



**Factores asociados al diagnóstico tardío de tuberculosis pulmonar. Red de Salud Pacífico Norte –Chimbote, 2016.**

**Factors associated with late diagnosis of pulmonary tuberculosis. North Pacific health network -Chimbote, 2016**

**Fatores relacionados ao diagnóstico tardio da tuberculose pulmonar. North Pacific saúde da rede -Chimbote de 2016**

Reynaldo Javier Franco Lizarzaburu<sup>1</sup>, Yovany Martin Quijano Rojas<sup>1</sup> Jorge Damián Foronda<sup>1</sup> Ángel Raúl Ucañán Leyton<sup>1</sup> y Gladys Moncada Vega<sup>1</sup>

**Resumen**

El diagnóstico tardío de la Tuberculosis, es hoy en día, una de las causas asociadas al fracaso al tratamiento, a aparición de multidrogo resistencia y de tuberculosis extremadamente resistente. Este estudio busca determinar los factores de riesgo que se relacionan con el diagnóstico tardío de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva, en pacientes sintomáticos. Con un diseño analítico de casos y controles: casos, pacientes con diagnóstico tardío mayores a 1 mes de inicio de síntomas y controles con diagnóstico oportuno o diagnóstico de tuberculosis menor a un mes. La población estuvo conformada por los usuarios de la estrategia sanitaria de prevención y control de la tuberculosis de los establecimientos de la Red de salud Pacífico Norte, con diagnóstico de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva. El tamaño de muestra de 130 se obtuvo según los criterios de Freman. Se llegó a la conclusión de que: El principal factor de riesgo es la condición de desconocer la existencia del programa de lucha contra la tuberculosis, seguido de la automedicación, carecer de un seguro de salud, ser obrero o comerciante, haber estudiado solo hasta la primaria, percepción de maltrato en el centro de salud, tiempo de espera prolongado y el desempleo.

Palabras clave: Tuberculosis pulmonar, Salud Pública

**Abstract**

The late diagnosis of Tuberculosis is now one of the causes associated with failure to treat, the appearance of multidrug resistance and extremely resistant tuberculosis. This study aims to determine the risk factors that are related to the late diagnosis of pulmonary tuberculosis with positive bacilloscopy in symptomatic patients. With an analytical design of cases and controls: cases, patients with late diagnosis greater than 1 month of onset of symptoms and controls with timely diagnosis or diagnosis of tuberculosis less than one month. The population was made up of users of the tuberculosis prevention and control strategy of the establishments of the North Pacific Health Network, with a diagnosis of positive smear-positive pulmonary tuberculosis. The sample size of 130 was obtained according to Freman criteria. It was concluded that: The main risk factor is the condition of not knowing the existence of the tuberculosis control program, followed by self-medication, lack of health insurance, being a worker or a trader, having studied only until the Primary care, perception of abuse in the health center, prolonged waiting time and unemployment.

Keywords: Pulmonary Tuberculosis, Public Health

**Resumo**

Diagnóstico de TB tarde, é hoje uma das causas associadas a falha do tratamento, ao aparecimento de resistência a múltiplas drogas e da tuberculose extremamente resistente. Este estudo visa determinar os fatores de risco relacionados ao diagnóstico tardio da tuberculose pulmonar com baciloscopia positiva, em pacientes sintomáticos. Com um design de caso-controle analítico: casos, os pacientes com diagnóstico tardio maior que 1 mês de início dos sintomas e controla o diagnóstico ou o diagnóstico da tuberculose menos de um mês em tempo hábil. A população foi composta por usuários da estratégia de saúde para prevenção e controle de estabelecimentos de tuberculose no Rede de Saúde do Pacífico Norte, com diagnóstico de tuberculose pulmonar com baciloscopia positiva. O tamanho da amostra de 130 foi obtido de

<sup>1</sup> Universidad San Pedro, Facultad de Medicina Humana. [reyfranliz@hotmail.com](mailto:reyfranliz@hotmail.com)

**Recibido, 28 de enero de 2017**  
**Aceptado, 06 de junio de 2017**

acordo com os critérios de Freman. Ele chegou à conclusão de que: O principal fator de risco é a condição de ignorar a existência do programa de combate à tuberculose, seguido por auto-medicação, a falta de seguro de saúde, ser um trabalhador ou comerciante, tendo estudado apenas até a primária, a percepção de abuso no centro de saúde, longa espera e do desemprego.

