



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

ACTIVIDADES REALIZADAS POR LOS MÉDICOS
OCUPACIONALES DURANTE LA VIGILANCIA MÉDICA
DE TRABAJADORES CON DIAGNÓSTICOS DE
TUBERCULOSIS PULMONAR Y VIH/SIDA EN PERÚ -
2019

Nombre del Autor: Patricia Vanessa Ygredda Mejía

Nombre del Asesor: Juan Carlos Palomino Baldeón

LIMA – PERÚ

2019

1. Resumen

Actualmente, existe poca literatura nacional sobre el manejo y las intervenciones que los médicos ocupacionales están realizando en las empresas de nuestro país ante los diagnósticos de Virus de Inmunodeficiencia Humana/Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH/SIDA) o Tuberculosis Pulmonar, a pesar de que ambas enfermedades afectan a un porcentaje considerable de la Población Económicamente Activa (PEA) y que se cuenta con normativa nacional que regula el trabajo en estos grupos poblacionales. Por tal motivo, el objetivo del presente estudio es determinar las principales actividades que realizan los médicos ocupacionales para la prevención, diagnóstico, seguimiento y reincorporación laboral de trabajadores con diagnósticos de VIH/SIDA o Tuberculosis Pulmonar. El estudio a aplicar será descriptivo transversal y se realizará por medio de una encuesta a los médicos ocupacionales que pertenecen a la Red Médica Ocupacional, previa firma del consentimiento informado y cumpliendo con los criterios de inclusión. La participación será voluntaria y la encuesta, anónima. La información obtenida será agregada a una base de datos en Microsoft Excel versión 2016 y el análisis de la información, se realizará con estadísticos descriptivos (razones, medias) y regresión lineal del programa estadístico SPSS versión 20.

Palabras clave: Médicos ocupacionales, vigilancia médica ocupacional, Tuberculosis Pulmonar, VIH/SIDA

2. Introducción

Según la normativa nacional, la vigilancia de la salud de los trabajadores es definida como “Proceso de recolección de información y análisis sistemático que abarca todas las evaluaciones necesarias para proteger la salud de los trabajadores, con el objetivo de detectar los problemas de salud relacionadas con el trabajo y controlar los factores de riesgos así como prevenir los daños a la salud del trabajador”¹. Si bien esta definición brinda una idea general de las actividades de un servicio de vigilancia médica, se debe incluir lo mencionado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), quienes indican que se debe asegurar que los trabajadores lleven una vida económicamente productiva por medio de la promoción activa de la salud, la mejora del medio ambiente y la organización del trabajo².

Dentro de la promoción activa de la salud se incluye aquellas enfermedades no relacionadas al trabajo que puedan afectar la salud y el desempeño de los trabajadores. Si bien la relación de aquellas enfermedades es extensa, consideramos importante estudiar Tuberculosis (en su forma Pulmonar) y el VIH/SIDA debido a lo expuesto en los siguientes párrafos.

Tuberculosis

Según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud (MINSA), anualmente se notifican alrededor de 27 mil casos nuevos de Tuberculosis activa y 17 mil casos nuevos de Tuberculosis Pulmonar frotis positivo, afectado principalmente a la Población Económicamente Activa (PEA) ya que el promedio de edad de los casos es de 35 años, con un rango intercuartil entre 21 y 48 años³. Esta información es respaldada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), quienes informan que el 75% de las infecciones y muertes por Tuberculosis ocurren entre los 15 y 54 años de edad⁴.

En nuestro país, contamos con la Ley 30287, “Ley de Prevención y Control de Tuberculosis”⁵, y su Reglamento, Decreto Supremo 021-2016,⁶ los cuales declaran de interés nacional la lucha contra la Tuberculosis en el país y a nivel laboral, indican que las instituciones deben:

- Implementar políticas y programas orientados a prevenir y controlar la transmisión de la Tuberculosis en el lugar de trabajo
- Establecer medidas orientadas a identificar factores medioambientales que incrementan el riesgo de la transmisión de la Tuberculosis en el lugar de trabajo y posteriormente, erradicarlos.
- Implementar medidas para detectar casos de Tuberculosis en el lugar de trabajo y derivarlos oportunamente a los establecimientos de salud.
- Brindar asistencia y apoyo a los trabajadores afectados por Tuberculosis, durante su tratamiento.
- Mantener la reserva y discreción con el diagnóstico que presenta el trabajador.
- Asegurar que no ocurran actos discriminatorios de algún tipo en el ambiente laboral. En caso ocurran, estos deben ser sancionados.

- Respetar el descanso médico otorgado por el médico tratante. No se puede despedir a un trabajador con diagnóstico de Tuberculosis.
- Asegurar la continuidad del trabajador en su centro de trabajo. En caso no pueda desempeñar las funciones para las cuales fue contratado, reubicarlo a otro puesto de trabajo.
- Brindar facilidades para cumplir con el tratamiento supervisado en el establecimiento de salud, por ejemplo: Realizar modificaciones en la hora de ingreso u hora de salida.

Además de lo mencionado anteriormente, el MTPE debe realizar acciones orientadas a los siguientes objetivos: Sensibilizar, promover y difundir el impacto negativo de la Tuberculosis en el ámbito laboral; promover la participación de todos los actores sociales (trabajador, empleador, sindicato) para lograr una respuesta multisectorial; realizar estudios que indiquen el verdadero impacto de esta enfermedad en el ámbito laboral; considerar el espacio laboral como lugar clave para la implementación de intervenciones destinadas a la prevención de Tuberculosis; e involucrar la problemática de la Tuberculosis en el ámbito laboral⁴.

