

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADO**



TRABAJO DE GRADUACION:

TEMA:

**“EVALUACION DEL IMPACTO EN LA FUNCION PULMONAR DE PACIENTES
TRATADOS Y CURADOS DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN LA UNIDAD
COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR EL PALMAR DE ENERO A DICIEMBRE
DE LOS AÑOS 2014 Y 2015.”**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:
MAESTRO EN SALUD PUBLICA**

PRESENTADO POR:

DRA. OFELIA SARAI RODRIGUEZ RIVERA

ASESOR DE TESIS:

DR. MSP. LUIS ALBERTO MARTINEZ LOPEZ

OCTUBRE, 2016

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMERICA.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES CENTRALES

LICDO. JOSE LUIS ARGUETA ANTILLON

RECTOR INTERINO

MSc ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICE-RECTOR ACADEMICO INTERINO

ING. CARLOS ARMANDO VILLALTA

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO INTERINO

DRA. ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA

SECRETARIA GENERAL

Mdh. CLAUDIA MARIA MELGAR DE ZAMBRANA

DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDA. NORA BEATRIZ MELENDEZ

FISCAL GENERAL INTERINA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
AUTORIDADES

ING. JORGE WILLIAM ORTIZ SANCHEZ

DECANO INTERINO

LCDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA

VICE- DECANO INTERINO

LCDO. DAVID ALFONSO MATA ALDANA

SECRETARIO INTERINO DE LA FACULTAD

ING. SORAYA LISSETTE BARRERA DE GARCIA

JEFA INTERINA DE UNIDAD DE POSGRADOS

AGRADECIMIENTOS.

A Dios. Por permitirme llegar a este momento tan especial en la vida. Por los triunfos y los momentos difíciles en los cuales me ha enseñado a valorar cada día más.

A mi querido esposo. Walter Portillo, tu que has estado en los momentos más difíciles, quien me cuida, protege defiende, y sin tu constante amor, apoyo, paciencia, consejos, no podría haber concluido esta parte de mi vida.

A mis lindos pequeñitos. Leonel y Mateo que me dan su amor y que siempre han sido el motivo para poder seguir adelante y mostrarle lo mejor de mí.

A mis padres. Catalina y Luis, quienes con dedicación, ejemplo, esfuerzo y sacrificio me educan y me dan su apoyo incondicional.

A mis hermanas. Katy y Luisa, que siempre han estado apoyándome como siempre lo hacemos.

A mis maestros. Gracias por su tiempo, por su apoyo, así como por la sabiduría que nos transmitieron en el desarrollo de nuestra formación profesional, en especial: a Dr. MSP. Luis Alberto Martínez López, por haberme guiado en el desarrollo de este trabajo y llegar a la culminación del mismo. Dr. Juan Héctor Jubis por su apoyo en este trabajo realizado. Dr. José Manuel Escobar Castaneda por su apoyo mostrado a nuestro grupo de maestría como docente y coordinador. Licda. María Teresa de Renderos Q.D.D.G. por sus enseñanzas, siempre estará en mis pensamientos.

A mis amigos. Que gracias al equipo que formamos logramos llegar hasta el final del camino y que, hasta el momento, seguimos siendo amigos.

A la UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR Facultad Multidisciplinaria de Occidente, departamento de postgrado, por darme la oportunidad de formar parte de ellas.

A la Unidad de salud Comunitaria familiar El palmar a sus miembros que conforman la estrategia de tuberculosis pulmonar entre ellos Licda. Colocho y a su directora Dra. Cecilia de Aguirre, Por qué abrieron las puertas para realizar este trabajo de investigación.

A los pacientes, ya que son motivo para poder impulsarnos hacia nuevos conocimientos por la salud.

A todos ellos

¡Gracias!

Ofelia Saraí Rodríguez Rivera

CONTENIDO

INDICE

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN.....	8
----------------------	---

CAPITULO II

2.2 OBJETIVOS.....	10
--------------------	----

2.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
-----------------------------	----

2.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
----------------------------------	----

CAPITULO III

3.1.MARCO TEORICO REFERENCIAL.....	11
------------------------------------	----

3.1.1.MARCOHISTORICO DE LA TUBERCULOSIS.....	11
--	----

3.2.ANTECEDENTESDE LO INVESTIGADO.....	14
--	----

CAPITULO IV

4.1VARIABLES.....	16
-------------------	----

4.1.1. RELACION DE LAS VARIABLES.....	16
---------------------------------------	----

4.1.2. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	17
---	----

CAPITULO V

5.METODOLOGIA DEL ESTUDIO.....	20
--------------------------------	----

5.1. TIPO DE INVESTIGACION.....	20
---------------------------------	----

5.2. DISEÑO DE INVESTIGACION.....	20
-----------------------------------	----

5.3. AREA DE ESTUDIO DE INVESTIGACION.....	20
--	----

5.4. POBLACION DE ESTUDIO.....	20
--------------------------------	----

5.5. MUESTRA DE ESTUDIO.....	21
------------------------------	----

5.6. CRITERIOS DE INCLUSION.....	21
----------------------------------	----

5.7. CRITERIOS DE EXCLUSION.....	21
----------------------------------	----

5.8. TECNICAS DE INVESTIGACION DE RECOLECCION DE DATOS...	22
5.9. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	22
5.10. UNIDAD DE ANALISIS.....	24
CAPITULO VI	
6.RESULTADOS ESPERADOS.....	25
CAPITULO VII	
7.RESULTADOS Y ANALISIS DEL ESTUDIO.....	26
CAPITULO VIII	
8.CONCLUSIONES.....	34
CAPITULO IX	
9.RECOMENDACIONES.....	35
10.GLOSARIO DE TERMINOS.....	36
11. BIBLIOGRAFIA.....	39
12. ANEXOS.....	40
ANEXO No 1. PCT5.....	41
ANEXO N ^o 2. ENTREVISTA N ^o 1.....	42
ANEXO N ^o 3. ENTREVISTA N ^o 2.....	43
ANEXO No 4 INDICACIONES PREVIAS DE ESPIROMETRIA.....	44
ANEXO N ^o 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	45
ANEXO No 6. LISTA DE CHEQUEO PARA REALIZACION DE ESTUDIO..	46
ANEXO 7 FOTOGRAFIAS DEL AREA DE ESTUDIO.....	49

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCION

La importancia de las enfermedades infectocontagiosas como problema de salud pública ya es muy reconocida, así como los desastres que puede acarrear a la salud de la población, es por ello que una de estas enfermedades como la tuberculosis pulmonar, por ser uno de los más graves problema a la salud a nivel mundial, es abordada por todos, incluido en El Salvador, y tratada en forma diferente a las demás enfermedades respiratorias. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), su tasa de incidencia es de 23 casos por 100.000 habitantes en países industrializados, en El Salvador la tasa de incidencia es de 34.6. El enfrentamiento a esta enfermedad esta regidos por normas oficiales cuya aplicación corresponde en gran parte a la pesquisa básicamente a clínicos generales en el nivel primario, y en el tratamiento, a un programa nacional. La importancia de realizar el presente trabajo, titulado “evaluación del impacto en la función pulmonar de pacientes tratados y curados de tuberculosis pulmonar en la unidad comunitaria de salud familiar el palmar de enero a diciembre de los años 2014 - 2015.” en un grupo de pacientes en particular, pretendía conocer tanto el número de personas afectadas por esta enfermedad, así como el número de pacientes egresados como curados y su verificación de la alteración en la función pulmonar por medio de la espirometría, todo esto con el objeto de verificar la presencia de secuelas causadas por tuberculosis pulmonar en estos pacientes, es por ello que se toma un grupo de personas que reunieran los criterios de inclusión dentro de este estudio y se les verificó tanto por datos de PCT5 y expediente, además de los criterios y la presencia síntomas clínicos que se relacionaran con las encontradas en la secuelas por haber padecido de tuberculosis pulmonar, esto a su vez aunado con una entrevista realizada a cada uno de ellos para verificar su relación sintomática con los datos obtenidos; como parte de los pasos para la obtención de datos se realizó un estudio llamado espirometría el cual nos dio información acerca de presencia de alteración en la función pulmonar, además de datos de edad pulmonar y la reacción con broncodilatadores, dándonos respuestas favorables para este estudio ya que a los pacientes que se les

examinó y realizó la espirometría hubo un 51.14% de pacientes dentro de la muestra que se encontró alguna neumopatía debido a secuela por tuberculosis, pulmonar dejando un 42.86% sin alteraciones encontradas tanto en clínica como por la espirometría, todo esto de acuerdo a los resultados es de hacer el conocimiento que de las personas afectadas aun de la cura bacteriológica de esta enfermedad que originan al paciente malestar a lo largo de su vida están reflejados en síntomas, signos respiratorios y alteración de la función respiratoria afectando la calidad de vida en varios aspectos tanto físico como emocional. Todo este estudio con el fin de dar a conocer que, si se encuentran en algunos pacientes, alteraciones en la función pulmonar por secuelas de tuberculosis es de tomar en cuenta a este grupo de pacientes para realizar estrategias de detección e intervención precoz.