Palavra-chave: *A tuberculose pulmonar, da Saúde Pública*

## **Introducción**

La Tuberculosis pulmonar (TBCp) es el día de hoy uno de los flagelos más difíciles de combatir a los que la humanidad se ha enfrentado, su alcance es global, sin que exista continente poblado por humanos que se encuentre libre de ella. La tercera parte de la población mundial vive con tuberculosis, en el 2010 se diagnosticaron 8,8 millones de casos nuevos de TBCp y 1,2 millones de fallecidos por esta causa, en el 2009 casi 10 millones de niños quedaron huérfanos por la muerte de los padres causada por la tuberculosis. El 13% de casos de tuberculosis ocurre en personas infectadas por el VIH.

Garnica, Paz, Canaviri, Prado y Romero (2014), en un estudio descriptivo en un centro de salud de atención primaria en Cochabamba Bolivia en un total de 13 pacientes con diagnóstico de tuberculosis atendidos entre 2011 a 2012. Encontraron que el 54% de pacientes no presentaron buena adherencia al tratamiento y que el 38% de los pacientes se automedicaba y presentaron diagnóstico no oportuno.

Cáceres-Manrique (2008) en un estudio que buscaba determinar los factores asociados al retraso en el diagnóstico de tuberculosis. Encontró que la demora total fue de 120 días y el principal factor de riesgo fue la edad mayor de 20 años con un OR de 5,30, seguido del desempleo con un OR de 2,56, el no tener seguridad social con un OR de 2,11 y el sexo masculino con un OR de 1,81 pero un valor p de 0,057.

De Souza et al., (2012). Analizó las causas del retraso en el diagnóstico de la tuberculosis en las cárceles; en la que utilizó el marco teórico y metodológico del análisis del discurso francesa, que busca comprender los procesos de producción de sentidos, en la relación del lenguaje con la ideología y del desarrollo de los sujetos en sus posiciones. El atraso en el diagnóstico de la tuberculosis estaba relacionado a que se entendía como natural la falta de atención al prisionero.

Rodríguez, Melguen, Acosta y Lerebours (2012), realizaron un estudio de tipo caso control en pacientes con tuberculosis que ingresaron a tratamiento. El promedio de demora fue de 19 días (inicio de síntomas – demanda de atención), la media de demora total (diagnóstico – inicio de tratamiento), fue 5 días, lo que excede lo previsto por las normas para el control de la tuberculosis en la República Dominicana. Se reporta que la conducta del personal de salud al investigar los pacientes sospechosos de tuberculosis fu investigada y que el 62,6% de los médicos no cumplía con las normas técnicas del programa, recetando en su mayoría medicamentos paliativos. Asi mismo recomienda realizar estudios prospectivos y difundir la información de prevención de tuberculosis

Gaviria, Henao, Martínez y Bernal (2010), en un estudio de casos y controles en 11 pacientes con diagnóstico oportuno y 8 pacientes con diagnóstico tardío, la revisión de las historias clínicas y encuestas sobre los conocimientos y prácticas relacionadas a TBCp a 89 médicos y enfermeros de 12 instituciones prestadoras de servicios de salud.

Reportaron que insuficientes conocimientos del personal de salud sobre los factores de riesgo y el cuadro clínico dificultaron el diagnóstico cuando el paciente no reflejaba el estereotipo o presentaba una enfermedad ya conocida. La desinformación sobre la transmisión de la TBCp y la prescripción incorrecta de medidas de aislamiento propiciaron prácticas discriminatorias y aislamiento social y reforzaron los estereotipos, la estigmatización y la automedicación sintomática, lo que también limitó la búsqueda de ayuda médica.

Un estudio de casos y controles con la finalidad de determinar los factores asociados al diagnóstico tardío de pacientes con tuberculosis pulmonar en Lima Este. Propone como definición operacional de diagnóstico tardío a los pacientes nuevos con tuberculosis pulmonar BK (+) diagnosticados después de 30 días de iniciados los síntomas. El estudio determinó 7 factores de riesgo para diagnóstico tardío de tuberculosis pulmonar; siendo el más importante la procedencia de un área rural (OR 4,48); seguido de edad mayor a 15 años (OR 3,85); la automedicación (OR 1,70); el desconocimiento de la existencia de un programa para controlar la tuberculosis (OR 1,65); ser obrero o comerciante (OR 1,59); la percepción de un tiempo de espera prolongado (OR 1,53) y finalmente la percepción de un costo elevado (OR 1,53). (Muñoz et al, 2004, p.19).

