

# PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE LOS DERECHOHABIENTES CON TUBERCULOSIS DEL IHSS, TEGUCIGALPA; PERIODO 2011-2016.

*Clinical and epidemiological profile of rightholders with tuberculosis of IHSS, Tegucigalpa; period 2011-2016.*

Delmy Castillo Alvarez,<sup>1</sup> Heriberto Núñez Soto,<sup>1</sup>  
Cecilia Varela Martínez.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médico Residente, Tercer Año, Postgrado de Medicina Interna, Facultad de Ciencias Médicas (FCM), Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH).

<sup>2</sup>Médico Especialista en Medicina Interna, Sub-especialista en Pneumología; Coordinación General de Postgrados FCM UNAH.

**RESUMEN. Antecedentes:** Las condiciones laborales de ciertas personas pueden favorecer la aparición de tuberculosis. **Objetivo.** Determinar la existencia de patrones ocupacionales entre derechohabientes con tuberculosis (TB), del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) en Tegucigalpa y resultado del abordaje diagnóstico y tratamiento. **Metodología.** Estudio descriptivo, retrospectivo, en los derechohabientes del IHSS Tegucigalpa, con universo de 460,150; la muestra fueron todos los expedientes de personas con Tuberculosis del periodo 2011-2016 mayores de 18 años. Se obtuvo información de la base de datos, fichas de notificación, expediente clínico y libro de seguimiento, determinando ocupación, variables sociodemográficas y programáticas. Se analizaron frecuencias e intervalos de confianza utilizando Epi Info Versión 7.2. Se solicitó permiso al IHSS y se respetó la confidencialidad de datos. **Resultados.** Se encontró expedientes de 214 pacientes con tuberculosis siendo mujeres (113) 52.6% y hombres (101) 47.4%; (137) 64% presentaron tuberculosis pulmonar y (77) 36% con tuberculosis extrapulmonar. La situación laboral predominante fue la de los asalariados de ocupación no especificada (73/214) 34%, seguido de Jubilados (16/214) 7%, empleados de salud (12/214) 6%, vigilantes (5/214) 2% y empleados de maquila (5/214) 2%. El método diagnóstico más frecuente fue baciloscopia (127) 59%, tuvieron éxito de tratamiento (171) 80%, fallecieron (13) 6%, pérdida de seguimiento (13) 6%. **Conclusión** Es necesario diseñar estrategias de prevención y capacitación para diagnóstico y tratamiento oportuno en lugares de trabajo como compañías de vigilancia, maquila, escuelas y universidades, hospitales e investigar razones de exceso de fallecimientos y pérdida de seguimiento de pacientes.

**Palabras clave:** Honduras, Ocupaciones, Seguro social, Tuberculosis.

## INTRODUCCIÓN

En 2016, el número estimado de nuevos casos (incidentes) de tuberculosis (TB) a nivel mundial fue de 10.4 millones, de los cuales 5.9 millones (56%) fueron hombres, 3.5 millones (34%) mujeres y 1,0 millón (10%) niños.<sup>1,2</sup> La incidencia notificada de la TB en Honduras fue en 2016 de 33.0/100,000, de los cuales 8.3% está coinfectado TB/VIH (Secretaría de Salud de Honduras. Situación epidemiológica de la tuberculosis en Honduras 2016). El mayor número de pacientes se encuentra en las ciudades del Distrito Central y San Pedro Sula, reconociéndose que existen grupos de riesgo tanto de infectarse como de desarrollar enfermedad.<sup>3</sup>

El Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) es una institución de carácter público, creada en 1959 para prestar servicios de atención en salud a derechohabientes, que son las personas aseguradas por los empleadores y sus dependientes, jubilados, empleados del Instituto y sus familiares,<sup>4</sup> siendo uno

de los servicios el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. Esta enfermedad puede originarse en el contexto laboral, un ejemplo es el grupo de los trabajadores de salud, considerado como grupo de riesgo y así como este, hay reportes de casos en maquilas.<sup>5,8</sup> La tuberculosis puede ser considerada enfermedad profesional cuando ocurre en trabajadores sanitarios o en trabajadores no sanitarios que se ocupan del cuidado de personas en instituciones de alto riesgo<sup>6</sup>. El objetivo primordial de las intervenciones en el control de la tuberculosis es reducir o eliminar el impacto adverso de los factores epidemiológicos de riesgo para la exposición al agente etiológico y progresión de la enfermedad.<sup>9</sup>

Este estudio descriptivo, caracteriza epidemiológicamente los derechohabientes con TB atendidos en el IHSS de la ciudad de Tegucigalpa, para lograr identificar patrones ocupacionales y resultados del diagnóstico y tratamiento y efectuar recomendaciones dirigidas a fortalecer el programa de tuberculosis a nivel institucional.

