



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
JEFATURA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE TUBERCULOSIS PULMONAR
UTILIZADOS POR MÉDICOS DE IMSS DE UNIDAD MEDICA
FAMILIAR No. 27 Y HGR No. 20 TIJUANA BC**

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. AVILES PALACIOS ANA LILIA

ASESOR:

DRA. MARIA CECILIA ANZALDO CAMPOS

DICIEMBRE 2015

INDICE

Resumen	
Antecedentes.....	1
Planteamiento del problema.....	8
Justificación del estudio.....	10
Objetivos.....	11
Material y métodos.....	12
Análisis Estadístico.....	14
Resultados.....	15
Discusión.....	18
Bibliografía.....	20
Tabla 1: Información General.....	24
Tabla 2: Información clínica.....	25
Tabla 3: Información Cuadro clínico.....	26
Tabla 4: Aspectos relacionados con el diagnostico (I).....	27
Tabla 5: Aspectos relacionados con el diagnostico (II).....	28
Tabla 6: Aspectos relacionados con el tratamiento.....	29
Tabla 7: Diferencias de Criterios diagnósticos entre Médicos Familiares y Especialistas.....	30
Clasificación operacional de variables.....	31
Anexo hoja de recolección de datos.....	35

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme culminar mi especialidad con salud y cumplir una de tantas metas en mi vida.

A mis padres, por haber otorgado la vida y enseñarme a ser una persona con valores.

A mi novio Fernando, por su apoyo en los momentos más difíciles y por su grandiosa Compañía.

A los médicos tutores, por su contribución de conocimientos, apoyo y paciencia, para la Formación como especialista en Medicina Familiar.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE TUBERCULOSIS PULMONAR UTILIZADOS POR MÉDICOS DEL IMSS DE UNIDAD MEDICO FAMILIAR No.27 Y HGR No.20 EN TIJUANA B.C.

Avilés-Palacios Ana Lilia, Duarte-Melgoza Ma. Eugenia, Zonana Nacach Abraham.
Unidad Medica Familiar No. 27 y H.G.R. No. 20, Instituto Mexicano del Seguro Social, Tijuana B.C.

OBJETIVOS:

Conocer cuales son los criterios que utilizan los médicos del IMSS para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar y Determinar si existen diferencias entre los criterios diagnósticos utilizados por el médico familiar y especialista.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizo un estudio observacional, descriptivo, prospectivo de tipo transversal de Enero a Diciembre del 2003. Para la recolección de datos se obtuvo un listado nominal de los casos en control de tuberculosis pulmonar (TBP), en el 1er nivel y por la revisión de la hoja 4-30-6 (motivo de consulta externa), de las especialidades de Neumología y Medicina Interna en el 2do nivel. Revisándose el expediente clínico posteriormente, para el llenado de un cuestionario estructurado, relacionado con aspectos sociodemográficos, proceso de detección, cuadro clínico inicial, así como criterios clínicos, radiológicos y microbiológicos utilizados por los médicos. Se definio como criterio diagnóstico, al método utilizado por el médico para la elaboración diagnóstica; los cuales pueden ser clínicos (tos de + de 2 sem., expectoración y fiebre), radiológicos (granuloma, caverna y calcificación) y microbiológicos (Baar, cultivo y/o histopatológica); y como caso confirmado al enfermo cuyo diagnóstico de TB ha sido comprobado por baciloscopia, cultivo o histopatológica. Análisis estadístico: Se obtuvo el valor de Chi-cuadrada para hacer un análisis comparativo en los criterios Dx utilizados por el médico familiar y especialista

RESULTADOS:

De un total de 127 pacientes con diagnostico de TBP, 71 (60%) perteneció al HRG No 20 y 56 (44%), a la UMF No.27. La edad promedio fue de 39.9 años con una D.E 16.7 años, predominado el sexo masculino en 77 (60.6%) de los casos. En 93 (73%) de los pacientes tuvieron Diabetes Mellitus relacionada a la enfermedad. En el 49.6% de los pacientes se confirmo la Tuberculosis Pulmonar y en 50.4% no se confirmo, sin embargo se encontraban en tratamiento. Siendo el 1er nivel de atención el que obtuvo un mayor número de casos confirmados en comparación al 2do nivel (35 vs. 28, $p=0.01$). Los criterios radiológicos fueron los más utilizados por el especialista (52 vs. 16, $p<.0001$). En tanto los médicos familiares realizaron más baciloscopias para la confirmación diagnóstica

de TBP (34 VS 29, $p=0.02$). No se encontró diferencia estadística significativa entre los criterios clínicos utilizados por el medico familiar y el especialista (26 vs 40, $p=0.26$).

CONCLUSIONES:

El diagnóstico oportuno y correcto de los casos de tuberculosis continua siendo uno de los pilares fundamentales para la erradicación de la enfermedad, por consiguiente es necesario unificar criterios diagnósticos, para evitar falsos diagnósticos, así como evitar al paciente a la exposición de medicamentos antituberculosos injustificadamente, que a su vez con llevarían a gastos innecesarios a al institución.

ANTECEDENTES

La tuberculosis pulmonar (TBP) es una enfermedad infecto-contagiosa producida por *Mycobacterium tuberculosis* variedad *hominis* (bacilo de Koch), el cual se transmite principalmente por vía aérea del enfermo bacilífero a la persona sana, a través de microgotas de Flugge (8). Se estima que una persona infectada por tuberculosis (TB), que no se somete al tratamiento, puede infectar a su vez, a un promedio de 12 a 20 personas, dos a cuatro de las cuales pasaran a ser casos contagiosos de la enfermedad (12).