CAPITULO II

2.1 OBJETIVOS:

2.2.1. OBJETIVO GENERAL

Conocer el Impacto de la función pulmonar de pacientes tratados y curados de tuberculosis pulmonar en la unidad comunitaria de salud familiar, El Palmar de enero a diciembre de los años 2014 y 2015.

2.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Conocer el número de pacientes que padecieron de tuberculosis pulmonar y estuvieron en tratamiento en la unidad comunitaria de salud familiar, El Palmar, de enero a diciembre de los años 2014 y 2015.

Conocer la proporción de pacientes egresados como curados en la unidad comunitaria de salud familiar, El Palmar de enero a diciembre de los años 2014 y 2015.

Evaluar si existen alteraciones en la función pulmonar de los pacientes egresados como curados mediante la realización de la espirometría.

CAPITULO III

3.1. MARCO TEORICO REFERENCIAL.

3.1.1. MARCO HISTORICO DE LA TUBERCULOSIS

La tuberculosis es una enfermedad que ha existido desde la antigüedad, en donde el bacilo de Koch (BK) y el hombre han convivido durante miles de años, como lo prueba el descubrimiento de lesiones tuberculosas en osamentas muy antiguas, y en las cuales han dejado historia en la humanidad la cual sigue siendo parte del sufrimiento de este padecimiento¹.

La supervivencia del bacilo depende de que algunos hombres enfermen y diseminen gérmenes al ambiente, lo que permite que algunos bacilos encuentren un nuevo huésped susceptible y así perpetuar su especie. Es por ello que desde su descubrimiento del bacilo de Koch por Robert Koch (1843-1910) da como una fecha histórica el 24 de marzo de 1882.² En la cual se demuestra y se inicia un proceso de lucha para evitar el contagio y así no poseer la enfermedad, ya que trae muchas consecuencias a las personas en cualquier parte del mundo con un estilo de vida no favorable.

La enfermedad tuberculosa es altamente letal, ya que aproximadamente la mitad de los sujetos que enferman mueren en el lapso de dos años si no se efectúa un tratamiento adecuado. El aumento en la incidencia de la tuberculosis, registrados en los últimos años, muestra que la situación actual no es la que se esperaba. Según datos de la organización mundial de la salud (OMS), su tasa de incidencia es de 23 casos por 100.000 habitantes en países industrializados, en El Salvador la tasa de incidencia es de 34.6 es por ello que la tuberculosis aun representa una importante amenaza para la población en general. En el año 2013 se reportaron 2,176 casos de TB todas las formas, con una tasa de 34.6 x 100,000 habitantes, la cual está sustancialmente incrementada desde el año 2011, respecto a la del año

¹ Bates JH, Stead WW. *The story of tuberculosis as a global epidemic*. Med Clin North Am 1993;77:1205-17

² Herzog, Basel H, *History of tuberculosis, Respiration*, 1998;65;5-15

2008 (tasa de 28 x 100,000 hab.)³; La situación en El Salvador ha mejorado considerablemente respecto al pasado, lo que ha dado la falsa impresión que el problema ha perdido importancia, pero la realidad es que la tuberculosis pulmonar es aún una importante causa de morbilidad y mortalidad. El análisis epidemiológico de la tuberculosis en El Salvador se presenta en dos ámbitos, uno con cifras globales de país mostrando un comportamiento de la enfermedad en los últimos 25 años y otro en el que la situación de la enfermedad desagregando por municipios y áreas geográficas del país. En El Salvador se reporta mayor tasa de casos de TB todas las formas respecto a la estimación de la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁴. Esta situación dio pauta para que OMS en su reporte global del año 2014, con base en las tendencias del país, calcula y reporta una nueva estimación de casos para El Salvador del 39 por 100,000 El primer escenario reporta un avance sustantivo y éxitos terapéuticos, la disminución de los casos han sido por las acciones implementadas con el apoyo financiero de la novena ronda del Fondo Mundial (FM), que permitió la utilización de nuevos métodos diagnósticos como el Gene Xpert MTB/RIF, la Unidad Móvil de Rayos X en los CP y las estrategias colaborativas con el Programa Nacional de ITS/VIH-Sida, así como la actualización técnica del recurso humano en los diferentes niveles.

En diferentes países se establecen estrategias para poder disminuir su contagio y erradicar con la tuberculosis, Anteriormente por la inexistencia de tratamiento eficaces para la tuberculosis se fue considerando como una enfermedad letal con tasas elevadas tanto en infección como en fallecimientos, pero con el avance del tiempo a descubrimientos y a estrategias han disminuido altamente el porcentaje de infección y el número de muertes con el tratamiento el cual puede obtenerse de manera gratuita en cualquier establecimiento de salud, pero que lastimosamente aun así persiste las tasas elevadas en gran escala en países en desarrollo. En algunos países desarrollados han cambiado su estado epidemiológico en el siglo XIX, ya que hubo un cambio en el estado habitacional de las personas y notándose una mejoría en las condiciones y estilo de vida de la población, con la

³, ⁴ Programa nacional de tuberculosis y enfermedades respiratorias. *plan estratégico nacional multisectorial para el control de la tuberculosis en el salvador*, ministerio de salud de El Salvador. Abril, 2015.

modificación de su forma de vivienda entre otros, ayudando a que el bacilo no persista en el ambiente húmedo y oscuro y entre personas con la enfermedad de tuberculosis y sus familiares sanos, esto se debe a que el bacilo de Koch tiene gran susceptibilidad al efecto de la luz, que lo destruye en pocos minutos, Las habitaciones con mayor número de ventanas y la disminución del hacinamiento todo esto lo llevaría a una progresiva reducción de la probabilidad de contagio, por lo que la morbimortalidad asociada a la infección tuberculosa comenzó a decrecer muchos años antes de la aparición de drogas antituberculosas eficaces. El advenimiento de éstas a mitad del siglo XX ha acelerado la caída de las tasas de infección y, especialmente, de la mortalidad, pues la letalidad en los enfermos ha disminuido considerablemente. Sin embargo, hay muchos países en los cuales la situación sigue siendo grave la incidencia de esta enfermedad, las estrategias que se hacen para disminuir su prevalencia, los recursos que se extienden para proporcionar tanto información como la curación, tiene como objetivo disminuir la tasa de incidencia y prevalencia de la enfermedad en países desarrollados y en vías de desarrollo.

En El Salvador se establece un Plan Estratégico Nacional Multisectorial para el control de la tuberculosis en El Salvador 2016 2020 (PENMTB) en el que se ha considerado la integración de diferentes áreas prioritarias, siendo estas: detección precoz de casos TB; tratamiento de casos TB de todas las formas; detección de casos TB/MDR; tratamiento de casos TB/MDR; mortalidad por TB y TB/HIV; atención integral a grupos de alto riesgo y fortalecimiento del sistemas de salud; con abordaje de equidad de género y derechos humanos⁵. Y con esto ayudar a disminuir el número de casos de tuberculosis, ya que se sabe sobre las repercusiones funcionales en el sistema respiratorio de padecer de esta enfermedad en el paciente, la curación satisfactoria de infección de tuberculosis pulmonar de una persona puede causar al terminar su tratamiento secuelas sintomáticas que pueden alterar significativamente la calidad de vida de los enfermos y su sobrevida.

5, Programa nacional de tuberculosis y enfermedades respiratorias. *plan estratégico nacional multisectorial para el control de la tuberculosis en el salvador*, ministerio de salud de El Salvador. Abril, 2015.

