

**FACTORES PERSONALES E INSTITUCIONALES RELACIONADOS CON EL  
INCUMPLIMIENTO DEL INDICADOR DE SINTOMÁTICO RESPIRATORIO EXAMINADO  
EN COOPSANA IPS DURANTE EL AÑO 2016.**

**Estudiantes e investigadores:**

Alejandra Castro Muñoz  
Viviana Mercedes Villa Jiménez  
Juan Esteban Ápraez Guarín

**Asesor:**

Carlos Alberto Gómez Mercado

**Facultad de Medicina  
Gerencia de la Salud Pública**

**Grupo de Investigación:**

Observatorio de la Salud Pública

**Línea de Investigación:**

Políticas Públicas

**Medellín, 2016**

**FACTORES PERSONALES E INSTITUCIONALES RELACIONADOS CON EL  
INCUMPLIMIENTO DEL INDICADOR DE SINTOMÁTICO RESPIRATORIO EXAMINADO  
EN COOPSANA IPS DURANTE EL AÑO 2016.**

**Estudiantes e investigadores:**

Alejandra Castro Muñoz  
Viviana Mercedes Villa Jiménez  
Juan Esteban Ápraez Guarín

**Asesor:**

Carlos Alberto Gómez Mercado

**Facultad de Medicina  
Gerencia de la Salud Pública**

**Trabajo de investigación para optar al título de especialista en Gerencia De La Salud  
Pública**

**Línea de Investigación:**

Políticas Públicas

**Medellín, 2016**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

FICHA TÉCNICA INSTITUCIONAL	5
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2 JUSTIFICACIÓN	16
1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	18
2. MARCO TEORICO	19
2.1 MARCO CONCEPTUAL	19
2.2 ESTADO DEL ARTE	29
2.3 MARCO NORMATIVO	36
3. OBJETIVOS	37
3.1 OBJETIVO GENERAL	37
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	37
4. METODOLOGIA	38
4.1 Enfoque metodológico de la investigación	38
4.2 Tipo de estudio	38
4.3 Población	39
4.4 Diseño muestral	40
4.5 Descripción de las variables	42
4.6 Técnicas de recolección de la información	48
4.7 Prueba Piloto	50
4.8 Control de errores y sesgos	50
4.9 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	52
4.10 Plan de divulgación de resultados	56
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	57
6. RESULTADOS	59

7. DISCUSIÓN	67
8. CONCLUSIONES	71
9. RECOMENDACIONES	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS	79

## FICHA TÉCNICA INSTITUCIONAL

DATOS GENERALES DEL PROYECTO					
<b>1. Título del proyecto</b>	Factores personales e institucionales relacionados con el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorio examinado en Coopsana IPS durante el año 2016.				
<b>2. ¿El proyecto se inscribe en un grupo de investigación de la Universidad CES?</b>	<b>Si</b>	<b>X</b>	<b>No</b>		
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 2, responda las preguntas N° 3 y 4					
<b>3. Grupo de investigación de la Universidad CES que presenta el proyecto</b>	Observatorio de la Salud Pública				
<b>4. Línea de investigación del grupo que presenta el proyecto</b>	Políticas Públicas				
OTROS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO					
<b>5. Institución</b>	<b>6. Grupo de investigación</b>			<b>7. Línea de investigación</b>	
PARTICIPANTES DEL PROYECTO					
<b>8. Rol en el proyecto</b>	<b>9. Cédula</b>	<b>10. Nombre completo</b>	<b>11. Correo electrónico</b>	<b>12. Institución</b>	<b>13. Grupo de Investigación al que pertenece</b>
Investigador	55230299	Viviana Mercedes Villa Jiménez	vivovilla@hotmail.com	Coopsana IPS	
Investigador	1088270583	Alejandra Castro Muñoz	alcamu19@hotmail.com	Coopsana IPS	
Investigador	12750820	Juan Esteban Ápraez Guarín	juanapraez@hotmail.com	Coopsana IPS	
<b>14. Entidades que financiarán la investigación</b>					
Fondos propios					
<b>15. Cubrimiento del estudio (Marque con una X)</b>					
<b>Institucional</b>	<b>X</b>	<b>Multicéntrico nacional</b>		<b>Otro. Cuál?</b>	
<b>Regional</b>		<b>Multicéntrico internacional</b>			
<b>16. Lugares o instituciones donde se llevará a cabo la investigación</b>					
Coopsana IPS Sede Argentina					
Coopsana IPS Sede Calasanz					
Coopsana IPS Sede Centro					
Coopsana IPS Sede Norte					
<b>ASPECTOS TÉCNICOS Y METODOLÓGICOS</b>					
<b>17. Objetivo General</b>					
Establecer la relación entre los factores personales e institucionales con el incumplimiento del indicador de Sintomáticos Respiratorios examinados en Coopsana IPS para el año 2016 con el propósito de generar información para la formulación de estrategias de intervención.					
<b>18. Objetivos específicos</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes que se le solicita la baciloscopia en la IPS COOPSANA.</li> <li>2. Describir los factores personales en el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorio examinado en la población de estudio.</li> <li>3. Caracterizar los factores institucionales en el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorios examinados en los</li> </ol>					