La TB infecta a seres humanos en todos los países del mundo, tanto ricos como pobres; sin embargo sigue siendo la pobreza, malnutrición, un saneamiento deficiente y la sobrepoblación los factores más importantes que contribuyen a su propagación; considerándose la población diana los adultos jóvenes entre 25-34 años (12,26).

En abril de 1993 la Organización Mundial de Salud (OMS) declaró a la TB como un problema de salud pública estimándose que un tercio de la población se encuentra infectada por el *M. tuberculosis*; actualmente al año ocurren 8.4 millones de casos nuevos y 3 millones de defunciones de las cuales el 98% se registran en países en desarrollo (2,6,13).

La TB tiene un efecto devastador sobre el bienestar económico de las familias y de las colectividades. Quienes la padecen pueden llegar a perder hasta nueve meses de trabajo. Por lo que la mortalidad causada por esta enfermedad hace perder a familias enteras su principal sostén económico (12). En el 2002 la OMS asignó un total de US\$ 211 millones de nuevos fondos a los programas nacionales contra la tuberculosis, para cubrir el periodo de planificación quinquenal 2001-2005.

La TB ocupó el tercer lugar de mortalidad como enfermedad infecciosa curable a nivel mundial en el año 2002 y su incidencia esperada para el año 2005 es de 12 millones de casos por año (12).

Después de una aparente declinación a partir de la última mitad del siglo pasado y una alza durante su última década, la tuberculosis se considera actualmente un "problema de salud reemergente", asociado especialmente por otros problemas de salud como el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA), la diabetes mellitus, la desnutrición, las adicciones y además la aparición de resistencia a fármacos antituberculosos (14,24,30).

La región de las Américas contribuye el 9% del total mundial de las notificaciones de casos de tuberculosis, siendo Brasil, Haití, Perú y Bolivia las regiones más afectadas con tasas de hasta 110 por 100 000 habitantes en el 2002 (11).

México ocupa el lugar número 23 de casos reportados de TB a nivel mundial y el 85% de los casos corresponden a la forma pulmonar, a nivel nacional ocupa el lugar número 26 como causa de morbilidad, reportándose en el año 2002, un total de 15432 casos por cada 100 000 habitantes con una tasa de 15.1 (6,15).

Baja California ocupó el 1er lugar de morbilidad en TBP en el 2002 con una tasa de 48.14 por cada 100 000 habitantes, siendo los grupos de edad más afectados de 20 a 59 años; seguido por Tamaulipas con una tasa de 35.83 por 100 000 habitantes y Guerrero con una tasa de 32.56 por 100 000 habitantes (16,28).

Aunque no se han realizado estudios extensivos en Baja California la tasa de TB en Tijuana esta por encima de 50 por cada 100 000 habitantes (18).

En el año 2002 el Instituto Mexicano del Seguro social reporto un total de 3,149 casos de TB con una mortalidad de 479 casos a nivel nacional; de los cuales correspondieron a Baja California 230 casos de TBP con una mortalidad de 21 casos (29).

A pesar de los esfuerzos la tuberculosis continúa siendo un problema de salud pública, por lo que la OMS ha establecido, reforzar la Alianza Mundial Alto a la tuberculosis emprendida en 1998 y compuesta actualmente por más de 250 países dos

OBJETIVOS CLAVES PARA EL 2005:

La detección de un 70% del total de casos infecciosos en todo el mundo.

La recuperación completa de un 85% de los casos (12).

Por lo que el diagnóstico oportuno, la búsqueda activa de los casos y el tratamiento estrictamente supervisado, son los pilares fundamentales de la lucha antituberculosa (2,19,20).

En México se cuenta con La Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de la TB publicada en año de 2000; así como Guías Técnicas para su diagnóstico y tratamiento oportuno, las cuales hacen énfasis en la importancia de su detección en la atención primaria a la salud; por lo que es de suma importancia unificar los criterios diagnósticos para evitar el creciente aumento de la enfermedad.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social la oportunidad en la atención primaria a los pacientes con TBP corresponde al médico familiar y al equipo de salud que lo apoya en la unidad de medicina familiar (8).

La búsqueda de un caso de TB se realizara entre los consultantes que presenten tos y expectoración, sin importar el motivo de demanda, entre los contactos de un caso de TB y en grupos de alto riesgo (8).

La comprobación del caso de TB se llevara a cabo mediante la baciloscopia o cuando se requiera, mediante cultivo o histopatológica, de pacientes con manifestaciones, clínicas, radiológicas y datos epidemiológicos compatibles con la enfermedad (8).

El diagnóstico de un caso de tuberculosis no comprobado por bacteriología o por estudio histopatológico, se establecerá mediante el estudio clínico que comprenderá el examen radiológico, inmunológico con PPD y datos epidemiológicos compatibles con la enfermedad (8).

El cuadro clínico de la TBP es muy inespecífico y variado, las sudoraciones nocturnas, febrícula, anorexia, astenia, pérdida de peso, hemoptisis y el dolor pleural son algunas de las manifestaciones sistémicas, tal inespecificidad, puede retardar la sospecha clínica o resultar en diagnóstico erróneo. Los síntomas específicos son tos con expectoración de más de dos semanas de evolución, faltando solamente en el 10% de los casos y la fiebre (19,13).

Los signos clínicos de la TBP se consideran aún más variados y menos específicos en personas con VIH siendo esta asociación una combinación mortal (13).

El examen radiológico TBP continúa siendo esencial para el diagnóstico de sospecha. Una radiografía de tórax normal tiene un alto valor predictivo negativo para la presencia de tuberculosis activa; no obstante, existe un 1% de falsos negativos entre la población inmunocomprometida y un 7-15% entre los Individuos con VIH (20).