Para la obtención de datos como anteriormente se ha explicado se realizó mediante un examen llamado espirometría, el cual es una prueba que evalúa la función pulmonar ayuda al diagnóstico, tratamiento y posteriormente un seguimiento del paciente, este se hace mediante una medición de volúmenes pulmonares, fuerza de espiración, resistencia y distensibilidad; el tamaño de los pulmones y el calibre que poseen los bronquios, es muy importante por el volumen de aire a tomar en cuenta en el examen, cuando una persona posee unos pulmones pequeños que pueda que sea por alguna enfermedad o por haber nacido así, o si bien posee unos pulmones grandes tanto por la talla, todos ellos tienen igual posibilidad de espirar y realizar una espirometría, la diferencia será en los resultados que el examen de. Cuando se realiza el examen la maquina toma en cuenta volúmenes de aire el cual al volumen de aire (en litros) que se puede sacar de los pulmones en la espiración se le llama CAPACIDAD VITAL FORZADA (las siglas en inglés son FVC). Y demuestra la vitalidad y la fuerza como se saca el aire por parte del paciente. La enfermedad pulmonar puede hacer que disminuya la FVC. Por ejemplo, la tuberculosis extensa, lesiona el pulmón y lo cicatriza, haciéndolo más pequeño y difícil de inflar por lo que la espirometría muestra una capacidad vital disminuida. Varias enfermedades se caracterizan por estrechar los bronquios como el asma, el enfisema y la bronquitis crónica, y por tanto se detectan en la espirometría porque los enfermos sacan el aire más lentamente: Esto se describe como “flujos de aire disminuidos”. La medida más importante del flujo de aire es el VOLUMEN ESPIRATORIO FORZADO EN EL PRIMER SEGUNDO, abreviado en inglés FEV1. Esta es la cantidad de aire que puede sacar un individuo un segundo después de iniciar la exhalación teniendo los pulmones completamente inflados y haciendo su máximo esfuerzo. El cociente entre el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1) y la capacidad vital forzada (FVC), índice llamado FEV1/FVC. Los valores de espirometría (FEV1, FVC y FEV1/FVC) dependen de varios factores. Uno muy importante es el tamaño de los pulmones, otro factor importante es el sexo de la persona, y el tercer factor importante es la edad⁶. Por lo que se detallara en un apartado sobre los valores encontrados a la muestra de pacientes estudiados.

3.2 ANTECEDENTES DE LO INVESTIGADO

Se encontró las siguientes investigaciones referentes al presente trabajo de investigación:

1. Tesis: "Alteraciones Espirométricas en pacientes con secuela de tuberculosis pulmonar". Autor Félix Llanos-Tejada Médico Neumólogo. Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima, Perú. El pulmón con secuela de tuberculosis es un diagnóstico frecuente de limitación en la función pulmonar que requiere estudio Se realizó un estudio descriptivo transversal retrospectivo con revisión de los informes de espirometría realizadas durante el año 2007 en la Unidad de Función Pulmonar del Servicio de Neumología del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima Perú, Se revisaron 104 espirometría. El promedio de edad fue 51,2 años. Se obtuvo patrón de normalidad ventilatoria en 16,35%; obstructivo en 79,81% y no-obstructivo (restrictivo) en 13,46%. En los pacientes con patrón obstructivo, Se encontró una correlación negativa ($p < 0,05$) entre disnea y CIVF el cual concluyeron que el patrón obstructivo sin reversibilidad a broncodilatadores fue la alteración Espirométrica más frecuente encontrada en pacientes con secuela de tuberculosis pulmonar. Existe una relación inversa la disnea.

2. estudio sobre: "Bronquiectasias y Limitación Funcional en la Tuberculosis Pulmonar Curada", Instituto de Investigaciones Clínicas UNMSM. Departamento de Neumología y Departamento de Radiología - Hospital Nacional Dos de Mayo. Autores: Alfonzo Uribe, Guido molina, Víctor resurrección y Margot Figueroa. estudio es de tipo descriptivo, realizado en 10 pacientes con el antecedente de TBC pulmonar curada, asignados por el método no probabilístico intencional, a quienes se les realizó radiografía de tórax estándar postero-anterior, tomografía axial computarizada (TAC), broncofibroscopía y espirometría. El resultado de la espirometría demostró problemas restrictivos en 80% de los casos. De ellos 40% tiene problema restrictivo leve, 40% tiene problema restrictivo moderado y 20% tiene espirometría normal. Estudios realizados en personas con tuberculosis

pulmonar y recaídas respiratorias posterior al tratamiento, señalan que hay una buena correlación entre las lesiones pulmonares y la función pulmonar, según el grado de daño estructural parenquimal y el número de tratamientos que los pacientes reciben.

3. estudio: "Limitación crónica al flujo aéreo en pacientes con secuelas de tuberculosis pulmonar". Autores: Patricio Jiménez p., Viviana Torres g. Paula Lehmann F, Elisa Hernández C, Mauricio Álvarez M, Mónica Meneses M, y Francisco Saldías N. Unidad de Enfermedades Respiratorias, Servicio de Medicina, Hospital Clínico Regional de Valdivia. Instituto de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. Ingresaron al estudio 25 pacientes con LCFA-TB, los que fueron seleccionados de los enfermos que asistían a controles regulares en el Policlínico de Enfermedades Respiratorias del Hospital de Valdivia entre julio de 2003 y enero de 2005, siguiendo un diagrama de flujo preestablecido. El cual se encontró que tienen un comportamiento funcional parecido a los pacientes con EPOC, aunque por el componente restrictivo de su limitación ventilatoria presentan más polipnea y tienden a desarrollar más disnea con el ejercicio.

4. estudio: "Alteraciones respiratorias en pacientes que han padecido tuberculosis pulmonar en el hospital nacional san Rafael y hospital nacional Zacamil en el periodo comprendido entre junio de 2009 y junio de 2013" autores: Dr. Salvador Antonio Cuellar Dr. Jaime Eric Mijango Peñate san salvador, 17 de enero de 2014. se estudió u numero de 132 pacientes con síntomas residuales y de consulta frecuente en el hospital se investiga que el síntoma respiratorio residual más frecuente luego de haber padecido tuberculosis pulmonar es la disnea de esfuerzo, esta fue observada en 65% de pacientes. El diagnóstico de alta más frecuente, con el cual es egresado de hospitalización el paciente con secuelas de tuberculosis es EPOC, el cual se repite en 60 ocasiones en los expedientes clínicos. La frecuencia de hospitalización promedio por causas respiratorias en el paciente con secuelas de tuberculosis es de uno a dos ingresos por año en los últimos 5 años de vida. Aunque el tratamiento sea exitoso en el paciente este

puede llegar a presentar secuelas por tuberculosis estas lesiones tuberculosas pulmonares que van a la curación, por más mínimas que sean dejan su impronta secuelar.

CAPITULO IV

4.1. VARIABLES

4.1.1. Relación de Variables

- Variable Dependiente: Función pulmonar de pacientes tratados y curados de tuberculosis pulmonar.

- Variable Independiente: pacientes quienes fueron tratados y curados de tuberculosis pulmonar.

PROBLEMA	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
¿Cuál es la evaluación del impacto de la función pulmonar de pacientes tratados y curados de tuberculosis pulmonar?	Pacientes quienes fueron tratados y curados de tuberculosis pulmonar.	Función pulmonar de pacientes tratados y curados de tuberculosis pulmonar.

4.1.2. Operacionalización de variables:

4.1.2.1. Objetivo 1: Conocer el número de pacientes que padecieron de tuberculosis pulmonar y estuvieron en tratamiento en la unidad comunitaria de salud familiar El Palmar, de enero a diciembre de los años 2014 y 2015.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENCION	INDICADOR
Conocer el número de pacientes que padecieron de tuberculosis pulmonar y estuvieron en tratamiento en la unidad comunitaria de salud familiar El Palmar, de enero a diciembre del año 2015,2016.	Son personas con diagnóstico de alta satisfactoria de tuberculosis pulmonar	Son conjunto de síntomas que no deberían de padecer el paciente debido a que tiene un alta satisfactoria posterior a su tratamiento, y de los cuales serán puesto en estudio por medio de entrevista y espirometría	Pacientes	Número de pacientes que estuvieron en tratamiento.

Operacionalización de variables:

4.1.2.2. Objetivo 2: Proporcionar un porcentaje de pacientes y que son egresados como curados en la unidad comunitaria de salud familiar El palmar.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENCION	INDICADOR
Conocer la proporción de pacientes egresados como curados en la unidad comunitaria de salud familiar El Palmar.	Son el número de pacientes con diagnóstico de alta satisfactoria en dicho centro de salud	Número total de pacientes a investigar con criterios de inclusión y exclusión con los cuales padecieron de tuberculosis pulmonar y con terminación satisfactoria de su enfermedad, de dicho centro de salud	Pacientes	Proporción de pacientes curados de tuberculosis pulmonar en la unidad comunitaria de salud familiar El palmar.

Operacionalización de variables:

4.1.2.3. Objetivo 3: Evaluar si existen alteraciones en la función pulmonar de los pacientes mediante la realización de la espirometría.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENCION	INDICADOR
Evaluar si existen alteraciones en la función pulmonar de los pacientes mediante la realización de la espirometría.	Son secuelas que se pueden dar en personas por haber padecido de tuberculosis pulmonar las cuales pueden ser medidas por técnicas entre ellas la espirometría.	Realización de espirometría a pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar para identificación de alteración funcional de patrón respiratorio	clínica Exámenes de gabinete	Proporción de pacientes que presentan secuelas clínicas posterior a finalizar el tratamiento por tuberculosis pulmonar. Proporción de pacientes que presentan alteraciones en la función pulmonar según resultado de espirometría.