Torres, Arazo, Pérez, Lezcano, Revillo y Amador (2003), realizaron un estudio transversal del retraso diagnóstico, en 428 pacientes en los que se aisló *Mycobacterium tuberculosis*. Encontraron que el tiempo medio que tardó de diagnóstico de tuberculosis fue de 37 días (IC 95%: 32,83-42,07), con una mediana de 22 días; el 60% fueron diagnosticados en los 30 primeros días de iniciada la clínica y en el 40% el retraso diagnóstico fue superior a un mes. No hubieron diferencias significativas entre los pacientes mayores y menores de 60 años, aunque fue ligeramente superior en los primeros ( $p = 0,686$ ). Cuando se compararon los pacientes infectados por el VIH y no infectados tampoco hubieron diferencias significativas ( $p = 0,944$ ). Se observó un mayor retraso diagnóstico en las formas clínicas más solapadas, en los pacientes con TB extra pulmonar y en aquellos con baciloscopía en esputo negativa.

Tuberculosis pulmonar. Es una enfermedad infecciosa y transmisible de evolución aguda, subaguda o crónica, que afecta más al aparato respiratorio, preferentemente a los pulmones, influenciada por las condiciones socioeconómicas. Es causada por el bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*, *M. Bovis*, *M. africanum*). Se caracteriza por formación de granulomas en los tejidos infectados y sensibilidad mediada por células. Otras micobacterias conocidas como atípicas ocasionan también enfermedad, que puede ser diferenciable de la tuberculosis mediante el cultivo y la caracterización del agente. Con la aparición del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), las infecciones por estas micobacterias han incrementado notablemente su importancia (Toman, 2006).

Cuadro clínico. El síntoma más común de la tuberculosis pulmonar es la tos persistente, productiva, a menudo acompañada de síntomas generales, como fiebre, sudores nocturnos y pérdida de peso. Además, pueden observarse signos como linfadenopatías, compatibles con la tuberculosis extrapulmonar concurrente, especialmente en los pacientes infectados por el VIH (Toman, 2006).

Aunque la mayoría de los pacientes tuberculosos pulmonar presentan tos, el síntoma no es específico de la tuberculosis; puede ocurrir en una gama amplia de afecciones

respiratorias, como las infecciones respiratorias agudas, el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Aunque la presencia de tos durante 2 a 3 semanas es inespecífica, tradicionalmente, el hecho de padecer tos durante este periodo ha servido de criterio para definir la presunta tuberculosis y se usa en la mayoría de las directrices nacionales e internacionales, en particular en las zonas de prevalencia moderada a alta de tuberculosis (Caminero, 2004).

Teniendo que la TBCp sigue siendo un problema de salud pública con una mortalidad de 1,5 millones de muertes al año; que una de las principales razones para su evolución tórpida y la aparición de multidrogo resistencia es el diagnóstico tardío, además de que en nuestra realidad local la TBCp constituye en la actualidad de 130 casos por cada 100000 habitantes; y que la RSPN tiene más del 50% de casos de tuberculosis en el departamento de Ancash; no encontrando ningún estudio publicado en nuestra localidad sobre factores de riesgo para diagnóstico tardío y considerando que el aporte sobre las variables asociadas al paciente con diagnóstico tardío será valioso para el mejor entendimiento de esta entidad clínica, se planteó el siguiente problema: ¿Cuáles son los factores asociados al diagnóstico tardío de pacientes con Tuberculosis Pulmonar en la Red de Salud Pacífico Norte de Chimbote durante el año 2016?

### Material y Métodos

Se realizó un trabajo observacional, analítico de tipo casos y controles, con pacientes atendidos en los establecimientos de salud de la Red de Salud Pacífico Norte con diagnóstico de sintomático respiratorio, y baciloscopia positiva, en el año 2016. Se usó la fórmula de Freman para el cálculo del tamaño de muestra, obteniéndose un tamaño de muestra de 130, que se reparten en 65 casos y 65 controles. El instrumento de recolección de datos contiene un total de 13 factores de riesgo. Los datos se obtuvieron de 2 formas: Directamente de las historias clínicas previa obtención de los datos de sintomático respiratorio y por encuesta realizada al paciente previo consentimiento informado, una vez seleccionado como unidad de análisis. Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el Análisis univariado, bivariado y multivariado para la estimación de los factores de riesgo. Se usó el Software estadístico SPSS V 23.