Sin embargo, a pesar de la normativa nacional y los objetivos que se propone cumplir el MTPE, continúan existiendo brechas por resolver, por ejemplo, estudios nacionales e internacionales demuestran que la falta de flexibilidad en los trabajos son causas de retraso en el diagnóstico de Tuberculosis y baja adherencia al tratamiento antituberculoso, lo que conlleva mayor duración del tratamiento, complicaciones y/o secuelas^{7,8,9,10}. Por otro lado, un estudio en Perú, al igual que la bibliografía internacional, considera al empleo como un determinante importante e indican que aproximadamente el 72% de los pacientes tuvieron que dejar su empleo debido a la enfermedad^{11,12,13}.

Todo lo anteriormente descrito afecta también económicamente a las empresas y a los países. En el año 2006, una fundación internacional estimó que, en los países en desarrollo, Tuberculosis causa pérdidas en productividad de montos de aproximadamente 12 billones por año¹⁴. Finalmente, otro estudio que evaluó el impacto económico de la Tuberculosis en el Perú, se encontró que los pacientes con Tuberculosis se encuentran de baja laboral aproximadamente entre 3 a 4 meses, perdiendo aproximadamente entre el 20% – 30% de sus ingresos anuales¹⁵.

Actualmente se conoce que existen puestos de trabajo que presentan un riesgo aumentado de padecer de Tuberculosis. En personal de salud, los Metanálisis informan que existe un riesgo de infección anual para Tuberculosis de 4.6% y una diferencia de riesgo de incidencia anual de Tuberculosis de 2.9 frente a la población general¹⁶; además, un estudio realizado en una sala de emergencia de un hospital de Lima encontró una tasa anual de infección de 30%¹⁷. Por otro lado, se encontró que la tasa de incidencia para el personal de transporte público en Lima era 2.7 – 4.5 veces mayor que la población trabajadora global y que la probabilidad de infección con Tuberculosis MDR por su puesto de trabajo era de 3.14¹⁸.

Debido al alto riesgo de contraer Tuberculosis por parte de los trabajadores del sector salud y transporte público, se podría suponer que sus puestos de trabajo cuentan con las medidas necesarias para disminuir el riesgo de contraer esta enfermedad; sin embargo, los estudios informan una realidad distinta. En un estudio realizado en trabajadores de transporte público se encontró que sólo el 41.2% conocía que presentaba un riesgo aumentado de infección por Tuberculosis en su puesto de trabajo¹⁹. Por otro lado, un estudio en un hospital de Lima encontró que no existían controles adecuados para proteger a los trabajadores de dicha institución: Falta de instalaciones adecuadas para aislar a pacientes con Tuberculosis diagnosticada, uso inadecuado o ausencia de respiradores N95 en el personal de salud¹⁷. Esta problemática no sólo se vive en nuestro país, diversos estudios realizados en Colombia coinciden en que se debe implementar prontamente sistemas de gestión de la salud y seguridad en el trabajo en las instituciones de salud para disminuir la incidencia de casos de trabajadores con esta enfermedad^{20,21}.

VIH/SIDA

En el caso de VIH, CDC Perú reporta que hasta diciembre del año 2017 teníamos un total de 111558 casos notificados de infección por VIH y 40912 casos notificados de SIDA, de los cuales el 53% de los casos de VIH se diagnosticaron entre los 20 a 34 años de edad, mientras que 65% de los casos de SIDA fueron diagnosticados entre los 20 a 39 años de edad²². De acuerdo a los datos estadísticos, podemos deducir que esta enfermedad afecta en su mayoría a la PEA.

En nuestro país se cuenta con abundante normativa sobre el VIH/SIDA, siendo las más representativas: la Ley 26626, “Ley que encarga al Ministerio de Salud la elaboración del Plan Nacional de Lucha contra el VIH, el SIDA y las enfermedades de transmisión sexual (ITS)”²³ y su Reglamento, Decreto Supremo N° 004-1997-SA²⁴; Ley N° 28243, Ley que amplía y modifica la Ley N° 26626²⁵; y la Resolución Ministerial N° 376-2008-TR, Medidas Nacionales frente al VIH y SIDA en el lugar de trabajo²⁶. Dichas normativas declaran de necesidad nacional e interés público la lucha contra la infección por el VIH/SIDA y a nivel laboral, señalan que las instituciones deben:

- Deben permitir que los trabajadores con VIH/SIDA continúen laborando mientras estén aptos para desempeñar sus obligaciones. No pueden despedir a un trabajador por ser portador de VIH/SIDA.
- Deben implementar y desarrollar programas y políticas sobre VIH/SIDA en el lugar de trabajo con la finalidad de prevenir y controlar su progresión, proteger los derechos laborales y erradicar el rechazo y discriminación. Debe ser considerado como falta laboral todo acto discriminatorio.
- Deben adoptar medidas que garanticen el apoyo y asistencia a sus trabajadores infectados a consecuencia del VIH/SIDA.

Asimismo, no pueden exigir pruebas de VIH a los trabajadores. En caso el trabajador desea realizarse la prueba, estas deben ser realizadas por instituciones no vinculadas económicamente al empleador. Sin embargo, a pesar de toda la normativa actual sobre VIH/SIDA, una encuesta realizada por el MTPE a 371 personas que viven con el VIH en Lima y Callao en el año 2009, encontró que sólo el 69% se encontraba laborando. De las cuales, la mayoría no había comunicado su diagnóstico a ninguna persona de su entorno laboral. Además, un 40% del total de personas con VIH/SIDA que trabajaban presentaron 16 días de ausentismo laboral al año debido a su enfermedad, significando un costo anual por trabajador de aproximadamente 857 soles. Finalmente, un 96% indicó que no sabía de la existencia de políticas y/o programas sobre VIH/SIDA en el lugar de trabajo²⁷.