CAPÍTULO V

5. METODOLOGIA DEL ESTUDIO

5.1.- Tipo de Investigación:

La investigación fue dirigida a la identificación y búsqueda de solución a problemas. El presente estudio se identificó el porcentaje de pacientes que presentan secuela posterior al finalizar el tratamiento de tuberculosis pulmonar el cual altera su función pulmonar y se diagnosticó con la evaluación clínica, entrevista y examen de espirometría; lo que permitió obtener información para plantear estrategias de solución.

5.2.- Diseño de la investigación:

En la presente investigación se realizó un Método Descriptivo, corte transversal. Descriptivo ya que se describió y detalló la situación de las variables tal como se presentan. Transversal por que se estudiaron las variables simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

5.3.- Área de Estudio de la Investigación:

Se llevó a cabo en la Unidad comunitaria de salud familiar El palmar que está ubicado en 28 av. Sur, entre 37 y 39 calle poniente colonia buenos aires Santa Ana. La Estrategia Control de la Tuberculosis está a cargo de un médico, personal de enfermería, psicólogo, nutricionista y personal técnico de enfermería; el horario de atención es de lunes a viernes de 7:00 am a 7:00 pm, y fin de semana las 24 horas del día. Las actividades son de prevención y recuperación, desde la captación de los sintomáticos respiratorios, captación de contactos, administración del tratamiento farmacológico supervisado y educación para la salud.

5.4. -Población de estudio: La población sujeta de estudio fue constituida por 7 pacientes entre 25 años a 75 años entre ellos mujeres y un varón los cuales tenían diagnóstico de tuberculosis pulmonar el cual culminaron su tratamiento de

tuberculosis pulmonar y fueron dados de alta satisfactoriamente de enero a diciembre de los años 2014 y 2015 en la Estrategia Sanitaria de prevención y control de la Tuberculosis en la Unidad comunitaria de salud familiar El palmar Santa Ana.

5.5. -Muestra del estudio: El tamaño de la muestra fue igual al universo compuesto por 7 personas con Tuberculosis Pulmonar, seleccionados de acuerdo a los siguientes criterios:

5.6. Criterios de inclusión:

Paciente con alta de Tuberculosis Pulmonar y que terminó exitosamente el tratamiento.

Contar con la edad entre 15 – 75 años.

Paciente que voluntariamente acepte ser entrevistado.

Ambos sexos.

Dentro de la Categoría 1 y 2 del programa de tuberculosis

5.7. Criterio de exclusión:

Paciente menor de 15 años y más de 75 años de edad.

Paciente que hayan abandonado el tratamiento.

Paciente transferido a otros centros de salud.

Paciente que no acepten la entrevista.

Pacientes el cual no fueron ubicados para la realización de entrevista y/o espirometría.

Paciente con alguna discapacidad.

Paciente MDR.

Paciente VIH positivo

paciente con antecedente de asma, atopia e hiperreactividad bronquial previa a la Tuberculosis pulmonar y pacientes fumadores de más de 5 paquetes-año.

5.8.- Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos

La técnica utilizada en el presente estudio tuvo como fuente primaria una entrevista estructurada para establecer empatía y confianza con el paciente con tuberculosis pulmonar; y como fuente secundaria se utilizaron los expedientes de los pacientes de la unidad de salud, como instrumento para recolectar y verificar los datos de inclusión antes expuestos, la PCT5 el cual nos dio datos más precisos y detallados del manejo y seguimiento de la enfermedad que tienen registrados en la Estrategia Sanitaria Control de la Tuberculosis en la unidad de salud anteriormente señalada.

5.9.- Procedimientos de Recolección de Datos:

La recolección de datos duro aproximadamente 1 mes en la cual se realizaron la recolección de los datos de expedientes seleccionados con la fecha estipulada y la PCT5 luego al contar con los criterios de inclusión se les llamo a cada uno de ellos por medio del personal de Tuberculosis Pulmonar para su consentimiento para la realización de la entrevista previa y espirometría el cual nos aportó datos que se analizaron según las normas de ATS/RM de espirometría y la evaluación de los resultados, posteriormente se habló con personal de enfermería el cual coordino con el personal de atención a pacientes con Tuberculosis Pulmonar el cual convocaron y se les hizo entrega a los pacientes encontrados afectados de su función pulmonar los cuales se derivaron a su atención neumológica correspondiente. Posteriormente se elaboraron los cuadros estadísticos y los gráficos que sirvió para el análisis e interpretación de los datos obtenidos.

Para la recolección de la información de los datos que serán necesarios para la tabulación de estos y elaboración de este proyecto de estudio se procedió de la siguiente manera:

1. Se verificaron los recursos humanos y económicos los cuales nos facilitaron para la realización del estudio.
2. Se solicitó la cooperación de un asesor especializado en el trabajo de investigación.
3. Se solicitó un permiso de la unidad coordinadora de SIBASI para la realización de estudio en la Unidad de Salud correspondiente al estudio
4. Se elaboró una entrevista para la respectiva socialización con el paciente y recolección de datos.
5. Se procedió a la ejecución del proyecto de investigación realizando lo siguiente:
 - a. Se presentó una solicitud al director de arte de SIBASI y unidad de Postgrado, tanto a la Dra. Directora como al responsable del área de pacientes Tuberculosis pulmonar en la unidad de salud familiar y comunitaria el palmar de Santa Ana quienes manejan la estrategia sanitaria de control de la tuberculosis, para que nos accediera el permiso de poder proceder con nuestra investigación.
 - b. Después de la aceptación de la solicitud se procedió a seleccionar la muestra usuarios Registrados en la estrategia de tuberculosis de la unidad para el estudio correspondiente.
 - c. La muestra lo constituyeron usuarios que han concluido el tratamiento fase 1 y 2 que son controlados en el programa, para lo cual se realizara un seguimiento en sus respectivos domicilios a su vez que sea de categoría I y II.
 - d. Se aplicó una entrevista que permitió la socialización con el paciente y el conocimiento de padecimiento de síntomas o enfermedades que son característicos de una secuela por tuberculosis pulmonar a su vez se verificaron datos pertenecientes a la PCT5 para obtener mayor información a cada usuario seleccionado, la misma que duro aproximadamente 20 minutos cada una.
 - e. Luego de que se entrevistó y reviso tanto el expediente como el PCT 5 de nuestra población se realizó el examen de la espirometría a cada uno de ellos con

indicaciones previas para ello, y con su respectivo consentimiento informado, e información sobre el estudio y examen.

f. Posteriormente se tabularon los datos obtenidos y sus análisis en los resultados con el apoyo de paquetes estadísticos mediante: Un procesamiento de datos que se realizara de manera computarizada, utilizando el siguiente software:

- Procesador de texto Microsoft Word XP

- Microsoft Excel XP

g. al revisar los resultados se realizaron las derivaciones correspondientes si el paciente requiere o no atención de tercer nivel con el área de Neumología según los resultados espirométricos.

5.10- Unidad de análisis.

Usuario con diagnóstico y tratamiento finalizado de tuberculosis pulmonar registrados en la Estrategia Sanitaria Control de la Tuberculosis de la unidad comunitaria de salud familiar el palmar de Santa Ana. El análisis de los datos se apoyó mediante la tabulación de las entrevistas realizadas a los pacientes y la espirometría tomada a cada uno de estos, los cuales nos aportó conocimientos de que si existe relación de la alteración funcional respiratoria por haber padecido de tuberculosis pulmonar.

CAPITULO VI

6.RESULTADOS ESPERADOS

La tuberculosis en la actualidad sigue siendo un importante problema de salud pública, por el daño que provoca, principalmente, como causa de enfermedad activa y pulmón secuelar y en menor medida, también como causa de mortalidad, es así el objeto de estudio el poder captar el grupo de pacientes satisfactoriamente dados de alta y devaluar por medio de la espirometría su alteración o no de la función pulmonar ya que la secuela pulmonar por tuberculosis produce alteraciones funcionales según el grado de daño estructural parenquimal y el número de tratamientos que los pacientes reciben.

En el presente trabajo, se estudiara la función pulmonar mediante la espirometría en pacientes con diagnóstico de tuberculosis dado de alta satisfactoriamente post tratamiento tuberculosis, la evaluación de la función pulmonar de estos pacientes revelaría alguna alteración ventilatoria con predominio de obstrucción sumado con la evaluación clínica de los pacientes y presencia de síntomas como tos crónica productiva asociado a disnea con prevalencia, y poder remitirlos a un área más especializada de tercer nivel de atención.