Existen diferencias en cuanto el diagnóstico radiológico de tuberculosis activa o inactiva, siendo esta la evolución en el tiempo; considerándose la ausencia de cambios radiológicos de 4-6 meses enfermedad inactiva (12)

Las principales manifestaciones radiológicas de la TBP primaria son:

Calcificación de las lesiones pulmonares y ganglios linfáticos que ocurren en el 30% de los casos; el 70% restante se resuelve sin secuelas radiológicas (20).

Cavitación: rara en niños y lactantes. No obstante en los adultos ha sido encontrada en un 7-29%, siendo su aspecto radiológico la formación de caverna; su hallazgo radiológico es el más importante ya que implica alta infectividad y numerosas complicaciones asociadas (20).

Granuloma: opacidades nodulares persistentes, redondas u ovalada situadas más frecuentemente en los lóbulos superiores (75%); suelen ser menores de 3 cm de diámetro. La verdadera frecuencia de esta lesiones no esta bien determinada (20).

El diagnóstico de la tuberculosis es esencialmente microbiológico (Baciloscopia y cultivo de expectoración): Sin embargo la disponibilidad del cultivo de Mycobacterium tuberculosis tiene dos aspectos restrictivos en México; por un lado, no todos los niveles de atención disponen de un laboratorio; por el otro se tiene el crecimiento lento del bacilo (4-12 semanas en cultivo estándar). Sin embargo, este procedimiento sigue siendo el estándar de oro para el diagnóstico de certeza de TBP (2,19). La confiabilidad de la baciloscopia positiva es muy alta ya que prácticamente en todos los pacientes en los cuales se identifican bacilos ácido-alcohol resistente, el cultivo es positivo y esa concordancia permite iniciar el tratamiento. En caso contrario cuando la baciloscopia es negativa, el enfermo deberá ser enviado a cultivo correspondiente (19).

Actualmente se encuentran en estudios avances tecnológicos que den mejoras en la capacidad para cultivar e identificar el complejo mycobacterium tuberculosis con mayor rapidez (21).

A pesar de los criterios clínicos ya establecidos de la tuberculosis pulmonar, se continúa realizando diagnósticos no oportunos o erróneos. Siendo estos factores los que complican la interrupción de la compleja red de transmisión de la enfermedad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial la tuberculosis pulmonar continua siendo un importante problema de Salud pública, la OMS ha considerado a la tuberculosis como una emergencia global. México ocupa el lugar número 23 a nivel mundial de casos reportados de tuberculosis y el 85% de los casos corresponden a la forma pulmonar, que es la considerada como infectante (6,15).

A nivel Nacional la tuberculosis ocupa el lugar número 26 como causa de morbilidad, reportándose en el año 2002 un total de 15 432 casos nuevos con una tasa de 15.1 por cada 100 000 habitantes (15).

En ese mismo año Baja California ocupó el 1er lugar con una tasa de 48.14 por cada 100 000 habitantes, seguido por Tamaulipas con una tasa de 35.83 por 100 000 habitantes y Guerrero con una tasa de 32.56 por 100 000 habitantes, siendo los grupos de edad más afectados de 20 a 59 años; (16,28).

Aunque no se han realizado estudios extensivos en Baja California la tasa de tuberculosis en Tijuana esta por encima de 50 por cada 100 000 habitantes (17).

Con el propósito de unificar criterios diagnósticos y de tratamiento, que permitan controlar la enfermedad, se creó La Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de la tuberculosis; así como Guías Técnicas para su diagnóstico y tratamiento oportuno, con el fin de evitar el creciente aumento de la misma, y a su vez evitar los falsos diagnósticos que traen como consecuencia el incremento en los costos de atención por tratamientos innecesarios; así como la presencia de drogas resistentes por tratamientos incompletos o injustificados.

Por lo que es necesario conocer ¿cuales son los criterios diagnósticos utilizados por los médicos del IMSS?, para valorar el apego al cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana así como la utilización de las guías de diagnóstico y tratamiento, mismas que de cumplirse garantizan el adecuado control de la enfermedad.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo nos permite realizar una evaluación de los criterios diagnósticos utilizados por los médicos del IMSS, a fin de conocer si esta cumpliendo con lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana para el control de la tuberculosis pulmonar

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

-Conocer cuales son los criterios que utilizan los médicos del IMSS para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

OBJETIVO ESPECÍFICO:

-Determinar si existen diferencias entre los criterios diagnósticos utilizados por médicos Familiares y otros especialistas.

MATERIAL Y METODOS

Se realizo un estudio observacional, descriptivo, prospectivo de tipo transversal de Enero a Diciembre de 2003. El universo de trabajo fueron todos los casos diagnosticados como tuberculosis pulmonar en la unidad médica familiar No 27 y del Hospital General Regional No 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de Tijuana Baja California.

Se incluyeron en el estudio todos los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar activa y que fueran mayores de 15 años.

Se excluyeron a todos los paciente con diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar, a las secuelas de tuberculosis pulmonar y aquellos casos en los cuales en el expediente clínico no se documento el diagnóstico.

Se definió como criterios diagnósticos para tuberculosis pulmonar, al método utilizado por el médico en la elaboración diagnostica, y estos pueden ser clínicos, radiológicos o microbiológicos y/o de laboratorio.

Se definió como criterios clínicos; a los signos o síntomas mínimos presentados para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar, los cuales consisten en tos de más de 2 semanas de evolución, expectoración y fiebre.

Los criterios radiológicos son las imágenes radiológicas observadas para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar, de las cuales se han descrito 3: Granuloma, calcificación y cavitación.