A pesar de que se realizó una extensa búsqueda bibliográfica sobre el tema, no se encontró estudios que aborden las intervenciones que los médicos ocupacionales están realizando en los centros de trabajo para la prevención, diagnóstico, seguimiento y reincorporación laboral de trabajadores con los diagnósticos de VIH/SIDA o Tuberculosis Pulmonar, a pesar de que ambas enfermedades afectan a un porcentaje considerable de la PEA y que se cuenta con normativa nacional que regula el trabajo en estos grupos poblacionales. Consideramos importante este estudio debido a que nos permitirá tener una idea global de como las instituciones, por medio de su servicio de Medicina Ocupacional, están abordando estas enfermedades y nos permitirá determinar si están cumpliendo con lo mínimo estipulado en la normativa nacional para el control y la reducción de estas enfermedades.

3. Objetivos

Objetivo general

Determinar las principales actividades que realizan los médicos ocupacionales para la prevención, diagnóstico, seguimiento y reincorporación laboral de trabajadores con diagnósticos de VIH/SIDA o Tuberculosis Pulmonar.

Objetivos específicos

- Conocer la frecuencia de casos de VIH/SIDA manejados por médicos ocupacionales.
- Conocer la frecuencia de casos de Tuberculosis Pulmonar manejados por médicos ocupacionales.
- Determinar las características y la frecuencia de actividades de prevención realizadas por los médicos ocupacionales en enfermedades como Tuberculosis Pulmonar y VIH/SIDA.
- Determinar las características y la frecuencia de actividades de diagnóstico realizadas por los médicos ocupacionales en enfermedades como Tuberculosis Pulmonar y VIH/SIDA.

- Determinar las características y la frecuencia de actividades de seguimiento al diagnóstico realizadas por los médicos ocupacionales en enfermedades como Tuberculosis Pulmonar y VIH/SIDA.
- Determinar las características y la frecuencia de actividades de reincorporación laboral realizadas por los médicos ocupacionales en enfermedades como Tuberculosis Pulmonar y VIH/SIDA.

4. Material y método

Diseño del estudio

Estudio descriptivo transversal

Población

Médicos ocupacionales inscritos a la Red Médica Ocupacional, la cual es una Red virtual de comunicación permanente entre los Médicos Ocupacionales de todo el Perú.

Criterios de inclusión

- Todos los médicos ocupacionales inscritos a la Red Médica Ocupacional que realicen o realizaron labores de vigilancia médica ocupacional en por lo menos 01 empresa.
- Firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Cuando la encuesta se encuentre incompleta o llenada incorrectamente.

Definición operacional de variables

Las variables a utilizar serán aplicadas tanto para VIH como para Tuberculosis Pulmonar, según corresponda.

N°	Variable	Tipo de variable	Indicador
Generales			
1	Tiempo laborando como Médico ocupacional en vigilancia médica	Cuantitativa Discreta	Meses, años: Menos de 6 meses, 6 meses – 1 año, 1 año – 3 años, 3 años – 5 años, Más de 5 años
2	Cantidad de empresas laborando como Médico ocupacional en vigilancia	Cuantitativa Discreta	Número de empresas: 1, 2-3, 3-5, 5 a más

	médica		
3	Apoyo de la empresa para las actividades de prevención, diagnóstico, seguimiento al diagnóstico y reincorporación laboral	Cualitativa Ordinal	Muy bueno, Bueno, Regular, Malo, Muy malo
Prevención			
4	Actividades de Prevención en el Programa Anual de Actividades	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
5	Charlas de sensibilización/capacitación	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
6	Frecuencia de charlas de sensibilización	Cualitativa Nominal	Cada 6 meses, Anual, cada 2 años
7	Programas/Fluxogramas de manejo	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
8	Búsqueda e identificación de factores de riesgo que aumenten la transmisión de la enfermedad	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
9	Búsqueda e identificación de factores de riesgo que agraven la salud del trabajador	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
10	Políticas de no discriminación de trabajadores	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
Diagnóstico			
11	Trabajador diagnosticado con la enfermedad	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
12	Cantidad de trabajadores diagnosticados con la enfermedad	Cuantitativa discreta	Número de trabajadores: 1, 2-3, 3-5, 5 a más
13	Conocimiento del diagnóstico de la enfermedad	Cualitativa Nominal	Forma de obtención del diagnóstico: Examen médico ocupacional, Trabajador informó al área de Salud Ocupacional, Trabajador informó a RRHH, Trabajador presentó Descanso Médico, otros
14	Conocimiento del diagnóstico por áreas de	Cualitativa Dicotómica	SI, NO

	trabajo		
15	Áreas de la empresa con conocimiento del diagnóstico	Cualitativa Nominal	Áreas: RRHH/Bienestar, SST, Alta Gerencia, Área a la que pertenece el trabajador, Comité de SST
16	Término de la relación laboral de un trabajador con el diagnóstico de la enfermedad	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
17	Discriminación a un trabajador con el diagnóstico de la enfermedad	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
18	Personal de la empresa que realizó un acto de discriminación	Cualitativa Nominal	Personal: Compañero de trabajo, Jefe o supervisor del trabajador, Recursos Humanos, Gerencia
19	Acciones de la empresa ante un acto de discriminación	Cualitativa Nominal	Acciones: Ninguna, sanción verbal, Sanción con documento, otro
<i>Seguimiento al diagnóstico</i>			
20	Cumplimiento del descanso médico	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
21	Seguimiento médico al trabajador con el diagnóstico de la enfermedad	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
22	Frecuencia del seguimiento médico al trabajador con el diagnóstico de la enfermedad	Cuantitativa Discreta	Mensual, Cada 2 meses, Cada 3 meses, Cada 6 meses
23	Documentos solicitados durante los seguimientos médicos	Cualitativa Nominal	Documentos: Ninguno, Informes de médico tratante, Exámenes de laboratorio, Interconsultas a especialidades
24	Término de seguimiento médico	Cualitativa Nominal	Término de descanso médico, alta del médico tratante, hasta la reincorporación a su puesto de trabajo, luego de la reincorporación a su puesto de trabajo
25	Búsqueda activa de sintomáticos respiratorios	Cualitativa Dicotómica	SI, NO