## METODOLOGÍA

Estudio descriptivo, retrospectivo con universo de 460,150 derechohabientes afiliados en la ciudad Tegucigalpa; el estudio

Recibido: 5/2018; Aceptado para publicación 8/2018

Dirección para correspondencia: Dra. Delmy Castillo Alvarez

Correo electrónico: saragua.castillo@hotmail.com

**Conflictos de interés.** Los autores declaramos no poseer conflictos de interés en relación a este artículo.

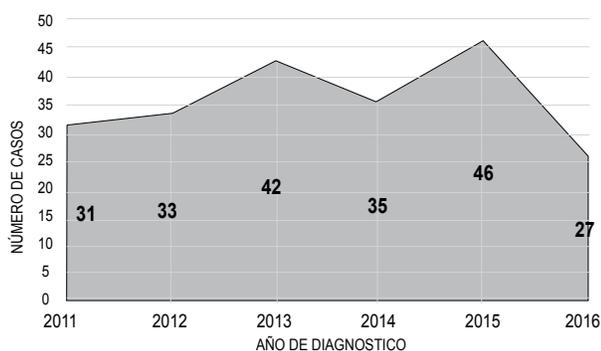
se realizó en la Unidad de Salud del IHSS donde se evaluaron los expedientes de las personas diagnosticadas con tuberculosis en el periodo 2011-2016, que cumplieran los criterios de inclusión al estudio: 1) Derechohabientes mayores de 18 años, 2) Diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar o Extra pulmonar, 3) Diagnóstico efectuado por métodos clínico/radiológico y /o baciloscopia. La obtención de datos fue a través de revisión sistemática de la base de datos, fichas de notificación y revisión del libro de seguimiento de pacientes con TB, por cada grupo de pacientes por año, de acuerdo al instrumento con las variables establecidas de tipo sociodemográficas como edad, sexo, ocupación, tipo y lugar de trabajo, residencia, además variables de la condición del paciente como, el tipo (pulmonar extra pulmonar) categoría (primer diagnóstico o recaída) resultado obtenido al tratamiento (curado, completado, pérdida de seguimiento, falla, muerte). se determinó la base de datos en Epi Info Versión 7.2 arrojando medidas: frecuencias, porcentajes, rangos, media y cruce de variables proporcionado el chi cuadrado. El protocolo de investigación estableció los aspectos éticos solicitando permiso al IHSS, para acceder a la información respetando las normas en el manejo de datos e información; conjuntamente los principios de beneficencia, justicia e integridad. El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Investigación y Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (CEIB-FCM-UNAH).

## RESULTADOS

Se encontró 214 derechohabientes diagnosticados con tuberculosis, se distribuyó por año: 31(2011), 33(2012), 42(2013), 35(2014), 26(2015), 27(2016) (Gráfico 1); con tasa de notificación de 5.8%, correspondiente al año 2016 (número de pacientes TB 2016/total de afiliados X100, 000). En relación al sexo, mujeres (113) 52.6% y hombres (101) 47.4%; del total de pacientes, (142) 66% padecían de tuberculosis pulmonar y (72) 34% con tuberculosis extra pulmonar.

El rango de edad con mayor frecuencia de Tuberculosis fue 18 a 47 años (117/214) 55%; con edad mínima de 18 años; máxima de 85 años, y una media de 46 años. La situación laboral predominante fue los asalariados de ocupación no

**Gráfico 1.** Distribución por año de Tuberculosis, de los 214 derechohabientes del IHSS Tegucigalpa, periodo 2011-2016.



Fuente: ficha de notificación, expediente clínico, libro de seguimiento.