Los criterios microbiológicos se refieren a la visualización o aislamiento del mycobacterium, mediante un baciloscopia o cultivo.

Se definió como caso confirmado al enfermo cuyo diagnóstico de tuberculosis ha sido comprobado por baciloscopia, cultivo o histopatología positiva.

Para la recolección de la información se acudió al servicio de medicina preventiva de la unidad medica familiar No.27 donde obtuvimos un listado nominal de los casos en control, para la posterior localización y revisión del expediente clínico.

En el hospital general regional No 20, se obtuvo el listado mediante la revisión de la hoja 4-30-6 (motivo de consulta externa) de las especialidades de Neumología y Medicina Interna en donde se tomaron a todos los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

Posteriormente se revisaron todos los expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar con los cuales se llenó un cuestionario estructurado de 29 preguntas que incluía siete apartados con los siguientes puntos:

- a).- Información general: Clínica de procedencia, edad, sexo, estado civil y ocupación.
- b).- Información clínica: Antecedentes personales no patológicos, antecedentes de combe y presencia de cicatriz de BCG
- c).- Información de Cuadro clínico: Cuadro clínico inicial y tiempo de evolución entre el inicio de sintomatología y visita al médico.
- d).- Aspectos relacionados con el diagnóstico (I-II): Lugar donde se realizó el diagnóstico y quien lo realizó, criterios clínicos, radiológicos y de laboratorio, así como el cumplimiento de los mismos, baciloscopias realizadas y su resultado, tipo de mycobacteria que se aisló por medio del cultivo, su sensibilidad y resistencia y casos confirmados de TBP.
- e).- Aspectos relacionados con el tratamiento: Tiempo con tratamiento, esquema de medicamentos utilizados y por último el estado actual del paciente.
- f).- Diferencias de criterios diagnósticos entre Médicos Familiares y Especialistas: Diferencias de criterios clínicos, radiológicos, laboratorios y casos confirmados entre médicos familiares y especialistas.

El cuestionario fue llenado por la investigadora.

Análisis estadístico: Mediante en el programa de SPSS V 8.0. Se realizó análisis simple de datos, de todas las variables, así como proporciones para las variables nominales y medidas de tendencia central para las variables numéricas. Se obtuvo el valor de Chi-cuadrada para hacer un análisis comparativo en los criterios diagnósticos utilizados por los médicos familiares y los médicos especialistas.

RESULTADOS

Se revisaron un total de 206 expedientes de pacientes con diagnóstico de tuberculosis. De los cuales 56 pertenecían a la clínica 27 y 150 al Hospital General Regional (HGR) No 20.

Se excluyeron 79 casos del Hospital General Regional (HGR) No 20, ya que 56 pacientes tuvieron diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar y 23 pacientes no se les encontró el expediente.

Por lo que el número de casos estudiados para fines de análisis fue de 127, de los cuales 71(60%), perteneció al HGR No 20 y 56 (44%), a la unidad de medicina familiar No 27.

Con respecto a los datos generales observamos que el promedio de edad de la población fue 39.9 años con una D.E 16.7 años ; siendo un mínimo de 17 y un máximo de 78 años. El sexo predominante fue el masculino con 77 (60.6%) y el estado civil más frecuente encontrado fue casado con 73 (57.5%).

Las ocupaciones más frecuentemente encontradas fueron empleados de maquiladora 41 (32.3%); similar al encontrado en los pacientes que desarrollaban algún oficio, amas de casa 25 (19.7%), pensionados 12 (9.4%), desempleados 4 (3.1%) y solo 3 (2.4%) eran profesionistas.

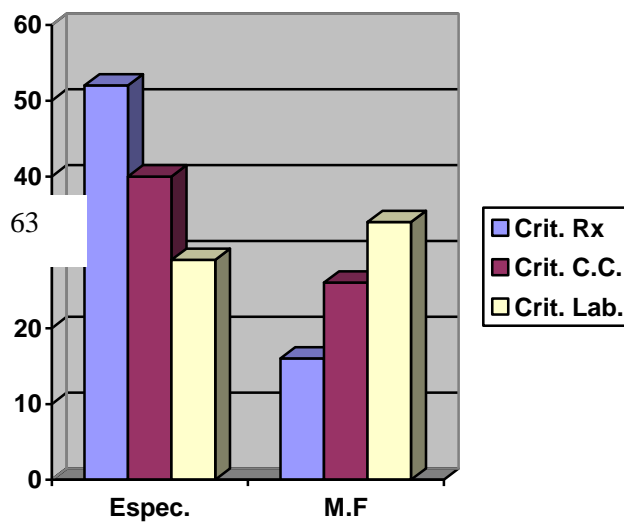
En el apartado de la información clínica (tabla 2), observamos que los antecedentes personales patológicos descritos en la literatura como factores de riesgo para tuberculosis se encontró que el 93 (73%) tenían diabetes mellitus, 23 (16.5%), otra enfermedad pulmonar concomitante, 6 (4.7%) tenían toxicomanía, 5 (3.9 %) presentaron coccidiomicosis, 3 (2.4%) VIH y 2 (1.6%) desnutrición. 40 (31.5%) de los pacientes diagnosticados contaban con la cicatriz de BCG.

En cuanto al cuadro clínico inicial 177 (92%) refirió tos de más de 2 semanas de evolución, acompañada de expectoración en 107 (84%) y fiebre en 73 (57.5%); y el tiempo de evolución entre el inicio de sintomatología y visita al médico fue de un promedio de 58.2 D.E de 65.6, un mínimo de 7 días y un máximo 365 días, como se muestra en la tabla 3.