CAPITULO VII

7.RESULTADOS Y ANALISIS DEL ESTUDIO

Datos de pacientes a quienes se realizó el estudio de espirometría en la unidad de salud comunitaria y familiar El Palmar.

Cuadro No 1.

No	SEXO/EDAD	Valores basales					Valores pos broncodilatador				
		AÑO PULMON	AÑO TBP	IMC	CVF	VEF1	VEF/CVF	CVF	VEF 1	VEF/CVF	FEF2575 pre y pos
1	F /37 Años	37	2014	27.84	114	132	100	116	130	100.5	55_56
2	F /70 Años	88	2014	18.98	75	85	92.8	80	89	91.5	122_127
3	F/50 Años	87	2014	21.77	84	76	73.96	89	80	73.94	59/59
4	F/75 Años	81	2015	18.18	54	53	85.3	56	54	84	59_71
5	F/65 Años	87	2015	21.39	76	78	88.9	68	73	93.8	86_103
6	F/25 Años	32	2014	21.76	106	95	80.1	98	91	83.1	88_84
7	M/73 Años	134	2014	16.95	71	35	38.2	83	42	39.1	17_21

Fuente: Datos de entrevista y datos de espirometría en pacientes.

Cuadro No 1

Análisis: Según los datos representado en el cuadro No 1. "Datos de pacientes a quienes se realizó el estudio de espirometría en la unidad de salud comunitaria y familiar El Palmar", se puede observar que su mayoría es de género femenino predominantemente, 6/7 pacientes (85.71%) no quedando exento de alguna anomalía el género masculino el cual presento anomalías por secuelas de tuberculosis; además es de ver que la presencia de un grupo de edad mayoritaria de 51 a más en un (57.14%), 4/3 pacientes, la cual se debe a que estos están más afectados a esta enfermedad y va acompañado con la aparición de los síntomas, no quedando atrás su afectación en personas menores ya que por su nivel de conocimiento pobre acerca de la afectación de tuberculosis a familiares provoca el contagio a ellos. Con respecto a su índice de masa corporal se puede observar dentro de los valores normales en su mayoría '5/7 pacientes (71.43%), 1/7 pacientes (14.28%) en sobrepeso y 1/7 pacientes (14.28%) en estado de desnutrición, por lo que el apoyo psicológico y nutricional para estos debe estar presente posterior al concluir el tratamiento debido a que ellos les preocupa no encontrarse en su peso antes de padecer de Tuberculosis. Con los datos espirométricos se puede valorar que de estos el (57.14%) de los pacientes presentaron neumopatía de las consideradas secuelas pulmonares de tuberculosis.

Hubo una proporción de pacientes dentro de la muestra a estudiar que por motivos diferentes no pudieron asistir al examen de espirometría a por diferentes motivos, por ejemplo:

-paciente masculino de 46 años de edad con antecedentes delictivos y no colaborador tanto para tratamiento como para el examen.

-paciente femenina de 38 años la cual es no colabora por motivos profesional y cultural.

-Paciente masculino de 63 años que falleció hace unos meses por hepatitis fulminante.

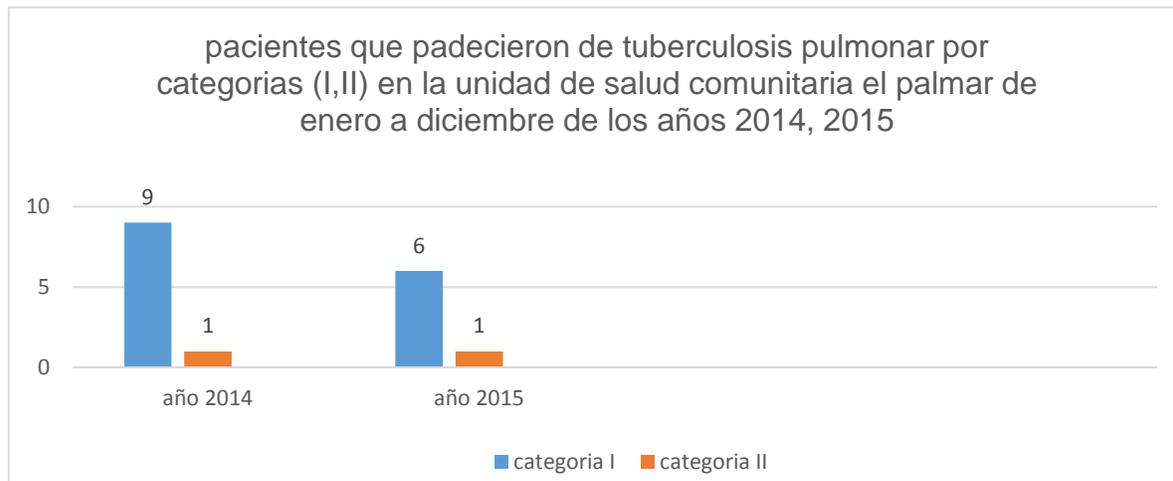
-Paciente femenino de 52 años que cambia de área geográfica.

-Paciente masculino de 59 años no colaborador.

-Paciente femenino de 52 años que emigró al extranjero.

-Paciente femenino de 49 años que es no colaborador, con acceso geográfico inaccesible por delincuencia.

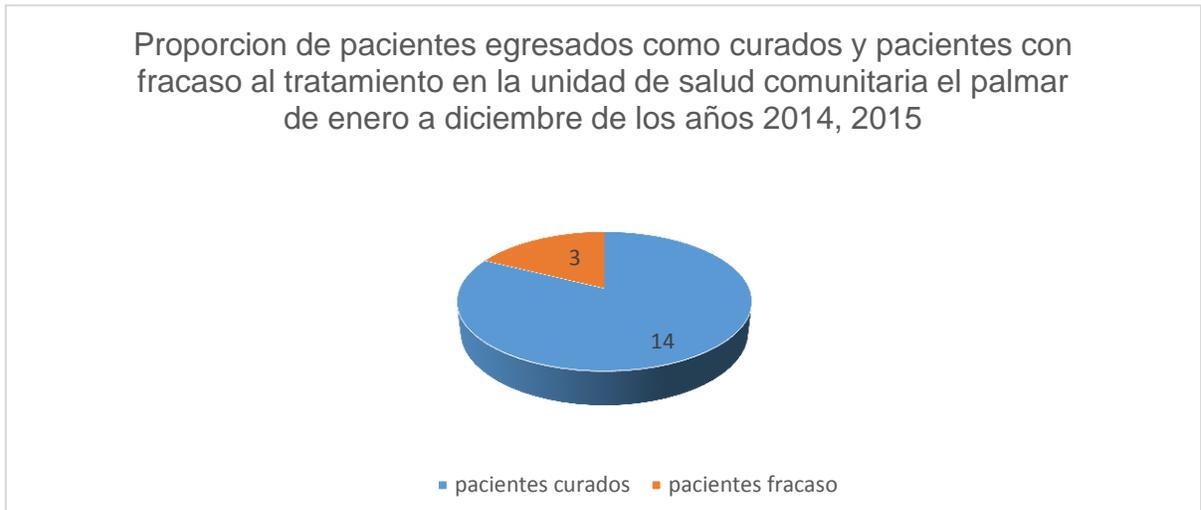
Grafico No 1



Fuente: Sistema PCT del programa nacional de tuberculosis de la unidad de salud comunitaria El Palmar.

Análisis: En el grafico No 1. "pacientes que padecieron de tuberculosis pulmonar por categorías I y II en la unidad de salud comunitaria El palmar de enero a diciembre de los años 2014 y 2015" podemos observar que del año 2014 se encontró un 9/10 pacientes (90%) pertenecientes en la categoría I, y un 1/10 pacientes (10%) de la categoría II, del año 2015 se encontró un 6/7 pacientes (85.71%) como categoría I y un 1/7 pacientes (14.28%) de categoría II; de los cuales es notable considerar la atención de parte del personal de tuberculosis de la unidad de salud sobre estos pacientes ya que a pesar del problema social que vivimos ellos se exponen para poder llegar a sus pacientes. Los pacientes en ambos años de la Categorías II, refiere el personal de salud del área de tuberculosis que perdió su domicilio y otro que se expuso a la enfermedad por un familiar, no mencionado previamente por él.