**Cuadro 1.** Características sociodemográficas de los derechohabientes con tuberculosis del IHSS Tegucigalpa, 2011 - 2016. N=214

DATOS SOCIO DEMOGRAFICOS	N	(%)
<b>Edad</b>		
18 – 47 años	117	(55)
48 – 67 años	75	(35)
68 – 87años	22	(10)
<b>Sexo</b>		
Hombre	101	(47)
Mujer	113	(53)
<b>Nivel Educativo</b>		
Primaria Completa	23	(11)
Primaria Incompleta	12	(6)
Secundaria Completa	32	(15)
Secundaria Incompleta	3	(1)
Universitaria Completa	7	(3)
Ninguno	3	(1)
No Consignado	133	(62)
<b>Situación laboral</b>		
Asalariado ocupación no especificado	73	(34)
Jubilado	16	(7)
<b>Asalariado ocupación específica</b>		
Empleado de Salud	12	(6)
Vigilante	5	(2)
Empleado de Maquila	5	(2)
docente	4	(2)
Aseadora	3	(1)
Policía	2	(1)
Trabaja por su propia cuenta	1	(1)
Comerciante	1	(1)
No Consignado	92	(44)
<b>Lugar de Residencia</b>		
Colonia flor del campo	8	(4)
Colonia Kennedy	7	(3)
Colonia carrizal	5	(2)
Aldea Suyapa	4	(2)
Colonia nueva esperanza	4	(2)
Colonia centro América	4	(2)
Colonia las palmas	4	(2)
Colonia la granja	3	(1)
Colonia el hato	3	(1)
Colonia el porvenir	2	(1)
Colonia las torres	2	(1)
No consignado	13	(6)

**Continuación cuadro 1.**

<b>Número de habitantes en la casa</b>		
2 a 4 habitantes	44	(20)
5 a 7 habitantes	34	(16)
8 a 10 habitantes	12	(7)
11 a 13 habitantes	10	(5)
<b>Comorbilidades</b>		
Ninguna	61	(29)
Hipertensión Arterial	35	(16)
Diabetes Mellitus	28	(13)
VIH/SIDA	26	(12)
No consignado	44	(21)
<b>Migrante interno</b>		
No	150	(70)
Si	7	(3)
<b>Procedente</b>		
Choluteca	3/7	(42)
Comayagua	2/7	(28)
La paz	1/7	(14)
Siguatopeque	1/7	(14)
<b>Migrante externo</b>		
No	152	(71)
No consignado	62	(29)
<b>Privado de libertad</b>		
No	214	(100)

Fuente: ficha de notificación, expediente clínico, libro de seguimiento.  
No consignado: dato no encontrado en la fuente de investigación.

**Cuadro 2.** Tipo u Organización de Trabajo de 214 derechohabientes con tuberculosis del IHSS Tegucigalpa, periodo 2011 - 2016.

<b>INSTITUCIÓN DE TRABAJO</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
<b>Empresa Privada N=59</b>		
Comercio en ventas	13	(22)
Maquila	6	(10)
Educación	6	(10)
Empresa Alimentaria	6	(10)
Empresa Industrial	4	(7)
Gasolinera	3	(5)
Empresa Seguridad	3	(5)
Empresa de Aseo	2	(3)
Empleado de Salud	2	(3)
AMUC	1	(2)
Confecciones Tenessi	1	(2)
Compañía Grupo Omar	1	(2)
ASTALDA	1	(2)
DSA Honduras	1	(2)
Empresa City Las Lomas	1	(2)
Hotel Condesa Real	1	(2)

especificada (73/214) 34%, seguido de Jubilados (16/214) 7%, empleados de salud (12/214) 6%, vigilantes (5/214) 2% y empleados de maquila (5/214) 2%; la procedencia más frecuente fue la colonia flor del campo (8/214) 4% seguido por la colonia Kennedy (7/214) 3% y colonia carrizal (5/214) 2%; la migración observada fue la interna (7/214) 3% principalmente de los departamentos de Choluteca (3/7) 42% y Comayagua, (2/7) 28% respectivamente. Se determinó el número de habitantes por vivienda, el rango de 2 a 4 habitantes y 5 a 7 habitantes (43/214) 20% y (34/214) 16% respectivamente, fue la situación más frecuente, con una media de 5 habitantes. Tenían historia previa de contacto con tuberculosis (78/214) 36%. Principalmente no tenían comorbilidades (61/214) 29% seguido de la hipertensión arterial (35/214) 16%, diabetes mellitus (28/214) 13% y la coinfección con el virus de inmunodeficiencia humana (26/214) 12%. (Cuadro 1)