usuarios de la institución.					
4. Describir la percepción del personal médico frente a los factores institucionales para la captación de sintomáticos respiratorios en la IPS COOPSANA.					
5. Determinar la relación entre los factores personales e institucionales relacionados con el incumplimiento del indicador de Sintomáticos Respiratorios examinados en Coopsana IPS.					
<b>19. Marque con una X cuáles de los siguientes grupos poblacionales incluirá en su estudio (puede marcar varias opciones o ninguna de ellas si su estudio no está dirigido de manera particular a alguno de estos grupos)</b>					
Afroamericanos		Indígenas			
Analfabetas		Menores de 18 años			
Desplazados		Mujeres durante trabajo de parto, puerperio o lactancia			
Discapacitados		Mujeres embarazadas			
Empleados y miembros de las fuerzas armadas		Mujeres en edad fértil			
Estudiantes		Pacientes reclusos en clínicas psiquiátricas			
Recién nacidos		Trabajadoras sexuales			
Personas en situación de calle		Trabajadores de laboratorios y hospitales			
Personas internas en reclusorios o centros de readaptación social		Otro personal subordinado			
20. Indique el tipo de estudio que se empleará para el desarrollo de la investigación		El estudio será no experimental u observacional, dado que la relación causa-efecto del estudio que se busca medir no requiere de la intervención del investigador, solo se realizará medición del factor de estudio, es de carácter estadístico y se limita a medir las variables sociodemográficas, las personales relacionadas con el usuario y las variables institucionales relacionadas con la prestación del servicio y del trabajador de la salud, para conocer los factores que inciden en el incumplimiento del indicador de sintomáticos respiratorios examinados. Además será transversal puesto que se realizará una única medición en un momento dado, teniendo en cuenta el principio temporal de causalidad, se distinguirá como prospectivo, aunque se tomaran los datos de las baciloscopias solicitadas durante el primer semestre del año 2016, se realizarán dos encuestas, donde una se aplicará a los usuarios y otra a los profesionales, para dar respuesta a las variables planteadas en estas. Debido a que el objeto de estudio no busca realizar experimentación en seres humanos, no se dará respuesta a los principios causales de relación dosis-respuesta, especificidad y evidencia experimental. Estos criterios de causalidad descritos anteriormente permitan catalogar este estudio como descriptivo (44).			
21. La fuente de información de los datos del estudio será (Puede marcar varias opciones)		Primarias (Datos recopilados directamente de los participantes)	X	Secundarias (Datos recopilados a partir de registros existentes)	
22. ¿En este estudio se realizarán intervenciones que modifiquen variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio?			Si	No	X
23. ¿En este estudio se indagará a los participantes sobre aspectos sensibles de la conducta (Situaciones, eventos, recuerdos o palabras que activen emociones que lleven a alterar el estado de ánimo o la conducta)?			Si	No	X
24. Describa los procedimientos que se llevarán a cabo en el estudio		Proceso de recolección de información de los usuarios: Previa aprobación del estudio por parte del comité de investigaciones, el comité de ética y el asesor asignado, los investigadores realizarán una carta donde se solicitará permiso a Coopsana IPS para realizar el proyecto, donde el epidemiólogo, quien es la persona que actualmente lidera el proceso de investigación institucional revisará y posiblemente aprobará la realización de este. Posterior a la aprobación, se contratará con 1 auxiliar de enfermería, cuya función será la recolección de la información relacionada con los usuarios, esta será capacitada por medio de un proceso de inducción, donde se les enseñará el objetivo, el alcance, las consideraciones éticas y las consideraciones legales del estudio. Luego se realizará el trabajo de campo, el cual será realizado de manera telefónica, en la base de datos de sintomáticos respiratorios se cuenta con los números de contacto de los usuarios, se realizará llamado, con un			