Con respecto al lugar del diagnóstico encontramos que en 105 (83 %) se realizó en consulta; de los cuales 61 (48%) fueron por el médico familiar, seguido por Neumología en 35 (27.6%) y 20 (15.7%) por el servicio de medicina interna.

El número de casos confirmados de tuberculosis pulmonar fue de 63 (49.6%) tabla 5.

El criterio más utilizado por el especialista para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar fue el radiológico en (52 vs 16, $p < 0.001$) comparado con el médico familiar, posteriormente el clínico en (40 vs 26, $p = 0.26$); sin embargo el médico familiar utilizó más el criterio microbiológico (34 vs 29, $p = 0.02$), representado en la tabla 7. Gráfica 1: Diferencias de criterios diagnósticos utilizados entre el médico familiar y especialista.



Solamente 11 pacientes tenían cultivo positivo, de los cuales las micobacterias más frecuentemente aisladas fueron el *Mycobacterium tuberculosis* y el complejo con 4 casos (3.1%) cada uno. Tabla No. 5

Con respecto a la sensibilidad encontrada, los medicamentos más sensibles fueron etionamida y ofloxacina con 4 (3%) y el antifímico con mayor resistencia fue la isoniacida con 8 (6.3%), seguido por estreptomina y el etambutol en 7 casos (5.5%).

DISCUSION

Dentro de las características específicas de la población se encontró que la edad promedio de los pacientes estudiados fue de 39.9 ± 16.7 , y el sexo predominante fue el masculino (60.6 vs 39.4%), cifras muy similares a las descritas por la literatura.

Uno de los antecedentes personales patológicos asociados a la tuberculosis más frecuentemente encontrados en nuestro estudio fue la diabetes mellitus en un 55.9% de la población comparado con un 32% en un estudio por Rosa B, Duran Varela E, Gallegos F, y et. al, en el IMSS de la Ciudad de Chihuahua. Por lo que es suma importancia hacer búsqueda intencionada en este grupo de pacientes con sintomatología compatible a tuberculosis.

Altet Gómez M.N, Alcalde Megias J, Canela Soler J, et al, estudio realizado en la Unidad de Enfermedades del tórax de Barcelona, se observo que el promedio de días entre el inicio de los síntomas hasta la demanda del enfermo a la atención en el sistema sanitario fue (43.3 ± 55.7 días), menor a lo observado en nuestro estudio que fue de (58.2 ± 65.6 días).

En relación a la confirmación diagnóstica de TBP, se encontró que solamente el 63 (49.6%) de la población estudiada se encuentra confirmada y 64 (50.4%) no fue confirmada y sin embargo se encuentran en tratamiento.

Los médicos familiares tuvieron significativamente mayor número de casos confirmados que los especialistas (35 vs 28, $p=0.01$). Siendo los criterios radiológicos los más utilizados por el especialista en comparación con el médico familiar (52 vs 16, $p, <.0001$). En tanto los médicos familiares realizaron más baciloscopias para la confirmación diagnóstica (34 vs 29, $p=0.02$). caso contrario el observado en el estudio de Sánchez Pérez H, Halperin Frish D. realizado en el Hospital General de segundo nivel de la ciudad de Chiapas México, donde se encontró que los especialistas confirmaban en mayor porcentaje el diagnóstico, comparado con los médicos familiares.

En el presente estudio no hubo diferencia estadística significativa entre los criterios clínicos utilizados entre médico familiar y el especialista (26 vs 40, $p=0.26$).

En conclusión: El diagnóstico oportuno y correcto de los casos de tuberculosis es uno de los principales componentes del programa de control de la misma, por lo que debería ser sistemáticamente evaluado, ya que sus consecuencias negativas, especialmente en los enfermos bacilíferos sería la transmisión de la infección, invalidez del paciente y/o muerte, así como costos innecesarios a la institución por el inicio de tratamiento en casos no confirmados, así como la creación de cepas resistentes a los antifímicos por el uso no controlado e indiscriminado de los mismos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA-1993, para la prevención y control de la Tuberculosis en la atención primaria a la salud; México DF, 2000: 1-2.
- 2.-Robledo R.J, Mejia M.G: Actualidad en el diagnóstico de Tuberculosis por laboratorio; Unidad de bacteriología y micobacterias, corporación para investigaciones biológicas, CIB, Medellín Colombia 2001: 1-8.
3. - Jasmer R, Payam N, Hopewell Philip C: Latent tuberculosis infection; The New England Journal of Medicine, 2002, 347: 1860-66 (San Fco General Hospital, and department of medicine, University California).
- 4.-Valenzuela H.P: Bacteriología de la Tuberculosis; Departamento de Infectología cap.24, México DF 2000: 1-5.
5. - Laszlo A: Tuberculosis: Laboratory aspects of diagnosis; CMAJ, 1999; 160:1725-9.
6. - SSA: Programa de micobacteriosis, 2002: 1-6
- 7.-Porche D: Pulmonary Tuberculosis: Screening, Diagnosis, and Management; Home Health Care Consultant 6 1999: 40-44.
- 8.-IMSS: Guía Técnica operativa de Tuberculosis Pulmonar en Medicina Familiar; Coordinación de atención medica, México DF 2000: 1-49.
- 9.-Centers for Disease Control and Prevention: Nucleic Acid Amplicacion Tests for diagnosis of Tuberculosis; 1996, 45: 1-2.
- 10.- Fernández Lira D: El control de la tuberculosis ¡Vuelta al enfoque ya olvídale!; Neumología y Cirugía de Tórax México, 1997, 56: 6-18.
11. - Martin G, Lazarus A: Epidemiology and diagnosis of tuberculosis; Postgraduate Medicine, 2000, 108: 1-9.
- 12.- Organización Mundial de la Salud: The global plan to Stop tuberculosis; 2003: 1-6.
- 13.-Carrado Bravo T: Perspectivas en la tuberculosis: Sugerencias para su eliminación en la República Mexicana; Rev. Inst. Nal. Enf. Resp. Méx., 15: 102-25.