**Continuación cuadro 2.**

Iglesia Cristiana Reforma	1	(2)
Red Promocional	1	(2)
SADEMEX	1	(2)
Salón De Belleza Ausi	1	(2)
San José María	1	(2)
CELA	1	(2)
Taller Mecánico The Pick	1	(2)
<b>Empresa Pública N=43</b>		
IHSS	5	(12)
Secretaría De Salud	5	(12)
Secretaría De Educación	5	(12)
Corte Suprema de Justicia	4	(9)
Secretaría De Seguridad	3	(7)
SOTRAVI	3	(7)
CONAPID	2	(5)
ENEE	2	(5)
HONDUTEL	2	(5)
SANAA	2	(5)
UNAH	2	(5)
DEI	2	(5)
INA	2	(5)
Ministerio Público	1	(2)
Penitenciaria	1	(2)
Instituto Nacional De Estadística	1	(2)
Alcaldía	1	(2)
<b>ONG N=3</b>		
Asilo De Ancianos	1/3	(33)
Casa Blanca De Ancianos	1/3	(33)
Programa De Hogar De Ancianos	1/3	(33)
<b>Independiente</b>	3/214	(1)
<b>No Consignado</b>		(50)

Fuente: ficha de notificación, expediente clínico, libro de seguimiento.  
No consignado: dato no encontrado en la fuente de investigación

Dentro de la caracterización laboral, los que pertenecían a la empresa privada fueron 59/214 (28%) principalmente los empleados en el comercio relacionados con ventas 13/59(22%), empleados de Maquilas 6/59 (10%), empleados de empresa alimentaria 6/59(10%) e industrial 4/59(7%) respectivamente, y de Gasolineras 3/59(5%). Seguido por la empresa pública 43/214(20%) los empleados del IHSS 5/43(12%), los de secretarías de seguridad 3/43(7%) y educación 3/43(8%); las ONG fueron 3/214(1%). (Cuadro 2).

Se estableció relación con la co-infección por virus de inmunodeficiencia humana, el tipo de tuberculosis y resultado al tratamiento. (Cuadro 3). Y método diagnóstico según el tipo de tuberculosis. (Cuadro 4)

El método diagnóstico más frecuente fue baciloscopia, en segundo lugar, biopsia, tercero el radiológico; 205/214(96%) casos fueron tipificados nuevos y recibieron esquema de tratamiento básico primario, 8/214(3%) con recaída se prescribió esquema básico secundario. Multidrogo resistente 1/214(1%), se encuentra aún en tratamiento. La mayoría se curaron 171/214(80%), fallecieron 13/214(6%), pérdida de seguimiento 13/214(6%), aún en tratamiento médico 6/214(3%), y datos no consignados 11/214(5%). En relación al resultado de tratamiento de Tuberculosis pulmonar y extra pulmonar se encontraron los resultados mostrados en el Cuadro 5.

## DISCUSIÓN

El presente estudio se determinó en el periodo 2011-2016, en el IHSS de Tegucigalpa, las más afectadas por la tuberculosis fueron mujeres jóvenes sin aparente comorbilidad previa, en comparación con los varones; datos que contrastan con el reporte anual del Programa Nacional de control de la Tuberculosis de la Secretaría de Salud y el reporte Mundial de la OMS 2016<sup>1</sup>, donde a nivel nacional e internacional son los hombres los más

**Cuadro 3.** Tipo de tuberculosis y resultado de tratamiento de derechohabientes del IHSS con la co-infección TB/VIH. Tegucigalpa, periodo 2011 – 2016. N=26

Tipo de Tuberculosis y Resultado del Tratamiento	N (%)
<b>Pulmonar</b>	9/26 (35)
<b>Extra pulmonar</b>	17/26 (65)
Cerebral	4/17 (24)
Ganglionar	6/17 (35)
Columna vertebral	1/17 (6)
Pleural	3/17 (18)
No consignado	2/17 (12)
<b>Resultado del Tratamiento</b>	
Curado	13/26 (50)
Terminado	6/26 (23)
Fallecido	5/26 (19)
Perdida de seguimiento	0/26 (0)
Aun en tratamiento	1/26 (4)
No consignado	1/26 (4)

Fuente: ficha de notificación, expediente clínico, libro de seguimiento.

