberculosis and diabetes mellitus: a longitudinal - retrospective study in a teaching hospital. 117: 979 - 83.
- Organization, W. (1999). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus anda its complications . 105.

Organization, W. H. (s.f.). *Global Tuberculosis Control 2012* , pág. 100.

Organization, W. H. (1999). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. 98.

Organization, W. H. (2012). Global Tuberculosis Control . *Global Tuberculosis Control* , 100.

Pablo-Mendez A, B. J. (health 1997). The role of diabetes mellitus in the higher prevalence of tuberculosis among hispanics. 87:574-579.

Plan Estratégico. (2010 - 2015). Libre de Tuberculosis . *Para la Expansión y Fortalecimiento de la TB* .

Ponce - De- León A, G. G. (Diabetes Care 2004). Tuberculosis and diabetes in southern Mexico. 27: 1584 - 1590.

Swai AB, M. D. (1990). Tuberculosis in diabetic patients in Tanzania . 20: 147-50.

ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE MEDICINA

1.- Paciente con binomio TB – DM2

Edad.....

Sexo:.....

2.-Número de historia clínica:

3.-Síntomas más frecuentes:

Tos y disnea.....

Tos, disnea y pérdida de peso.....

Tos.....

4.- Imágenes de Tórax:

Cavernas y derrame pleural ()

Cavernas ()

5.- Baciloscopia

Positiva () Negativa ()

1. 6.- Control de Glicemia:

2. Si () No ()

7.- Enfermedades Agregadas

Si () No ()

8.- Adherencia al tratamiento

Si () No ()



Revisión del libro de casos de tuberculosis del Centro de Salud #1 por parte de Victor Barcia Villacreses.



Visita domiciliaria realizada a paciente diagnosticado con el Binomio TB – DM2 perteneciente a los registros del Centro de Salud #1 por parte de Victor Barcia Villacreses.