26	Trabajadores con búsqueda activa de sintomáticos respiratorios	Cualitativa Nominal	Trabajadores: Compañeros de trabajo, todo los trabajadores del área, todos los trabajadores de la empresa
27	Forma de búsqueda activa de sintomáticos respiratorios	Cualitativa Nominal	Forma: Cuestionario de síntomas, Radiografía de tórax, Bk de esputo, Médico ocupacional entrevistó a trabajadores, Médico especialista entrevistó a trabajadores
<i>Reincorporación al trabajo</i>			
28	Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
29	Controles en el puesto de trabajo	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
30	Tipo de control realizado	Cualitativa Nominal	Tipo: Controles de ingeniería, controles administrativos, Equipo de Protección Personal, otros controles
31	Evento para la reincorporación al trabajo	Cualitativa Nominal	Al término de su descanso médico, Luego del alta escrita de su médico tratante, Luego de pasar un examen de reincorporación laboral, Luego de ser evaluado por el médico ocupacional de la empresa
32	Restricciones para las actividades laborales habituales	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
33	Motivo de la restricción	Cualitativa Nominal	Trabajador quedó con secuelas de la enfermedad, Medida de protección para el trabajador, Medida de protección para los compañeros de trabajo, Medida de protección para los clientes de la empresa, Por solicitud de la empresa
34	Reubicación laboral	Cualitativa Dicotómica	SI, NO
35	Motivo de la reubicación	Cualitativa	Trabajador quedó con secuelas

	laboral	Nominal	de la enfermedad, Medida de protección para el trabajador, Medida de protección para los compañeros de trabajo, Medida de protección para los clientes de la empresa, Por solicitud de la empresa
36	Facilidades para continuar el tratamiento	Cualitativa Dicotómica	SI, NO

Procedimiento y técnicas

Se aplicará una encuesta diseñada por los investigadores, la cual consta de 42 preguntas, las cuales serán para marcar y completar. La validez y confiabilidad del instrumento se realizará por juicio de expertos donde participarán profesionales de salud especialistas en Medicina Ocupacional, Infectología y Neumología.

Antes de iniciar la encuesta, se brindará un pequeño resumen del estudio y se entregará un Consentimiento Informado, el cual deberá ser aceptado por el médico participante. Luego de aceptar el Consentimiento Informado, este será enviado a su correo electrónico personal y se le explicará brevemente los detalles para el correcto llenado de la encuesta

La encuesta y el consentimiento informado serán elaboradas virtualmente por medio de un software, estos documentos serán compartidos mediante un link de acceso en la Red Médica Ocupacional.

La participación será voluntaria y la encuesta será anónima. Una vez completada la información, esta se almacenará para su posterior evaluación y análisis.

Aspectos Éticos del estudio

Antes de la ejecución del trabajo de investigación, se solicitará los permisos correspondientes al médico creador de la Red Médica Ocupacional.

Todos los participantes en el estudio darán previamente su consentimiento informado (ver anexo 1) y se resolverá, vía telefónica, cualquier duda que tuviesen sobre el estudio. La privacidad de los encuestados se garantizará mediante la aplicación de un instrumento virtual en el que no se solicita datos personales.

La información obtenida de las encuestas será guardada en una carpeta con clave, a la cual sólo tendrá acceso el investigador.

Debido a que no es una investigación biomédica ni clínica con seres humanos, no aplican ni la declaración de Helsinki ni las recomendaciones de Ginebra dadas por la Asociación Médica Mundial.

Plan de Análisis

La información obtenida de las encuestas será agregada a una base de datos en Microsoft Excel versión 2016. Para el análisis de la información, se usará los estadísticos descriptivos (razones, medias) y regresión lineal del programa estadístico SPSS versión 20.

5. Referencias Bibliográficas

1. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad”. Lima, abril 2011.
2. Global Strategy On Occupational Health for All. The Way to Health At Work: Recommendation of the Second Meeting of the WHO Collaborating Centres in Occupational Health, 11-14 October 1994 Beijing, China. Ginebra.
3. Dirección General de Epidemiología, Ministerio de Salud. Análisis de la situación epidemiológica de la Tuberculosis en el Perú 2015. Lima –Perú 2016.
4. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Implementación de Programas de Prevención y Asistencia relacionados a la Tuberculosis en el ámbito laboral. 2010. Disponible en: https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/dnrt/informe_Tuberculosis.pdf
5. Congreso de la República. Ley N° 30287 Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú 2015. Disponible en: http://190.223.45.115/newtb/Archivos/Ley_30287_Ley_TB.pdf.
6. Ministerio de Salud. Decreto Supremo N° 021-2016-SA: Reglamento de la Ley N° 30287, Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú. El Peruano. 14 de mayo del 2016. Disponible en: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2016/DS_021.pdf.
7. Bonadonna LV, Saunders MJ, Zegarra R, Evans C, Alegria-Flores K, Guio H. Why wait? The social determinants underlying Tuberculosis diagnostic delay. PLoS One. 2017 Sep 25;12(9):e0185018.
8. Finlay A, Lancaster J, Holtz T H, Weyer K, Miranda A, van der Walt M. Patient- and provider-level risk factors associated with default from Tuberculosis treatment, South Africa, 2002: a casecontrol study. BMC Public Health 2012; 12: 56.
9. Martins N, Grace J, Kelly P M. An ethnographic study of barriers to and enabling factors for Tuberculosis treatment adherence in Timor Leste. Int J Tuberc Lung Dis 2008; 12: 532– 537. 26
10. Naidoo P, Dick J, Cooper D. Exploring Tuberculosis patients’ adherence to treatment regimens and prevention programs at a public health site. Qual Health Res 2009; 19: 55–70.
11. Fuentes-Tafur LA. Enfoque sociopolítico para el control de la Tuberculosis en el Perú. Rev. perú. med. exp. salud pública. 2009 Jul; 26(3): 370-379. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000300017&lng=es.