**Cuadro 4.** Método diagnóstico de Tuberculosis de los 214 derechohabientes del IHSS Tegucigalpa, periodo 2011 - 2016.

Tipo de Tuberculosis Método diagnóstico	Frecuencia del uso del método diagnóstico N (%)
<b>Pulmonar N=142</b>	
Baciloscopia	128 (90.0)
Radiológico	26 (18.0)
Biopsia	5 (4.0)
PDD, ADA	8 (6.0)
Gene Xpert, cultivo	1 (1)
<b>Extrapulmonar N=72</b>	
<b>Ganglionar</b>	
Biopsia	24 (33)
Radiológico	5 (7)
Baciloscopia	2 (3)
PPD	2 (3)
<b>Pleura</b>	
biopsia	12 (17)
Baciloscopia	4 (6)
Radiológico	8 (11)
<b>columna vertebral</b>	
biopsia	10 (14)
PPD	2 (3)
<b>Cerebral</b>	
Radiológico	3 (4)
<b>Intestinal</b>	
Biopsia	2 (3)
<b>Miliar</b>	
PPD	1 (1)
Radiológico	1 (1)
<b>testicular</b>	
biopsia	1 (1)

Fuente: ficha de notificación, expediente clínico, libro de seguimiento

**Cuadro 5.** Resultado de Tratamiento según tipo de tuberculosis de 214 derechohabientes del IHSS de los 214 derechohabientes del IHSS Tegucigalpa, periodo 2011 - 2016.

Resultado de tratamiento	Tuberculosis Pulmonar N=142 N (%)	Tuberculosis Extrapulmonar N=72 N (%)
Curado	112(79.0)	43 (60.0)
Fallecimiento	6(4)	7 (10.0)
Perdida de seguimiento	10(7)	3 (4)
Terminado	4(3)	9 (13)
Aun en tratamiento	1(1)	5 (6)
No consignado	8(6)	3 (4)

Fuente: ficha de notificación, expediente clínico, libro de seguimiento.

afectados. Llama la atención que existe además un exceso de TB extra pulmonar que alcanza un 34% de pacientes en comparación con menos del 20% en la mayoría de las series. En un estudio sobre tendencias de tuberculosis en las ciudades de San Pedro Sula y Tegucigalpa, Honduras 2005-2014 se encontró menores porcentajes de TB extrapulmonar con 18.6% en Tegucigalpa y 13.9% en San Pedro Sula<sup>3</sup>. Extrapolando con datos internacionales en Brasil, hubo un porcentaje similar de 84.6% de TB pulmonar y 12.3% de TB extra pulmonar en un estudio descriptivo realizado en el estado de Pernambuco Brasil y que comprendió los años de 2001-2014 en el cual analizaron características clínico-epidemiológicas de tuberculosis<sup>7</sup>. Una serie de pacientes hospitalizados, según estudio epidemiológico de la Tuberculosis extra pulmonar y diseminada en un centro terciario de la ciudad de Oman que realizó una revisión retrospectiva de todos los casos de TB ingresados en el Hospital Universitario Sultan Qaboos de 2006 a 2015, reportó TB extrapulmonar en 37%, TB pulmonar 53%, y diseminada 10% respectivamente<sup>10</sup>. Siendo la radiografía torácica el principal método diagnóstico. De manera similar en un estudio realizado en el Hospital Escuela de Tegucigalpa, Honduras se encontró un exceso de TB extrapulmonar y de uso medios radiológicos en el diagnóstico.<sup>11-14</sup>

La tuberculosis debe ser considerada una enfermedad ocupacional o profesional en aquellas personas que la contraen a causa de su trabajo;<sup>15,16</sup>. En el presente estudio el empleado de salud representa uno de los sectores más afectados con un 5% de los casos y de estos un 12% pertenecen a empleados del IHSS de esta ciudad; Los empleados de salud son un grupo de personas vulnerable dada la exposición repetida a síntomas respiratorios que pueden estar afectados de TB, especialmente si no se diagnostican de manera oportuna y/o no se aplican las normas de detección y de control de infecciones<sup>17</sup> siendo que la probabilidad de infectarse depende del grado y tiempo de contacto con personas enfermas<sup>18</sup>