- 14.- García De alba-García J.E, Rubén J.A, Moore C.C, et. al: Algunos Aspectos Antropológicas del encuentro medico-paciente con Tuberculosis Pulmonar en el Occidente México; Gaceta Médica de México, 2002, 138: 211-16.
- 15.-SSA: Sistema nacional de Información de Salud; 2002, México DF:
- 16.-IMSS, Coordinación de Salud Publica: Boletín de Evaluación, Indicadores precobertura e impacto del IMSS 2003, 11: 87-171.
- 17.- IMSS Oportunidades: Programa de atención Médica, Coordinación General en Vigilancia epidemiológica 2002: 9-12.
- 18.- http://www.pciborderegion.com/activities/info_SP/tuber_SP.html.
- 19.- Trejo y Pérez J.A, Díaz Ramos R, Moreno Melquíades G, et. al: Guía Clínica para el diagnóstico y tratamiento de casos nuevos de Tuberculosis Pulmonar; Enfermedades Infecciosas, 2002: 95-102.
- 20.- Castiñeira Estévez A, López Pedreira M.R, Pena Rodríguez M.T y Liñares Iglesias M: Manifestaciones radiológicas de la Tuberculosis Pulmonar; Medicina Integral Monográfico 2002; 39:192-206.
- 21.- Gómez Altet M.N, Megias Alcalde J, Canela Soler J, et al: Estudio del retraso diagnóstico de la Tuberculosis Pulmonar sintomática; Archivos de Bronco neumología, Barcelona España, 2003; 39:146-152.
- 22.- América Review of Respiratory disease: Pruebas diagnosticas rápidas para la tuberculosis ¿Cuál es su uso apropiado?; University of California, San Diego, 2000: 1-5.
- 23.-Estrada S: Aspectos prácticos en el diagnóstico y el manejo del paciente con sospecha o confirmación de Tuberculosis; Medellín Colombia, Infectio 2001, 5: 266-77.
- 24.-Gutiérrez D.J, Torres C.A, Latorre Tortello P y Denno Verano R: Tuberculosis Guías de Practica clínica basadas en evidencia; Proyectos ISS Ascafome México DF 2000: 1-91.
- 25.- Ortega Estrada J, Pérez Guzmán C, Villarreal Velarde H, Salazar Lezama M.A, y Torres Cruz A: La imagen radiológica de la Tuberculosis pulmonar en pacientes con fármaco-resistencia. Estudio comparativo; Neumología y Cirugía de Tórax, México DF, 20001; 60: 4-7.

26.- Vilora Jiménez A, Ribera Casado J: Criterios clínicos de sospecha de tuberculosis en pacientes de edad avanzada; Hospital clínico San Carlos, Madrid, 2002; 2002: 388-90.

27.- Duran Varela R, Franco Gallegos E, Tufiño Olivares E y Perea Sánchez A: Diabetes Mellitus tipo 2 en adultos con tuberculosis pulmonar; Rev. Med.IMSS, Chihuahua 2002; 40:473-76.

28.-<http://www.cenave.gob.mx/tuberculosis>.

29.- IMSS: Boletín epidemiológico 2002: 1-10.

30.-SSA: Programa de acción tuberculosis; México DF, 2001:1-62

Tabla 1: Información General**N:127**

Unidad, n (%)

Clínica 20	71 (55.9)
Clínica 27	56 (44.1)

Edad, X ± DE (rango), años

39.9±16.7 (17-78)

Sexo, n (%)

Masculino	77 (60.6)
Femenino	50 (39.4)

Estado civil, n (%)

Casado	73 (57.5)
Soltero	31 (24.4)

Ocupación, n (%)

Empleado en maquiladora	41 (32.3)
oficio	41 (32.3)
Hogar	25 (19.7)
Pensionado	12 (9.4)
Desempleado	4 (3.1)
Profesionista	3 (2.4)

Tabla 2: Información clínica

N:127

Antecedentes Personales

Patológicos, n (%)

Si	71 (55.9)
No	55 (43.3)
No consignado	1 (.8)
Diabetes Mellitus	93 (73.2)
Otra Enfermedad Pulmonar	21 (16.5)
VIH	3 (2.4)
Coccidiodomicosis	5 (3.9)
Toxicomanía	6 (4.7)
Desnutrición	2 (1.6)

Antecedentes de Combe, n (%)

Si	21 (16.5)
No	38 (29.9)
No consignado	68 (53.5)

Parentesco

Hermano	8 (6.3)
Padres	6 (4.7)
Cónyuge	2 (1.6)
Hijo	2 (1.6)

Antecedente de Cicatriz de BCG, n (%)

Si	40 (31.5)
No	19 (15.0)
No consignado	68 (53.5)

Tabla 3: Información Cuadro clínico)

N=127

Cuadro clínico Inicial, n (%)

Tos	177 (92.1)
Expectoración	107 (84.3)
Fiebre	73 (57.5)
Perdida de peso	72 (56.7)
Astenia	58 (45.7)
Hiporexia	37 (29.1)
Hemoptisis	35 (27.6)
Diaforesis	32 (25.2)
Dolor torácico	25 (19.7)

Tiempo de evolución entre el cuadro clínico y visita al médico, $X \pm DE$ (rango), días

58.2 \pm 65.6 (7-365)

Tabla 4: Aspectos relacionados con el diagnóstico (I)**N=127**

Detección, n (%)