12. Xu W G, Lu W, Zhou Y, Zhu L M, Shen H B, Wang J M. Adherence to anti-Tuberculosis treatment among Pulmonary Tuberculosis patients: a qualitative and quantitative study. *BMC Health Serv Res* 2009; 9: 169.
13. Khan M A, Walley J D, Witter S N, Shah S K, Javeed S. Tuberculosis patient adherence to direct observation: results of a social study in Pakistan. *Health Policy Plan* 2005; 20: 354– 365.
14. Harper C. Tuberculosis, a neglected opportunity? *Nat Med.* 2007;13(3):309–12.
15. Ahlburg D. The economic impacts of Tuberculosis. Geneva: WHO; 2000. Stop TB Initiative Series, WHO/CDS/STB/2000.
16. Mendoza-Ticona A. Tuberculosis como enfermedad ocupacional. *Rev. Perú. med. exp. salud pública.* 2012 Jun;29(2):232-236. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000200011&lng=es.
17. Escombe AR, Huaroto L, Ticona E, Burgos M, Sanchez I, Carrasco L, Farfán E, Flores F, Moore DA. Tuberculosis transmission risk and infection control in a hospital emergency department in Lima, Peru. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2010 Sep;14(9):1120-6.
18. Horna-Campos OJ, Bedoya-Lama A, Romero-Sandoval NC, Martín-Mateo M. Risk of Tuberculosis in public transport sector workers, Lima, Peru. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2010 Jun;14(6):714-9.
19. Lukac D, Garaycochea O, Taype-Rondan A, Luque Bustamante L, Mujica-Vasquez A, Zamora D. Knowledge and perception about Tuberculosis among public transport workers in Lima, Peru. *Medwave.* 2016 Nov 23;16(10):e6629.
20. Lucero-Zambrano, DM, Muñoz-Sánchez, AI. La Tuberculosis como problemática presente en el ámbito laboral. *Investigaciones Andina.* 2016;18(32):1537-1550. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239047318008>
21. Muñoz-Sánchez AI, Castro-Cely Y. Medidas de control de Tuberculosis en una institución de salud de Bogotá D.C. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 2016; 34(1): 38-47. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v34n1/v34n1a05.pdf>
22. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, Ministerio de Salud. Situación epidemiológica del VIH/SIDA en el Perú: Boletín Mensual. Lima – Perú 2017.
23. Congreso de la República. Ley N° 26626, Ley que encarga al Ministerio de Salud la elaboración del Plan Nacional de Lucha contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana, el SIDA y las enfermedades de transmisión sexual. 19 de junio de 1996. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---ilo_aids/documents/legaldocument/wcms_132640.pdf
24. Ministerio de Salud. Decreto Supremo N° 004-1997-SA: Reglamento de la Ley N° 26626, referido al logro de objetivos del Plan Nacional Contrasisida. *El Peruano.* 17 de junio del 1997. Disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/1997/DS004-1997.pdf>
25. Congreso de la República. Ley N° 28243 Ley que amplía y modifica la Ley N° 26626. 31 de mayo del 2004. Disponible en: https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/VIH_SIDA/nomas_vih_sida/ley_28243.pdf
26. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Resolución Ministerial N° 376-2008-TR, Medidas Nacionales frente al VIH y SIDA en el lugar de trabajo. 28 de noviembre

del 2008. Disponible en: https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/VIH_SIDA/nomas_vih_sida/RM_376_2008.pdf.

27. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Políticas y Programas sobre VIH y SIDA en el lugar de trabajo en el Perú. 2009. Disponible en: https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/VIH_SIDA/materiales_informativos_vih/documentacion.pdf

6. Presupuesto y cronograma

Apoyo en el diseño virtual de la encuesta:	S/ 200
Asesoría de investigación (Revisión por expertos):	S/ 500
Análisis estadístico	S/ 700

ACTIVIDAD REALIZAR	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES				
	Julio 2019	Agosto 2019	Setiembre 2019	Octubre 2019	Noviembre 2019
Realización protocolo	X				
Aprobación de protocolo		X			
Realización de investigación			X	X	
Síntesis e interpretación de los resultados				X	
Elaboración y presentación del informe					X

7. Anexos

Anexo 1: Cuestionario de estudio de investigación

Anexo 2: Hoja informativa para participar en el estudio de investigación

ANEXO 1

CUESTIONARIO DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

1. **¿Cuánto tiempo Ud. ha laborado o labora como médico ocupacional realizando vigilancia médica en empresas?**

..... (meses/años)

2. **Hasta la fecha, ¿En cuántas empresas Ud. ha laborado como médico ocupacional realizando vigilancia médica en empresas?**