Se reporta una serie de condiciones y enfermedades que se vinculan en el desarrollo de una tuberculosis, principalmente la infección por VIH, Insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus, tratamiento inmunosupresor.<sup>11</sup> En este estudio se observó alta frecuencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus y en

menor proporción la desnutrición; esto se asocia al hecho que los derechohabientes tienen un ingreso fijo mensual del cual sufragar algunas de las necesidades básicas como ser la alimentación; datos que difieren en el estudio realizado en el Hospital Escuela Universitario anteriormente citado, en donde la desnutrición formó parte de los principales factores de riesgo para el desarrollo de tuberculosis. En cuanto a método diagnóstico, la baciloscopia continúa siendo el principal método, seguido de la radiografía de tórax que en medios hospitalarios parece haber exceso de diagnósticos radiológicos, siendo estos datos similares a estudios previos. Es destacable que la mayoría de los pacientes tuvieron curación de su proceso patológico, sin embargo, la cifra no alcanza las metas del Programa Nacional de control de TB y están por debajo de los resultados nacionales de la región metropolitana<sup>17</sup>, habiendo un exceso de mortalidad (6%) y de pérdida de seguimiento (6%).

Este estudio tiene la fortaleza que evaluó varias fuentes de datos (Ficha de notificación, libro de seguimiento y expediente clínico y base de datos del 2016), abarcó además un período de seis años. Sin embargo una debilidad es la falta de datos en algunos rubros importantes como ser la falta de información en el llenado de las fichas sobre todo en temas de las determinantes sociales de enfermedad, por ejemplo el mismo tipo de ocupación, vivienda, ingreso, estado nutricional.

## CONCLUSIONES

La tuberculosis afecta a una importante fracción de la población laboral del país, afectando principalmente a las mujeres. Las maquilas, empleados de salud, jubilados, empleados de seguridad y de gasolineras son algunas ocupaciones y condiciones que deberán ser abordadas de manera especial para prevenir, diagnosticar tempranamente. Es importante establecer causas de muerte y pérdida de seguimiento en estos pacientes.

## AGRADECIMIENTO

Al personal del programa de tuberculosis del IHSS, por tan cordial atención y disposición para la obtención de la base de datos.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2016 [Internet]. Ginebra: OMS; 2016 [Actualizado Enero 2017, consultado 23 Junio 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr2016\\_executive\\_summary\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2016_executive_summary_es.pdf?ua=1)
2. Organización mundial de la salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2015 [Internet]. Ginebra: OMS; 2015 [Consultado 23 febrero 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr2015\\_execsummary\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2015_execsummary_es.pdf?ua=1)
3. Varela-Martínez C, Yadon ZE, Marín D, Heldal E. Contrasting trends of tuberculosis in the cities of San Pedro Sula and Tegucigalpa, Honduras, 2005–2014. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2016 [Consultado 7 Junio 2017]; 39(1):51-59. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v39n1/1020-4989-RPSp-39-01-051.pdf>
4. De Vries G, Aldridge RW, Caylà JA, Haas WH, Sandgren A, van Hest NA, et al. Epidemiology of tuberculosis in big cities of the European Union and European Economic Area countries. *Eurosurveillance* [Internet]. 2014 [consultado el 29 de Julio 2017]; 19(9):pii=20726. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20726>
5. De Vries G, van Hest NAH, Baars HWM, Sebek MMGG, Richardus JH. Factors associated with the high tuberculosis case rate in an urban area. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2010;14(7):859-65.
6. Hernández Guerrero IA, Vázquez Martínez VH, Guzmán López F. Perfil clínico y social de pacientes con tuberculosis en una unidad de medicina familiar de Reynosa, Tamaulipas, México. *Aten Fam*. 2016; 23(1):8-13. DOI: 10.1016/S1405-8871(16)30070-0
7. Medeiros Soares ML, Castro do Amaral NA, Paes Zacarias AC, Novaes Pires Ribeiro LK. Aspectos sociodemográficos e clínico-epidemiológicos do abandono do tratamento de tuberculose em Pernambuco, Brasil, 2001-2014. *Epidemiol Serv Saude*. 2017; 26(2): 369–378. DOI: 10.5123/S1679-49742017000200014
8. Joshi R, Reingold AL, Menzies D, Pai M. Tuberculosis among health care workers in low and middle income countries: A systematic review. *PLOS Med*. 2017;3(12):e494. DOI.org/10.1371/journal.pmed.0030494
9. Caylà JA, Orcau A. Control of tuberculosis in large cities in developed