### Resultados

Se presenta a continuación la información sobre los factores de riesgo asociados al diagnóstico tardío de tuberculosis.

**Tabla 1. Análisis bivariado de los factores de riesgo para diagnóstico tardío de tuberculosis pulmonar.**

Factor de riesgo	Casos	Controles	X <sup>2</sup>	P	OR	IC 95% OR L inf – L sup
Desempleo	26	15	4,3	0,031	2,2	1,03 – 4,76
Edad mayor de 20 años	52	29	3,0	0,08	0,4	0,14 – 0,15
Carecer de seguro de salud	12	4	*3,5	*0,06	3,5	1,05 – 11,3

Sexo masculino	44	38	1,2	0,18	1,5	0,73	3,04
Lejanía centro de salud	8	2	<sup>a</sup> --	<sup>a</sup> 0,11	4,4	0,90	21,6
Estudió solo la primaria	19	8	5,7	0,02	2,9	1,2	7,3
Maltrato en centro salud	23	12	4,7	0,03	2,4	1,08	5,42
Mal manejo médico	25	20	0,9	0,36	1,4	0,06	2,90
Automedicación	27	10	10,9	0,001	3,9	1,7	9,0
Ser obrero o comerciante	31	29	5,5	0,02	3,4	1,2	9,7
Tiempo de espera prolongado	52	41	4,6	0,03	2,3	1,1	5,2
Desconoce existencia de la estrategia de lucha contra TBC	11	3	<sup>*</sup> 9,9	<sup>*</sup> 0,04	4,2	1,1	15,9

Fuente: Datos logrados en la investigación.

(\*)Chi cuadrado corregido según Yates por frecuencia menor a 5.

(<sup>a</sup>) Prueba exacta de Fisher por frecuencia menor a 3. (No arroja valor para función pivotal)

Este análisis muestra que el desempleo, el carecer de seguro de salud, haber estudiado solo hasta la primaria, percepción de maltrato en el centro de salud, la automedicación, el ser obrero o comerciante, tiempo de espera prolongado y el desconocimiento de la existencia de la estrategia sanitaria de lucha contra la tuberculosis, son factores de riesgo para el diagnóstico tardío.

La figura 1 muestra un gráfico del OR y su IC 95% de las variables independientes que fueron catalogadas por el análisis bivariado como factores de riesgo para el diagnóstico tardío.

En esta se ordenan los factores de riesgo determinados según su fuerza, así el principal factor de riesgo es la condición de desconocer la existencia del programa de lucha contra la tuberculosis con un OR de 4,2, seguido de la automedicación con un OR de 3,9, y así sucesivamente hasta el último factor de riesgo determinado que es el desempleo con un OR de 2,2.

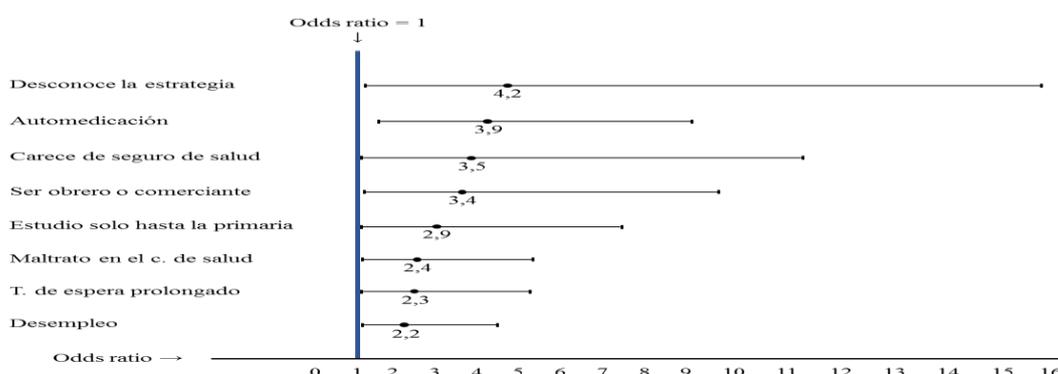


Figura 1. Odds ratio y su intervalo de confianza al 95%.