..... Empresas

TUBERCULOSIS PULMONAR

Prevención

3. **En las empresas que labora o ha laborado, ¿Se incluyó/incluyen actividades de prevención o diagnóstico oportuno de Tuberculosis Pulmonar en su Programa Anual de Actividades? ¿En cuántas empresas?**

a) SI,

b) NO,

4. **En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se realizaron/realiza charlas de sensibilización/capacitación sobre Tuberculosis Pulmonar a los trabajadores de las empresas? ¿En cuántas empresas?**

a) SI,

b) NO,

En la mayoría de empresas, ¿Con qué frecuencia se realizan las charlas de sensibilización/capacitación?

a) Cada 6 meses

b) Anual

c) Cada 2 años

5. **En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se contaba/cuenta con Programas/Fluxogramas de manejo para trabajadores con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar? ¿En cuántas empresas?**

a) SI,

b) NO,

6. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se ha realizado/realiza una búsqueda e identificación de factores que puedan incrementar el riesgo de transmisión de Tuberculosis Pulmonar en el lugar de trabajo? ¿En cuántas empresas?

a) SI,

b) NO,

7. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se contaba/cuenta con Políticas de no discriminación de trabajadores frente al diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar? ¿En cuántas empresas?

a) SI,

b) NO,

Diagnóstico

8. Durante la vigilancia médica que Ud realizaba/realiza, ¿Algún trabajador presentó el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar? ¿En cuántas empresas?

a) SI,

b) NO,

¿Cuántos trabajadores con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar Ud. ha manejado/maneja durante el tiempo que viene realizando vigilancia médica en empresas?

..... trabajadores

En alguna empresa en la que Ud. laboró o labora, ¿Se encontró más de 1 caso de Tuberculosis Pulmonar? (Colocar el rubro de la empresa)

a) Si, detectados de forma consecutiva

Rubro:

.....

b) Si, detectados de forma no consecutiva

Rubro:

.....

9. ¿Cómo Ud. sospechó o se enteró del diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar? (En más de 1 caso, colocar el número veces al costado de la alternativa o alternativas marcadas)

a) Examen médico ocupacional, (..... veces)

b) Trabajador informó al área de Salud Ocupacional, (..... veces)

c) Trabajador informó a RRHH, (..... veces)

d) Trabajador presentó constancia de Descanso médico, (..... veces)

e) Otros, (..... veces)

10. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Otras áreas de la empresa tuvieron/tienen conocimiento de los diagnósticos de Tuberculosis Pulmonar? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

Por favor, seleccione cuáles fueron esas áreas. (En más de 1 caso, colocar el número veces al costado de la alternativa o alternativas marcadas)

a) RRHH/Bienestar, (..... veces)

b) SST, (..... veces)

c) Alta Gerencia, (..... veces)

d) Área a la que pertenece el trabajador, (..... veces)

e) Comité de SST, (..... veces)

11. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿El o los trabajadores con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar fueron desvinculados de la empresa por la enfermedad que reportaron? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

¿En qué momento los trabajadores fueron desvinculados? (Colocar el número de veces)

a) Al conocerse el diagnóstico, (..... veces)

b) Mientras se encontraba en descanso médico, (..... veces)

c) Al finalizar el descanso médico, (..... veces)

d) Al no presentar evolución favorable de la enfermedad, (..... veces)

12. ¿Tuvo Ud. conocimiento de algún acto de discriminación ante un trabajador con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

¿Qué personal de institución cometió este acto de discriminación? (Colocar el número de veces)

a) Compañero de trabajo, (..... veces)

b) Jefe o supervisor del trabajador, (..... veces)

c) Recursos Humanos, (..... veces)

d) Gerencia, (..... veces)

¿Qué acciones se realizaron ante este acto de discriminación? (Colocar el número de veces)

a) Ninguna, (..... veces)

b) Sanción verbal, (..... veces)

c) Sanción con documento, (..... veces)

d) Otro, (..... veces)

Seguimiento al diagnóstico

13. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se respetó el descanso médico otorgado por el médico tratante?

a) SI,

b) NO,

14. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se realizó seguimiento médico al trabajador con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

En promedio, ¿Cada cuánto tiempo se realizó el seguimiento médico al trabajador?
Cada (meses)

En la mayoría de veces, ¿Cómo Ud. Definió la frecuencia de los seguimientos médicos?

- a) De acuerdo a criterio médico
- b) A solicitud de la empresa
- c) A solicitud del trabajador

En la mayoría de veces, ¿Qué documentos Ud. solicita durante los seguimientos médicos al trabajador con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar? (Puede marcar más de 1 opción)

- a) Ninguno
- b) Informes de su médico tratante
- c) Exámenes de laboratorio
- d) Interconsultas con otras especialidades

¿Cómo Ud. definió concluir con los seguimientos médicos al trabajador con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar? (Colocar el número de veces)

- a) Hasta el término del descanso médico, (..... veces)
- b) Hasta contar con el alta del médico tratante, (..... veces)
- c) Hasta la reincorporación a su puesto de trabajo, (..... veces)
- d) Varios meses después de su reincorporación al puesto de trabajo, (..... veces)

15. Cuando se detectó un trabajador con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar, ¿Se realizó una búsqueda activa de sintomáticos respiratorios en las empresas en las que Ud. laboró/labora? (Colocar el número de veces)

a) SI,

b) NO,

¿A qué trabajadores se le realizó esta búsqueda activa de sintomáticos respiratorios? (Colocar el número de veces)

a) Compañeros de trabajo (Sólo si realizan labores en zonas aledañas), (..... veces)

b) Todos los trabajadores del área a la que pertenecía el caso, (..... veces)

c) Todos los trabajadores de la empresa, (..... veces)

¿Cómo se realizó esta búsqueda? (Colocar el número de veces)

a) Cuestionario de síntomas, (..... veces)

b) Radiografía de tórax, (..... veces)

c) Bk de esputo, (..... veces)

d) Médico ocupacional realizó entrevista a trabajadores, (..... veces)

e) Médico especialista (Neumólogo o Infectólogo) realizó entrevista a trabajadores, (..... veces)