- countries: an organizational problema. BMC Med. [Internet]. 2011[consultado el 29 de Julio 2017];9:127. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/9/127>
10. Gaifer Z. Epidemiology of extrapulmonary and disseminated tuberculosis in a tertiary care center in Oman. *Int J Mycobacteriol* [Internet]. 2017[Consultado 5 Julio 2017];6(2):162–166. Disponible en: <http://www.ijmyco.org/text.asp?2017/6/2/162/206600>
  11. Hasbun D, Varela-Martínez C. Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con tuberculosis en el Hospital Escuela. *Rev. Méd. Hondur* [Internet]. 2010[Consultado 5 Agosto 2016];78(1):11-14. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2010/pdf/Vol78-1-2010-4.pdf>
  12. Ramírez Lapausa M, Menéndez Saldaña A, Noguerado Asensio A. Tuberculosis extra pulmonar, una revisión. *Rev. Esp sanid penit* [Internet]. 2015[Consultado 22 Febrero 2017]; 17:3-11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1575-06202015000100002>
  13. Juárez Beltrán M, Zaragoza Velasco K, Criales Cortés JL. Tuberculosis pulmonar. *An. Radiol. Méx* [Internet]. 2009[Consultado 4 Mayo 2016]; 4: 319-329. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2009/arm094e.pdf>
  14. Mendoza Ticona A. Tuberculosis como enfermedad ocupacional. *Rev peru med Exp Salud Publica* [Internet]. 2012[Consultado 8 Junio 2016];29(2): 232–236. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4114320/pdf/nihms550226.pdf>
  15. Ostrosky-Zeichner L, Rangel-Frausto MS, García-Romero E, Vázquez A, Ibarra MJ, Ponce de Leon Rosales S. Tuberculosis en trabajadores de la salud: importancia de los programas de vigilancia y control. *Salud pública Méx*[Internet]. 2000[Consultado 8 Junio 2016]; 42(1): 48-52. Disponible en: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6206/7368>
  16. Secretaría de Salud (HN). Manual de normas de control de la tuberculosis Honduras [Internet]. Tegucigalpa: Secretaría de salud; 2014. [Consultado 8 Mayo 2016]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/Postgrados/NormasTBMarzo2013.pdf>
  17. Granich R, Binkin NJ, Jarvis WR, Simone PM. Normas para la prevención de la transmisión de la tuberculosis en los establecimientos de asistencia sanitaria en condiciones de recursos limitados[Internet]. Ginebra: OMS; 2002[consultado febrero 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/tb/publications/who\\_tb\\_99\\_269\\_sp.pdf](http://www.who.int/tb/publications/who_tb_99_269_sp.pdf)
  18. Seguí Díaz M, Outeiral Rivas A. Tuberculosis pulmonar: la tuberculosis pulmonar desde la atención primaria. *Rev. SEMERGEN Med Fam.* 2003;29(4): 186-202. DOI: 10.1016/S1138-3593(03)74178-1

**SUMMARY. Background:** The working conditions of certain people may favor the appearance of tuberculosis. **Objective.** To determine the existence of patterns of occupational type between beneficiaries with tuberculosis (TB), of the Honduran Institute of Social Security (IHSS) on the city of Tegucigalpa and the result on the diagnostic approach and treatment. **Methodology.** A descriptive retrospective study, carried among the beneficiaries of the IHSS of Tegucigalpa, with a population of 460,150; the sample consisted of all records on people with Tuberculosis of the period between 2011-2016 older than 18 years. The information was obtained through a systematic review of the database, notification sheets, clinical file and review of the follow-up book, determining occupation and other sociodemographic variables and programmatic. Frequencies and confidence intervals were analyzed using Epi Info Version 7.2. Ethical aspects were respected, requesting permission from the IHSS and rules on data management and confidentiality, principles of beneficence, justice and integrity. **Results.** Records of 214 tuberculosis patients were found: (113) 52.6% women and (101) 47.4% men; (137) 64% had pulmonary tuberculosis and (77) 36% had extrapulmonary tuberculosis. The predominant employment situation was that of unskilled workers (73/214) 34%, followed by retirees (16/214) 7%, health workers (12/214) 6%, caretakers (5/214) 2% and maquila employees (5/214) 2%. The most frequent diagnostic method was bacilloscopy (127) 59%, treatment success (171) 80%, (13) 6% died, follow-up loss (13) 6%. **Conclusion** It is necessary to design prevention strategies and training for diagnosis and timely treatment in workplaces such as surveillance companies, maquilas, schools and universities, hospitals and investigate reasons for exceeding deaths and loss of patient follow-up.

**Keywords:** Honduras, Occupations, Social security, Tuberculosis.