Fuente: Datos de la investigación.

## Discusión

Nuestros resultados determinan que, el desconocer la existencia del programa de lucha contra la tuberculosis es el principal factor de riesgo para diagnóstico tardío de tuberculosis pulmonar. El estudio presentado por Muñoz et al. (2004) quien reporta un OR de 1,65 para este mismo factor de riesgo y presentando como principal factor de riesgo a la procedencia rural. La procedencia rural en nuestro estudio fue eliminada por presentar frecuencias observadas muy bajas que no permitían realizar inferencia válida alguna.

La automedicación se determinó como factor de riesgo con un OR de 3,9. El estudio presentado por Muñoz et al. (2004) determina a la automedicación como un factor de riesgo significativo para diagnóstico tardío con un OR de 1,70. Garnica et al. (2014), reporto de un 38% de pacientes con tuberculosis pulmonar se automedicaba, sin embargo, no utilizó técnica alguna de asociación estadística en su estudio. El estudio realizado por Gaviria et al. (2010), reportó entre las conductas que retrasan el diagnóstico al tratamiento sintomático sin prescripción médica al que acudieron frecuentemente los pacientes estudiados.

Nuestro estudio reporta un OR de 3,5 para el factor de riesgo carecer de un seguro de salud, esta información coincide con reportado por Cáceres y Orozco (2008) que encuentra (OR 2,11) a la condición de no tener un seguro de salud. Muñoz et al. (2004) reporta a la variable percepción de un costo elevado como factor de riesgo para diagnóstico no oportuno y atribuye esta condición a la carencia de un seguro social de salud. Por su parte Gaviria et al. (2010), determinó que el 25% de los pacientes con retraso en el diagnóstico carecen de seguro social de salud, sin embargo su estudio no muestra estadísticos de asociación.

El ser obrero o comerciante presentó un OR de 3,4 siendo el cuarto factor de riesgo en relación a la fuerza de asociación. El estudio de Muñoz et al. (2004) reporta a la condición de ser obrero o comerciante (OR 1,59) siendo el quinto factor de riesgo en su estudio. Los obreros y comerciantes frecuentemente están sometidos a una fuerte carga de trabajo, con horarios poco flexibles, carecen de seguro social, y la mayoría de veces ellos mismos tienen que realizar los gastos para la atención en salud, características que determinan la asistencia tardía a los servicios de salud, cuando la enfermedad ha les dificulta realizar sus labores habituales.

El nivel escolar de estudio solo hasta la primaria tuvo un OR de 2,9 siendo el quinto factor de riesgo reportado en nuestro estudio. Esta información concuerda con lo reportado por Storla, Yimer y Bjune (2008) quien entre otros factores de riesgo reporta al bajo nivel educativo y/o pobre conciencia sobre la enfermedad como asociados a diagnóstico tardío. Hoy. (1994) en un estudio realizado en Malasia encontró que los pacientes con educación inferior a la secundaria tuvieron más probabilidad de diagnóstico tardío, y este se asoció con la menor probabilidad de ver a un médico en un mes en comparación con los que tenían educación secundaria con un  $p < 0,01$ .

Maltrato en el centro de salud presentó en nuestro estudio un OR de 2,4 siendo el sexto factor de riesgo. Muchos estudios reportan que los factores propios de las instituciones de salud son responsables hasta en un 50% de diagnóstico tardío (Rodríguez et al., 2012;

Gaviria et al., 2010; Muñoz et al., 2004), estos factores van desde la impericia de los profesionales de la salud, trámites burocráticos, incluso se considera en este rubro la discriminación de la que suelen ser las personas afectadas por tuberculosis.

Tiempo de espera prolongado presentó en nuestro estudio un OR de 2,3 siendo el séptimo factor de riesgo, el estudio de Muñoz et al. (2004) encontró para el tiempo de espera prolongado (OR 1,53), lo que también lo califica como un factor de riesgo.

El Desempleo presentó en nuestro estudio un OR de 2,2 siendo el octavo factor de riesgo. Los resultados encontrados en la bibliografía revisada son muy controversiales, así tenemos el estudio de Cáceres (2008), que en el desempleo presentó un OR de 2,56, el cual coincide con nuestro estudio. Otros como Odusanya y Babafemi (2004) realizado en Nigeria sobre causas de los retrasos en el diagnóstico de tuberculosis sintomática, no encuentran asociación entre el desempleo y los factores socioculturales, en pacientes con diagnóstico tardío de tuberculosis.