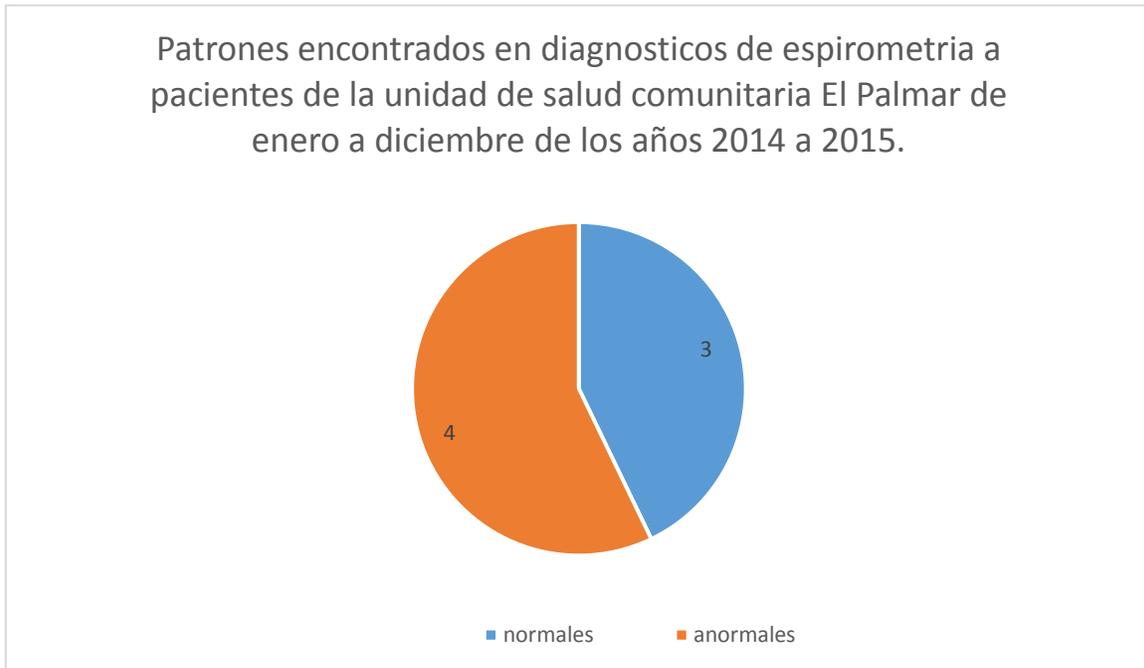
Grafico No 2



Fuente: sistema PCT del programa nacional de Tuberculosis Pulmonar de unidad de salud comunitaria El Palmar

Análisis: El grafico No. 2, "proporción de pacientes egresados como curados y pacientes con fracaso al tratamiento de enero a diciembre de los años 2014 y 2015" demuestra que su proporción fue mayor en ambos años encontrándose un 14/17 pacientes (82.35%), como curados, y notándose un 3/17 pacientes (17.64%), como pacientes fracaso por abandono al tratamiento. debido a tanto a que pacientes uno de ellos es el abandono del país y no concluyeron su tratamiento, otro no se encontró en su área de domicilio, y otro por muerte por hepatopatía. Para lograr la eficacia de los esquemas dependerá de la voluntad y responsabilidad del paciente para ingerir los medicamentos, teniendo en cuenta que presentan reacciones adversas provocando el abandono del tratamiento. El conocimiento viene a ser un factor determinante de la conducta que tome cada paciente frente a la aceptación del tratamiento y el mejor seguimiento de la indicación terapéutica.

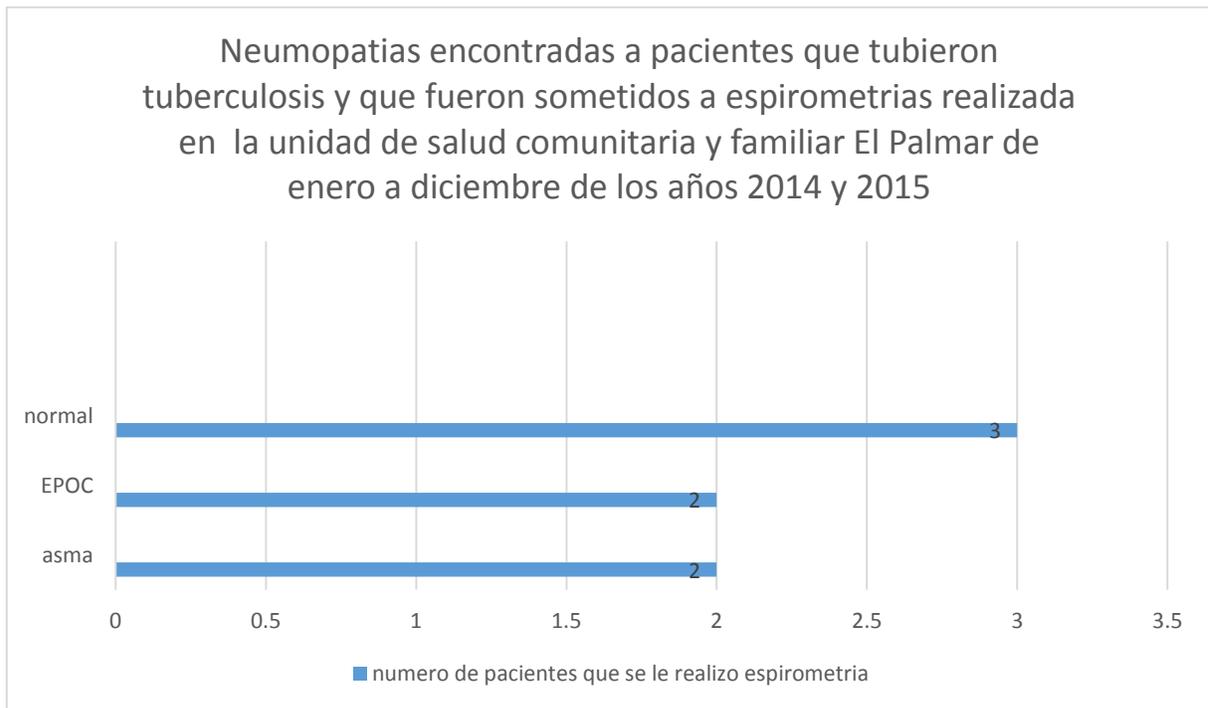
Gráfico No 3.



Fuente: Resultados de la prueba de función pulmonar por espirometría.

Análisis: En el gráfico No. 3 “Patrones encontrados en diagnósticos por espirometría en pacientes que padecieron de tuberculosis pulmonar” se encontró que el 4/7 pacientes (57.14%) tuvo una alteración en la función pulmonar por algunas de las secuelas antes mencionados por padecer de tuberculosis pulmonar, quedando el 3/7 pacientes (42.86%), sin alteración de la función pulmonar demostrable por espirometría. En el cual como explica la literatura qué si podemos encontrar alteración de la función pulmonar en pacientes que padecieron de tuberculosis, demostrable por una espirometría, en su mayoría de casos.

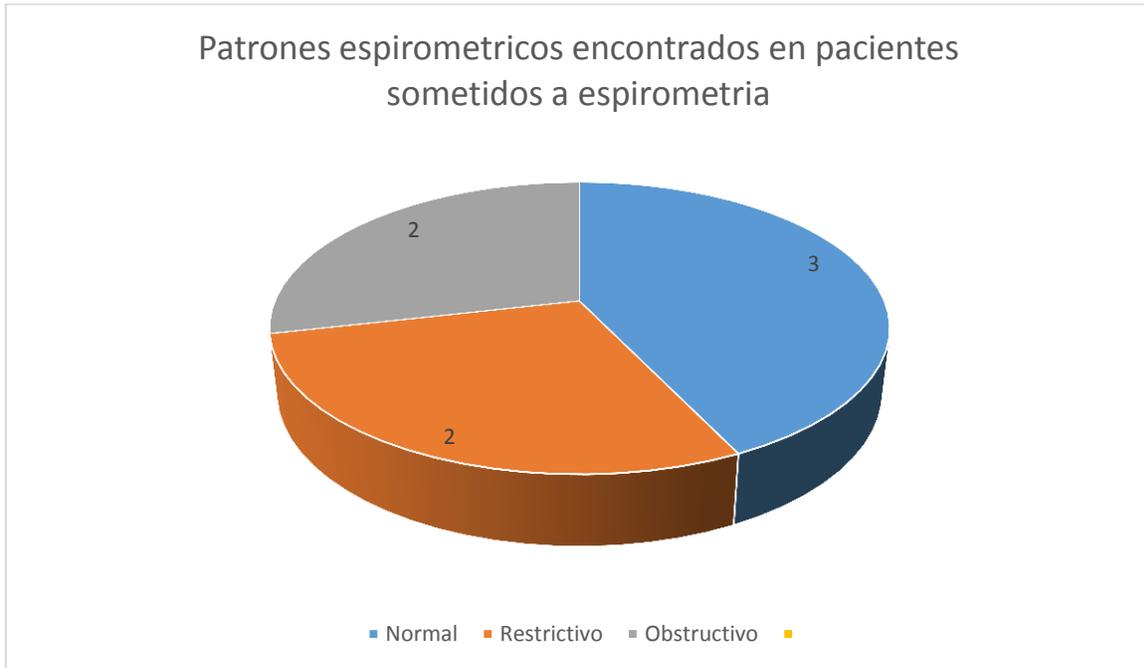
Grafico No 4



Fuente: resultados espirométricos de pacientes.