Consulta	105 (82.7)
Hospital	19 (15.0)
Contacto	2 (1.6)
Pesquisa	1 (.8)

Quien realizo el diagnóstico, n (%)

Médico Familiar	61 (48.0)
Neumólogo	35 (27.6)
Internista	20 (15.7)
Epidemiólogo	4 (3.1)
Otro	7 (5.5)

Pacientes que cumplieron con criterios clínicos, n (%)

Si	66 (52.0)
No	61 (48.0)

Hallazgos Radiológicos, n (%)

Caverna	39 (30.7)
Granuloma	28 (22.0)
Calcificación	1 (.8)

Pacientes que cumplieron con criterios radiológicos, n (%)

Si	68 (52.8)
No	60 (47.2)

Criterios de Laboratorio, n (%)

Si	63(49.6.)
No	64 (50.4)

Baciloscopias, n (%)

Positivas	63 (49.6.)
Negativas	47 (37.0)
No consignado	17 (13.3)

Tabla 5: Aspectos relacionados con el diagnostico (II)**N:127**

Tipo de Mycobacterium aislado, n (%)

Mycobacterium tuberculosis	4 (3.1)
Mycobacterium complex	4 (3.1)
Mycobacterium bovis	2 (1.6)

Sensibilidad, n (%)

Etionamida	4 (3.1)
Ofloxacina	4 (3.1)
Rifampicina	3 (2.4)
Capreomicina	3 (2.4)
Isoniacida	2 (1.6)
Pirazinamida	2 (1.6)
Etambutol	2 (1.6)
Levofloxacina	2 (1.6)
Estreptomicina	1 (.8)
Cicloserina	1 (.8)
Ciprofloxacina	1 (.8)

Resistencia, n (%)

Isoniacida	8 (6.3)
Estreptomicina	7 (5.5)
Etambutol	7 (5.5)
Pirazinamida	6 (4.7)
Rifampicina	5 (3.9)
Capreomicina	4 (3.1)
Etionamida	2 (1.6)
Ofloxacina	1 (.8)

Caso confirmado, n (%)

Si	63 (49.6)
No	64 (50.4)

Tabla 6: Aspectos relacionados con el tratamiento

N=127

Tiempo con tratamiento, $X \pm DE$ (rango), meses	58.2\pm 65.6 (7-365)
Estado actual, n (%)	
Curación	35 (27.6)
Abandono	11 (8.7)
En tratamiento	63 (49.6)
Drogoresistencia	12 (9.4)
Defunción	6 (4.7)

Tabla 7: Diferencias de Criterios diagnósticos entre Médicos Familiares y Especialistas
N=127

Característica	Medico Familiar N=56	Especialista N=71	P
Criterios clínicos	26	40	0.26
Criterios Radiológicos	16	52	<.0001
Criterios de laboratorio	34	29	0.02
Casos Confirmados	35	28	0.01

DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
Nombre	Palabra con que se conoce a las personas o cosas	Cualitativa nominal	Se escribe
Clínica de adscripción	Unidad medica de adscripción del paciente	Cualitativa ordinal	Número
Edad	Tiempo que ha vivido una persona.	Cuantitativa	Número
Sexo	Diferencia orgánica existente entre hombre y mujer	Cualitativa nominal	1.Femenino 2.Masculino
Edo Civil	Condición social del individuo	Cualitativa nominal	1.Soltero 2.Casado 3.Unión libre 4.Divorciado o separado 5.Viudo
Ocupación	Empleo u oficio del individuo	Cualitativa nominal	Se escribe
Antecedentes de Combe	Contacto con paciente con diagnóstico de tuberculosis	Cualitativa nominal	1.Si 2.No 3.No consignado
Antecedentes personales patológicos	Método de registro del estado de salud de un paciente	Cualitativa nominal	1.Si 2.No
Tiempo de evolución de sintomatología y visita al médico	Días transcurridos entre el inicio de la sintomatología y visita al médico	cuantitativa	Número expresado en días
Quien realiza el diagnóstico	Genero de médico que identifica una enfermedad mediante la evaluación de signos físicos, síntomas, historia clínica y otros procedimientos	Cualitativa nominal	1.Médico familiar 2.Neumólogo 3.Internista 4.Epidemiólogo 5.Otro
Lugar de detección	Sitio donde se realizo el diagnóstico	Cualitativa nominal	1.Consulta 2.Pesquisa 3.Contacto 4.Hospital

Cuadro clínico inicial	Síntomas o signos presentados por el paciente por 1ra vez. A) Tos de más de 2 semanas de evolución. B) Expectoración. C) Fiebre. D) Dolor torácico. E) Hemoptisis. F) Diaforesis. G) Astenia o adinamia. H) Hiporexia. I) Pérdida de peso.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No 3.-No consignado
Criterios Diagnósticos	Método utilizado por el médico en la elaboración diagnóstica; los cuales pueden ser: clínicos, radiológicos o microbiológicos.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No 3.-No consignado
Criterios Clínicos	Signos o síntomas mínimos presentados para el diagnóstico de TBP: 1.-Tos de más de 2 semanas de evolución. 2.-Expectoración. 3.-Fiebre	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No
Criterios Radiológicos	Imágenes radiológicas observadas para el diagnóstico de TBP: 1.-Granuloma. 2.-Calcificación. 3.-Cavitación.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No 3.-No consignado
Hallazgo radiológico	Imagen consignada en el expediente clínico.	Cualitativa nominal	Se escribe
Criterio de laboratorio o microbiológico	Visualización o aislamiento de mycobacterium tuberculosis por medio de cultivo, baciloscopia y/o histopatológica.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No 3.-No consignado