### **Conclusiones**

Los factores de riesgo asociados al diagnóstico tardío de pacientes con tuberculosis pulmonar en la red de salud pacífico norte de Chimbote, durante el año 2016, son en primer lugar la condición de desconocer la existencia del programa de lucha contra la tuberculosis, seguido de la automedicación, carecer de un seguro de salud, ser obrero o comerciante, haber estudiado solo hasta la primaria, percepción de maltrato en el centro de salud, tiempo de espera prolongado y el desempleo.

### **Referencias bibliográficas**

- Cáceres-Manrique, F., & Orozco-Vargas, L. C. (2008). Demora en el diagnóstico de tuberculosis pulmonar en una región de Colombia. *Revista de Salud Pública*, 10(1), 94-104.
- Caminero, J. A. (2004). A tuberculosis guide for specialist physicians. *Paris: International Union against Tuberculosis and Lung Disease*, 79. ISO 690
- Campos, R. L., Espinoza, J. L., Bernaola, M. J., Huamán, M. A., Infante, K. K., & Agreda, S. (2005). Retraso en el inicio de tratamiento post resultado baciloscópico de esputo en el hospital III "Félix Torrealva" EsSalud Ica. *Revista de La Sociedad Peruana de Neumología*, 49(3). Retrieved from [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/enfermedades\\_torax/v49\\_n3/pdf/a02.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/enfermedades_torax/v49_n3/pdf/a02.pdf)
- Coalición Antituberculosa para la Asistencia Técnica. (2006). *Normas Internacionales para la Asistencia Antituberculosa (NIAA)*. Retrieved from [http://www.theunion.org/what-we-do/publications/technical/spanish/pub\\_istc\\_report\\_spa.pdf](http://www.theunion.org/what-we-do/publications/technical/spanish/pub_istc_report_spa.pdf)
- De Souza, K. M. J., Villa, T. C. S., Assolini, F. E. P., Ale, A., Beraldo, U. D. M. F., Protti, S. T., & Palha, P. F. (2012). Atraso no diagnóstico da tuberculose em sistema prisional: a experiência do doente apenado. *Texto & Contexto Enfermagem*, 21(1), 17-25.
- Garnica, C. B., Paz, Z. A., Canaviri, Z., Mónica, D., Prado S. G., & Romero, J. B. (2014). Adherencia al Tratamiento de Tuberculosis en el Centro de Salud Temporal. *Revista Científica Ciencia Médica*, 17(1), 11-14.

- Gaviria, M. B., Henao, H. M., Martínez, T., & Bernal, E. (2010). The role of health care providers in the late diagnosis of pulmonary tuberculosis among adults in Medellín, Colombia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 27(2), 83–92.
- Muñoz, D., Ríos, G., Villalva, C., & Muñoz, S. (2004). Factores asociados al diagnóstico tardío de pacientes con tuberculosis pulmonar en Lima Este, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 20(1), 18-22.
- Oduanya, O. O., Babafemi, JO (2004). Los patrones de retrasos entre los pacientes con tuberculosis pulmonar en Lagos, Nigeria. *BMC Salud Pública* , 4 (1), 1. Disponible en: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-4-18>
- Rodríguez, A., Melgen, R. E., Acosta, I., & Lerebours, L. (2012). Demora En El Diagnóstico De Tuberculosis E Inicio De Tratamiento, República Dominicana, Julio -Diciembre 2010. *Ciencia y Sociedad*, XXXVII(1), 140–154.
- Storla, D. G., Yimer, S., & Bjune, G. A. (2008). A systematic review of delay in the diagnosis and treatment of tuberculosis. *BMC public health*, 8(1), 1.
- Toman, K. (2006). *Tuberculosis: Detección de casos, tratamiento y vigilancia. Preguntas y respuestas* (No. 617). Pan American Health Org.
- Torres, L., Arazo, P., Pérez, J. B., Lezcano, M. A., Revillo, M. J., & Amador, P. (2012). Estudio del retraso diagnóstico en pacientes con tuberculosis. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 5(3). Retrieved from <http://www.sanipe.es/OJS/index.php/RESP/article/view/249>