Reincorporación al trabajo

16. Antes que el trabajador con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar sea reincorporado, ¿Se evaluó el área de trabajo para la identificación de peligros y/o evaluación de riesgos que pudieran afectar la salud del trabajador y/o de sus compañeros de trabajo? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

17. Antes que el trabajador con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar sea reincorporado, ¿Se consideró necesario realizar controles en el puesto de trabajo? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

En la mayoría de veces, ¿Qué tipo de controles se realizaron?

a) Controles de ingeniería (Mejorar la ventilación/iluminación solar del área de trabajo), (..... veces)

b) Controles administrativos (Rotación o cambio de personal, capacitaciones sobre la enfermedad), (..... veces)

c) Equipo de Protección Personal (Entrega y/o capacitación de mascarillas N95), (..... veces)

d) Otros controles (.....), (..... veces)

18. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿En qué momento se realizó la reincorporación de los trabajadores con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar? (Colocar el número de casos)

- a) Al término de su descanso médico, (..... veces)
- b) Luego del alta escrita de su médico tratante, (..... veces)
- c) Luego de pasar un examen de reincorporación laboral en un centro médico proveedor de exámenes médicos, (..... veces)
- d) Luego de ser evaluado por el médico ocupacional de la empresa, (..... veces)

19. Durante el proceso de reincorporación de trabajadores con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar, ¿Algún trabajador fue restringido de alguna tarea? (Colocar el número de casos)

- a) SI,
- b) NO,

En la mayoría de los casos, ¿Cuál fue la restricción?

.....

¿Por qué se colocó la restricción al trabajador? (Colocar el número de casos)

- a) Trabajador quedó con secuelas de la enfermedad, (..... veces)
- b) Como medida de protección para la salud del trabajador, (..... veces)
- c) Como medida de protección para la salud de los compañeros de trabajo, (..... veces)
- d) Como medida de protección para la salud de los clientes que acuden a la empresa, (..... veces)
- e) La empresa lo solicitó directamente, (..... veces)

20. Durante el proceso de reincorporación de trabajadores con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar, ¿Algún trabajador fue reubicado? (Colocar el número de casos)

- a) SI,
- b) NO,

¿Por qué fue reubicado el trabajador? (Colocar el número de casos)

- a) Trabajador quedó con secuelas de la enfermedad, (..... veces)
- b) Como medida de protección para la salud del trabajador, (..... veces)
- c) Como medida de protección para la salud de los compañeros de trabajo, (..... veces)
- d) Como medida de protección para la salud de los clientes que acuden a la empresa, (..... veces)
- e) La empresa lo solicitó directamente, (..... veces)

21. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se brindó facilidades (Flexibilidad de turnos, compensación de horas, etc) para que el trabajador continúe su tratamiento mientras se encontraba laborando? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

22. En general, ¿Cómo calificaría Ud. el apoyo recibido por parte de las empresas para realizar actividades de prevención, diagnóstico, seguimiento al diagnóstico y reincorporación en relación a Tuberculosis Pulmonar?

a) Muy bueno

b) Bueno

c) Regular

d) Malo

e) Muy malo

VIH/SIDA

Prevención

23. En las empresas que labora o ha laborado, ¿Se incluyó/incluyen actividades de prevención o diagnóstico oportuno de VIH/SIDA en su Programa Anual de Actividades? ¿En cuántas empresas?

a) SI,

b) NO,

24. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se realizaron/realiza charlas de sensibilización/capacitación sobre VIH/SIDA a los trabajadores de las empresas? ¿En cuántas empresas?

a) SI,

b) NO,

En la mayoría de empresas, ¿Con qué frecuencia se realizan las charlas de sensibilización/capacitaciones?

a) Cada 6 meses

b) Anual

c) Cada 2 años

25. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se contaba/cuenta con Programas/Fluxogramas de manejo para trabajadores con el diagnóstico de VIH/SIDA? ¿En cuántas empresas?

b) SI,

b) NO,

26. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se ha realizado/realiza una búsqueda e identificación de factores que puedan disminuir la adherencia al tratamiento de un trabajador con VIH/SIDA? ¿En cuántas empresas?

b) SI,

b) NO,

27. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se contaba/cuenta con Políticas de no discriminación de trabajadores frente al diagnóstico de VIH/SIDA? ¿En cuántas empresas?

b) SI,

b) NO,

Diagnóstico

28. Durante la vigilancia médica que Ud realizaba/realiza, ¿Algún trabajador presentó el diagnóstico de VIH/SIDA? ¿En cuántas empresas?

a) SI,

b) NO,

¿Cuántos trabajadores con diagnóstico de VIH/SIDA Ud. ha manejado/maneja durante el tiempo que viene realizando vigilancia médica en empresas?

..... trabajadores

En alguna empresa en la que Ud. laboró o labora, ¿Se encontró más de 1 caso de VIH/SIDA? (Colocar el rubro de la empresa)

a) Si, detectados de forma consecutiva

Rubro:

.....

b) Si, detectados de forma no consecutiva

Rubro:

.....