Análisis: En el gráfico No. 4 “Neumopatías encontrados en pacientes que tuvieron tuberculosis y que fueron sometidos a espirometría” se concluye que las Neumopatías Espirométricas encontradas fueron: EPOP en 2 pacientes (28.57%), ASMA en 2 pacientes (28.57%) y en 3 pacientes (42.85%) la espirometría fue normal. De los cuales podemos decir que del grupo de pacientes al que se le realizó el estudio de espirometría el 4/7 pacientes (57.14%) que sobrepasa un poco de la mitad de los pacientes estudio padeció de alguna secuela de tuberculosis pulmonar.

Grafico No. 5



Fuente: Resultados de prueba de función pulmonar por Espirometría.

Análisis: En el gráfico No. 5 “Patrones espirométricos encontrados en pacientes sometidos a espirometría” fueron: obstructiva en 2 pacientes (28.57%), Restricción en 2 pacientes (28.57%) y en 3 pacientes (42.86%) la espirometría fue normal (Grafico 5). Es así que los patrones espirométricos que predomina son el Patrón Espirométrico Obstrutivo y restrictivo 4/7 (57.14%). A la vez los resultados muestran que la mayoría de pruebas funcionales obstructivas, 2/7 (28.57%) son compatibles con EPOC. Y las pruebas funcionales Restrictivas, 2/7 (28.57%) con ASMA; encontrándose un poco más de la mitad 4/7, (57.14%) con alteración en los patrones funcionales por espirometría.

CAPITULO VIII

8. CONCLUSIONES

El haber padecido de tuberculosis pulmonar puede traer consecuencias desfavorables con respecto a alteraciones en la función respiratoria, no así otros problemas como cambios en el estilo de vida, modificaciones en el trabajo que desempeña o a la renuncia obligada de este, y a su vez notar un cambio en peso y estado de salud. Por lo que en base al estudio realizado se concluye lo siguiente:

1. El número de pacientes encontrados en la unidad de salud comunitaria y familiar el palmar fue de 17 personas, aunque mínimo el porcentaje si existe parte de la población que padece de tuberculosis pulmonar, lo que se debe trabajar más en educación en salud, y aportar estrategias comunitarias, para poder lograr un valor más bajo a nulo de población afectada.
2. La proporción de pacientes egresados como curados en la unidad comunitaria de salud familiar El Palmar de enero a diciembre de los años 2014 y 2015, fue mayor (82.35%) a la que no logro terminar el tratamiento por cualquier índole por lo que por lo que se logra observar que si se está llevando a cabo en esta unidad de salud la estrategia de tuberculosis pulmonar en los pacientes.
3. La Evaluación de la existencia de la alteración en la función pulmonar secuelar en pacientes egresados como curados mediante la realización de la espirometría, se observó un patrón Obstructivo en categoría I y Restrictivo categoría II; Por lo que se nota la presencia de un (57.14%) el cual tuvo una alteración en la función pulmonar por algunas de las secuelas antes mencionados por padecer de tuberculosis pulmonar.

CAPITULO IX

9. RECOMENDACIONES

Dado que en este estudio demuestra que con un (57.14%) si existe la alteración Espirométrica en un grupo de la población en el cual deberían de emprenderse en un futuro estudios de intervención que nos permitan dar estrategias que nos permitan disminuir la prevalencia de alteraciones en el Patrón Espirométrico.

Realizar estudios con mayor número de pacientes con referencia al conocimiento de las medidas preventivas y la actitud en el auto cuidado de los Pacientes con Tuberculosis Pulmonar relacionando los factores personales, socioculturales y económicos lo cual se vuelve parte de secuelas por haber padecido de tuberculosis pulmonar.

pacientes que al alta del tratamiento de tuberculosis presenten secuela pulmonar demostrada en radiografía deben de pasar a un programa de evaluación y seguimiento con pruebas funcionales para poder detectar en estadios tempranos las alteraciones función pulmonar, y poder dar tratamiento adecuado e impedir el deterioro progresivo de esta, ya vistos en los pacientes que se evaluaron a largo plazo de presentado el episodio de tuberculosis.

Es responsabilidad tanto el personal de salud y paciente de llevar a cabo la finalización exitosa de un tratamiento, y dar educación en salud a fin de evitar esta enfermedad, recaídas, problemas psicológicos, y sobre todo las alteraciones en la función pulmonar, por lo que debe dar asistencia continuada al concluir su tratamiento tanto en exámenes médicos y psicológicos.

GLOSARIO DE TERMINOS

Abandono: La inasistencia continuada del caso de tuberculosis a la unidad de salud por 15 días después de la fecha de la última cita.

Actitudes: es la predisposición de aceptación, rechazo e indiferencia que refieren tener los pacientes con tuberculosis pulmonar hacia el tratamiento

Alteración ventilatoria no-obstruictivo: Evidencia en la espirometría de VEF1/CVF mayor al 70% y CVF menor del 80% del predicho.

Alteración ventilatoria obstructivo: Evidencia en la espirometría de relación VEF1/CVF menor del 70% del predicho.

ATS/RM: Normas para evaluar el examen de espirometría

CATEGORIA I: casos nuevos de tuberculosis pulmonar o extra pulmonar, casos nuevos de coinfección de tuberculosis VIH pulmonar o extra pulmonar y en privados de libertad.

CATEGORIA II: caso tuberculosis pulmonar o extra pulmonares, que recibió tratamiento previo, caso tuberculosis pulmonar o extra pulmonar que recibió tratamiento previo y tiene el VIH o es privado de libertad.

Caso de tuberculosis: El paciente en quien se establece el diagnóstico de la enfermedad clínicamente y se clasifica en confirmado y no confirmado por bacteriología o histopatología.

Contacto: La persona que convive con un caso de tuberculosis.

(CVF): Capacidad Vital Forzada es el máximo volumen de aire que puede espirar un individuo después de una inspiración máxima. Es un indicador del tamaño pulmonar.

Espirómetro: Aparato que sirve para medir la capacidad respiratoria de los pulmones.

Espirometría: es un estudio rápido e indoloro en el cual se utiliza un dispositivo manual denominado "espirómetro" para medir la cantidad de aire que pueden retener los pulmones de una persona (volumen de aire) y la velocidad de las inhalaciones y las exhalaciones durante la respiración (velocidad del flujo de aire).

FEF 25-75% (Flujo espiratorio forzado entre el 25 y el 75% de la FVC) Flujo medido alcanzado en el tramo de curva comprendido entre el 25 y el 75% de la FVC.

FEF 75% (Máximo flujo espiratorio al 75% de la FVC) Flujo alcanzado cuando se lleva espirado el 75% de la FVC.

FEV1/FVC o FEV1% (Relación FEV1/capacidad vital forzada%) Relaciona el FEV1 con la FVC. Es el indicador espirométrico más sensible de obstrucción bronquial al flujo aéreo, aunque en los casos graves la disminución de ambos parámetros es similar y el cociente es normal.

FIVC: Capacidad Vital Inspiratoria Forzada. Se considera un valor alterado en caso sea menor de 2,2 L en mujeres y 3,3 L en varones.

Fracaso: La persistencia a partir del 6o. mes de tratamiento regular, de bacilos en la expectoración confirmadas por cultivo.

Función pulmonar: actividad que realiza el pulmón para poder respirar

Impacto: consecuencia provocada por un hecho que afecta a una persona en su entorno o su función.

PCT5: ficha de registro de cada paciente con tuberculosis.

Paciente: es la persona con diagnóstico de tuberculosis pulmonar mayor de 15 años registrado en la Estrategia Sanitaria Control de la Tuberculosis.

Recaída: La reaparición de bacilos en la expectoración o en otros especímenes, después de haber egresado del tratamiento por curación.

Reversibilidad a Broncodilatadores: Evidencia de variación en el VEF1 mayor al 12%, luego de la administración de 400 ug de salbutamol.

Reversibilidad parcial a broncodilatadores: Evidencia de variación en el VEF1 menor al 12%, pero mayor al 6%, luego de la administración de 400 ug de salbutamol.

Secuela de Tuberculosis pulmonar: patología pulmonar secundaria a historia de Tuberculosis Pulmonar.