Baciloscopia positiva	La demostración de 5 o más bacilos ácido-alcohol resistentes en la lectura de 100 por campo de frotis de la expectoración.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No 3.-No consignado
Baciloscopia negativa	La ausencia de bacilos ácido-alcohol resistentes en la lectura de 100 por campo de frotis de la expectoración	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No 3.-No consignado
Cultivo positivo	La demostración de colonias de bacilos ácido-alcohol resistentes después de 90 días de observación.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No 3.-No consignado
Cultivo negativo	La ausencia de bacilos ácido-alcohol resistentes después de 90 días de observación.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No 3.-No consignado
Histopatología	La demostración de colonias características de mycobacterium tuberculosis mediante la identificación microscópica de tejidos.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No 3.-No consignado
Tipo de mycobacteria aislada	Especie de bacteria que se observo por medio del cultivo	Cualitativa nominal	Se escribe

Sensibilidad	Mycobacteria sensible a fármacos de 1ra línea.	Cualitativa nominal	Se escribe
Resistencia	Mycobacteria resiste a fármacos de 1ra línea.	Cualitativa nominal	Se escribe
Caso confirmado	Enfermo cuyo diagnóstico de TBP ha sido comprobado por medio de baciloscopia, cultivo y/o histopatología.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No
Caso no confirmado	Enfermo en quien sintomatología, signos físicos y elementos auxiliares de diagnóstico determinan la existencia de tuberculosis sin confirmación bacteriológica.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No
Cicatriz de BCG	Cicatriz que queda en la región deltoidea del brazo derecho, después de la aplicación de la vacuna de BCG.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No 3.-No consignado
Tiempo de tratamiento	Duración del tratamiento hasta el momento actual.	Cuantitativa	Número expresado en meses
Esquema de medicamentos	Plan de tratamiento que tiene el paciente con relación así es caso nuevo, recaída o drogo resistente.	Cualitativa nominal	1.-Primario. 2.-Primario reforzado. 3.-Secundario.
Estado del paciente	Estado del paciente al momento de realizar el cuestionario	Cualitativa nominal	1.-Curación. 2.-Abandono. 3.-En tratamiento 4.-Fracaso 5.-Defunción.

CAPTACIÓN DE DATOS DE CRITERIOS DG. DE TBP.

- 1) FOLIO: _____
- 2) NOMBRE: _____
- 3) NO.AFILIACIÓN _____
- 4) CLINICA DE ADSCRIPCION _____
- 5) CONSULTORIO: _____

- 6) EDAD _____

- 7) SEXO : (1) FEMENINO (2) MASCULINO ()

- 8) ESTADO CIVIL: (1) SOLTERO (2) CASADO (3) UNIÓN LIBRE (4) DIVORCIADO (5) VIUDO

- 9) OCUPACIÓN: _____

- 10) ANTECEDENTES DE COMBE : (1) SI (2) NO (3) NO CONSIGNADO
PARENTESCO: _____

- 11) ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS: ()
(1) SI (2) NO
- 12) ¿CUÁL? _____

- 13) TIEMPO DE EVOLUCION ENTRE EL INICIO DE SINTOMATOLOGÍA
Y VISITA AL MEDICO(DIAS): _____

- 14) MEDICO QUE DIO EL DIAGNOSTICO: ()
1) MEDICO FAMILIAR 2) NEUMÓLOGO 3) INTERNISTA
4) EPIDEMIOLOGO 5) OTRO: _____

- 15) DETECTADO EN: ()
1) CONSULTA 2) PESQUISA 3) CONTACTO 4) HOSPITAL

16) CUADRO CLINICO INICIAL: 1.-SI 2.- NO 3.-NO CONSIGNADO ()

- A) *TOS DE MAS DE 2SEMANAS ()
- B) *EXPECTORACIÓN ()
- C) *FIEBRE ()
- D) DOLOR TORÁXICO ()
- E) HEMOPTISIS ()
- F) SUDORACIONES NOCTURNAS ()
- G) FATIGA O CANSANCIO ()
- H) DISMINUCIÓN DEL APETITO ()
- I) PERDIDA DE PESO ()

17) CUMPLE CRITERIOS CLINICOS. ()

1.-SI 2.-NO

18) CRITERIOS RADIOLÓGICOS: 1-SI 2NO 3- NO CONSIGNADO. ()

- A) GRANULOMA ()
- C) CALCIFICACIÓN ()
- D) CAVITACION ()

19) HALLAZGOS RADIOLÓGICOS: _____

20) CUMPLE CRITERIOS RADIOLÓGICOS: 1.-SI 2.-NO ()

21) CRITERIOS DE LABORATORIO: 1.- SI 2.-NO 3.- NO CONSIGNADO. ()

- A) BACILOSCOPIA ()
- B) CULTIVO ()
- C) HISTOPATOLOGIA ()

22) TIPO DE MYCOBACTERIUM QUE SE AISLÓ _____

23) SENSIBILIDAD _____

24) RESISTENCIA _____

25)CASO CONFIRMADO: 1.- SI 2.-NO ()

26)CICATRIZ DE BCG 1 (SI) 2 (NO) 3 (NO CONSIGNADO) ()

27)TIEMPO CON TRATAMIENTO (MESES): _____

28)ESQUEMA DE MEDICAMENTOS: ()

- 1) PRIMARIO.**
- 2) PRIMARIO REFORZADO**
- 3) SECUNDARIO**

29)ESTADO ACTUAL ():

- 1) CURACIÓN**
- 2) ABANDONO**
- 3) EN TRATAMIENTO**
- 4) DROGORESISTENCIA**
- 5) FRACASO**
- 6) DEFUNCIÓN**

30)OBSERVACIONES _____