29. ¿Cómo Ud. sospechó o se enteró del diagnóstico de VIH/SIDA? (En más de 1 caso, colocar el número veces al costado de la alternativa o alternativas marcadas)

a) Examen médico ocupacional, (..... veces)

b) Trabajador informó al área de Salud Ocupacional, (..... veces)

c) Trabajador informó a RRHH, (..... veces)

d) Trabajador presentó constancia de Descanso médico de enfermedad relacionada, (..... veces)

e) Otros, (..... veces)

30. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Otras áreas de la empresa tuvieron/tienen conocimiento de los diagnósticos de VIH/SIDA? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

Por favor, seleccione cuáles fueron esas áreas. (En más de 1 caso, colocar el número veces al costado de la alternativa o alternativas marcadas)

a) RRHH/Bienestar, (..... veces)

b) SST, (..... veces)

c) Alta Gerencia, (..... veces)

d) Área de labores del trabajador, (..... veces)

e) Comité de SST, (..... veces)

31. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿El o los trabajadores con diagnóstico de VIH/SIDA fueron desvinculados de la empresa por la enfermedad que reportaron? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

¿En qué momento los trabajadores fueron desvinculados? (Colocar el número de casos)

a) Al conocerse el diagnóstico, (..... veces)

b) Mientras se encontraba en descanso médico, (..... veces)

c) Al finalizar el descanso médico, (..... veces)

d) Al no presentar evolución favorable de la enfermedad, (..... veces)

32. ¿Tuvo Ud. conocimiento de algún acto de discriminación ante un trabajador con diagnóstico de VIH/SIDA? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

¿Qué personal de institución cometió este acto de discriminación? (Colocar el número de veces)

a) Compañero de trabajo, (..... veces)

b) Jefe o supervisor del trabajador, (..... veces)

c) Recursos Humanos, (..... veces)

d) Gerencia, (..... veces)

¿Qué acciones se realizaron ante este acto de discriminación? (Colocar el número de veces)

a) Ninguna, (..... veces)

b) Sanción verbal, (..... veces)

c) Sanción con documento, (..... veces)

d) Otro,, (..... veces)

Seguimiento al diagnóstico

33. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se respetó el descanso médico otorgado por el médico tratante?

a) SI,

b) NO,

34. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se realizó seguimiento médico al trabajador con diagnóstico de VIH/SIDA? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

En promedio, ¿Cada cuánto tiempo se realizó el seguimiento médico al trabajador?
Cada (meses)

En la mayoría de veces, ¿Cómo Ud. Definió la frecuencia de los seguimientos médicos?

- a) De acuerdo a criterio médico
- b) A solicitud de la empresa
- c) A solicitud del trabajador

En la mayoría de veces, ¿Qué documentos Ud. solicita durante los seguimientos médicos al trabajador con diagnóstico de VIH/SIDA? (Puede marcar más de 1 opción)

- a) Ninguno
- b) Informes de su médico tratante
- c) Exámenes de laboratorio
- d) Interconsultas con otras especialidades

35. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Se brindó facilidades (Flexibilidad de turnos, compensación de horas, etc) para que el trabajador continúe su tratamiento mientras se encontraba laborando? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

36. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿Algún trabajador con el diagnóstico de VIH/SIDA presentó descanso médico por más de 01 mes? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

Reincorporación al trabajo en trabajadores con descansos médicos mayores a 01 mes

37. Antes que el trabajador con diagnóstico de VIH/SIDA sea reincorporado, ¿Se evaluó el área de trabajo para la identificación de peligros y/o evaluación de riesgos que pudieran agravar la salud del trabajador? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

38. Antes que el trabajador con diagnóstico de VIH/SIDA sea reincorporado, ¿Se consideró necesario realizar controles en el puesto de trabajo? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

a) Controles de ingeniería (Mejorar la ventilación/iluminación solar del área de trabajo), (..... veces)

b) Controles administrativos (Rotación o cambio de personal, capacitaciones sobre la enfermedad), (..... veces)

c) Equipo de Protección Personal (Entrega y/o capacitación de mascarillas N95), (..... veces)

d) Otros controles (.....), (..... veces)

39. En las empresas que Ud. labora o ha laborado, ¿En qué momento se realizó la reincorporación de los trabajadores con diagnóstico de VIH/SIDA luego de un descanso médico mayor a 01 mes? (Colocar el número de casos)

b) Al término de su descanso médico, (..... veces)

c) Luego del alta escrita de su médico tratante, (..... veces)

d) Luego de pasar un examen de reincorporación laboral en un centro médico proveedor de exámenes médicos, (..... veces)

e) Luego de ser evaluado por el médico ocupacional de la empresa, (..... veces)

40. Durante el proceso de reincorporación de trabajadores con diagnóstico de VIH/SIDA, ¿Algún trabajador fue restringido de alguna tarea? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

En la mayoría de los casos, ¿Cuál fue la restricción?

.....

¿Por qué se colocó la restricción al trabajador? (Colocar el número de casos)

- a) Trabajador quedó con secuelas de la enfermedad, (..... veces)
- b) Como medida de protección para la salud del trabajador, (..... veces)
- c) Como medida de protección para la salud de los compañeros de trabajo, (..... veces)
- d) Como medida de protección para la salud de los clientes que acuden a la empresa, (..... veces)
- e) La empresa lo solicitó directamente, (..... veces)

41. Durante el proceso de reincorporación de trabajadores con diagnóstico de VIH/SIDA, ¿Algún trabajador fue reubicado? (Colocar el número de casos)

a) SI,

b) NO,

¿Por qué fue reubicado el trabajador? (Colocar el número de casos)

- a) Trabajador quedó con secuelas de la enfermedad, (..... veces)
- b) Como medida de protección para la salud del trabajador, (..... veces)
- c) Como medida de protección para la salud de los compañeros de trabajo, (..... veces)
- d) Como medida de protección para la salud de los clientes que acuden a la empresa, (..... veces)
- e) La empresa lo solicitó directamente, (..... veces)

42. En general, ¿Cómo calificaría Ud. el apoyo recibido por parte de las empresas para realizar actividades de prevención, diagnóstico, seguimiento al diagnóstico y reincorporación en relación a VIH/SIDA?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo
- e) Muy malo