TB: tuberculosis

TB/VIH: tuberculosis, Virus de Inmunodeficiencia Humana.

Tratamiento supervisado: El que se aplica en los establecimientos de salud proporcionado y vigilado por el personal que presta el servicio, garantizando la toma total de dosis del medicamento al enfermo tuberculoso.

Tuberculosis: Enfermedad infecciosa generalmente crónica causada por las especies del género Mycobacterium, M. tuberculosis.

(VEF₁): Volumen espiratorio forzado del primer segundo, es el volumen de aire que espira un individuo en el primer segundo de la maniobra.

BIBLIOGRAFIA

Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. *Plan Estratégico Nacional Multisectorial para el Control de la Tuberculosis en El Salvador 2016-2020*. Ministerio de Salud de El Salvador. Abril, 2015. P. 3-8.

Ministerio de Salud Viceministerio de Políticas de Salud Dirección de Regulación Legislación en Salud Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. *Lineamientos técnicos para la prevención y control de la tuberculosis*. 2da edición, Ministerio de Salud de El Salvador; 2015. P. 39,43,82.

Caminero, Victorino Farga. J.A.C. *Tuberculosis*, 3ª edición, Santiago de Chile: Mediterráneo; 2011. P. 285-288.

Ministerio de Salud Viceministerio de Políticas de Salud Dirección de Regulación Legislación en Salud Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. *Guía de Implementación de la Alianza Público-público y Público-Privado Para el Control de la Tuberculosis en El Salvador*. Ministerio de Salud de El Salvador; febrero 2008. P. 1-3,42.

Vázquez García, J.C. MD. Pérez-Padilla R. MD, 2007, México. Introducción a la espirometría Asociación Latinoamericana de Tórax. *Manual Para para el uso e interpretación de la espirometría por el médico*, primera edición. P. 5,14.

Caminero Luna, JA. *Guía de la tuberculosis para Médicos Especialistas*. 1ª edición, Paris Francia: Unión Internacional Contra de la Tuberculosis UICTER; 2003. Cap. 12.

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA

PCT 5



ANEXO 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA



ENTREVISTA N0. 1

ENTREVISTA A PACIENTES CON DIAGNÓSTICO SATISFACTORIO DE ALTA DE TUBERCULOSIS PULMONAR DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR EL PALMAR SANTA ANA.

FECHA:

ENTREVISTADO POR:

Estimado (a)

Buenos días, la investigación que se está realizando está referida a la evaluación del impacto en la función pulmonar de pacientes tratados y curados de tuberculosis pulmonar en la unidad comunitaria de salud familiar el palmar de enero a diciembre del año 2014, 2015.”por lo que la presente entrevista tiene como objetivo determinar síntomas característicos de secuelas por haber padecido de tuberculosis pulmonar, la cual influye mucho y crea un impacto en la función pulmonar de la persona tratada y curada por tuberculosis.

Los datos obtenidos de este estudio servirán tanto para darle seguimiento y ofrecerle una ayuda de tercer nivel de atención y construir una propuesta en la que se manifieste la importancia de la generación de ideas innovadoras de información, educación y comunicación en la Estrategia Sanitaria Control de la Tuberculosis. Les pido sinceridad en sus respuestas, ya que son totalmente anónimas.

Agradezco anticipadamente su colaboración.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se presentan una serie de preguntas la cual contestara verbalmente.

I. DATOS GENERALES DEL INFORMANTE

1. Edad: 15 a 20 () 21 a 30 () 31 a 40 () 41 a 50 () 51 a + ()

2. Sexo M () F ()

3. domicilio:

4. Ocupación:

Empleado () Estudiante () Independiente () Ama de casa () Desempleado ()

II. DATOS ESPECÍFICOS

1. ¿En qué fecha padeció de tuberculosis pulmonar?

2. ¿Antes de tener tuberculosis pulmonar tuvo problemas en los pulmones?

3. ¿Como cuáles? responda

4. ¿Ha afectado sus actividades diarias el haber padecido de tuberculosis?

5. ¿Ha afectado su profesión el haber padecido de tuberculosis?

6. ¿Ha afectado su estilo de vida el haber padecido de tuberculosis?

7. ¿Qué actividades no realiza posterior a padecer de tuberculosis que antes realizaba?

8. ¿Ha habido cambios en su salud después de haber padecido de tuberculosis?
9. ¿Cuáles de estas afecciones padece después de haber tenido tuberculosis pulmonar?
- Cansancio
 - Chillido de pecho
 - tos
 - Abundante flema
 - Todas las anteriores
10. ¿con que frecuencia consulta en su unidad de salud por problemas respiratorios posterior a padecer de tuberculosis pulmonar.?
11. ¿Qué enfermedades respiratorias consulta?
12. ¿Después de su padecimiento de tuberculosis se ha realizado algún examen de función pulmonar?
13. Cual o cuales mencione:
14. ¿En qué fecha se realizó los exámenes?
15. ¿Alguien más de su núcleo familiar padeció de tuberculosis?
16. ¿Recibió su familiar tratamiento?
17. ¿Termino su familiar el tratamiento?

ANEXO 3.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
UNIDAD DE POSGRADO
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA



ENTREVISTA N° 2 PREVIO A TOMA DE ESPIROMETRIA

NOMBRE: _____ FECHA: _____

FECHA DE NACIMIENTO: _____

1. ¿Tuvo desprendimiento de la retina o una operación (cirugía) de los ojos, tórax, abdomen en el último mes? SI ___ NO ___
2. ¿Ha tenido algún ataque cardiaco o infarto al corazón en el último mes? SI ___ NO ___
3. ¿Ha tenido Neumotórax reciente en el último mes? SI ___ NO ___
4. ¿Ha sido diagnosticado de Aneurisma aórtico complicado o Aneurisma cerebral complicado? SI ___ NO ___
5. ¿Presenta Síndrome de hipertensión endocraneana? SI ___ NO ___
6. En caso de ser mujer. ¿Esta Ud. Embarazada actualmente? SI ___ NO ___
7. ¿Uso algún aerosol o se ha nebulizado broncodilatador en las últimas 12 horas?
SI ___ NO ___
8. ¿Fumo (cualquier tipo de cigarro), cuantos en las últimas dos horas? SI ___ NO ___
9. ¿Realizo algún ejercicio físico fuerte (como gimnasia, caminata o trotar) en la ultima hora? SI ___ NO ___



ANEXO 4

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA

INDICACION PREVIA A EXAMEN DE ESPIROMETRIA

Día de examen no tomar bebidas con cafeína (coca cola, café, té)

No es necesario estar en ayunas, debe de evitar comidas abundantes.

Es recomendable que acuda con tiempo suficiente

No fume, al menos horas previas al examen

Evite tomar alcohol, tranquilizantes, hipnóticos, horas previas al examen.

No realice ejercicio físico intenso al menos 30 min. antes

Lleve ropa ligera, cómoda y no ajustada (corbatas, fajas, cinturones)

Comunique si utiliza prótesis dental

No utilice medicación broncodilatadora en las horas previas al examen

Si usa inhalador favor llevarlo

ANEXO 5

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Santa Ana _____ de _____ del _____.

_____ de _____ años de edad, reconozco que me han INFORMADO en forma amplia, precisa, clara y sencilla de los riesgos y beneficios de someterme al procedimiento de Espirometría que me fue indicado para el diagnóstico, control y/o curación de mi enfermedad

Por lo que he comprendido las explicaciones, han sido aclarado todas mis dudas y estoy satisfecho (a) de la información recibida. Comprendiendo el alcance de los riesgos y beneficios, firmo este consentimiento por mi libre voluntad en presencia de mis testigos y/o familiares sin haber estado sujeto (a) a ningún tipo de presión o coacción para hacerlo, por lo anterior es mi decisión de AUTORIZAR al especialista de someterme al procedimiento no invasivo de espirometría. Atentamente, _____ Nombre y firma del paciente o responsable

Testigos y/o familiares

Testigos y/o familiares

Médico

ANEXO 6

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA



LISTA DE CHEQUEO PARA REALIZACION DE ESTUDIO

NOMBRE

FECHA

ITEM	SI	NO
Fecha de inicio de paciente al diagnóstico de tuberculosis		
Edad de paciente		
PCT5 de paciente en datos de Unidad de salud		
Existencia de expediente de paciente		
Lectura de indicaciones de entrevista No1		
Lectura de entrevista No2		
Entrega de Indicaciones previas de espirometría a paciente		
Firma de consentimiento informado por el paciente o representante		

ANEXO 7

Fotografías tomadas de la Unidad de salud familiar y comunitaria El Palmar Santa Ana.



Área de TAES