	<p>máximo de cinco intentos en al menos cuatro horarios diferentes para contactar al paciente, en caso de ser favorable la respuesta, se iniciará con la presentación del proyecto a los usuarios, donde se les notificará el objetivo de la investigación, la forma de recolección de la información y la importancia del consentimiento informado. Una vez los participantes acepten y den su aprobación verbal del consentimiento informado se procederá a aplicar el instrumento, el cual se realizará de manera electrónica previamente definido en Excel, cuando la llamada sea fallida, se dejará el usuario pendiente hasta completar el número de intentos pactado, de no ser posible ubicar al paciente será descartado del estudio.</p> <p><b>Proceso de recolección de información de los profesionales:</b> Previa aprobación del estudio por parte del comité de investigaciones, el comité de ética y el asesor asignado, los investigadores realizarán una carta donde se solicitará permiso a Coopsana IPS para realizar el proyecto, donde el epidemiólogo, quien es la persona que actualmente lidera el proceso de investigación institucional revisará y posiblemente aprobará la realización de este. Posterior a la aprobación, se concertarán las fechas de comité de grupo primario de las 4 sedes, donde los investigadores principales realizaran la aplicación del instrumento, este proceso iniciará con la presentación del proyecto a los profesionales, donde se les notificará el objetivo de la investigación, la forma de recolección de la información y la importancia del consentimiento informado. Una vez los participantes acepten y firmen el consentimiento informado se procederá a aplicar el instrumento.</p>			
25. ¿En este estudio se aleatorizarán sujetos?	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> <td>No</td> </tr> </table>	Si	X	No
Si	X	No		
26. Describa los grupos (En los casos que aplique)	No aplica			
27. Indique los criterios de inclusión	<p><b>Población de usuarios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Usuarios a quienes entre los meses de Enero y Junio del 2016 se les solicito baciloscopia en Coopsana IPS y que decidieron libremente participar en el estudio a través de su autorización verbal del consentimiento informado.</li> <li>– Paciente mayor de 18 años.</li> </ul> <p><b>Población de profesionales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cargo como médico de familia, contratado a término fijo.</li> <li>– Tiempo de contrato en la empresa mayor de 3 meses.</li> </ul>			
28. Indique los criterios de exclusión	<p><b>Población de usuarios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Usuarios que en el momento de la aplicación de la encuesta tengan limitaciones auditivas y del habla.</li> <li>– Usuarios que después de cinco intentos de llamado no se logre comunicación.</li> <li>– Usuarios que al momento del llamado se encuentren asignados a otra IPS.</li> <li>– Usuarios que al momento del llamado se encuentren sin derecho a la prestación del servicio.</li> <li>– Usuarios que después de la llamada se identifiquen como población carcelaria.</li> <li>– Usuarios que se encuentren fuera del país.</li> </ul> <p><b>Población de profesionales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cargo como médico supernumerario, debido a que no tiene población asignada de usuarios y sus intervenciones son sesgadas al momento específico que se encuentre en una sede asignada.</li> <li>– Cargo como médico de consulta asistida, quienes atienden a toda la población proveniente de EPS SURA, sin ser exclusivos para la población adscrita a Coopsana IPS.</li> <li>– Médico del programa de tuberculosis, ya que este participa directamente de la atención del paciente ya diagnosticado y es exclusivo del programa.</li> </ul>			

CONSIDERACIONES ÉTICAS							
29. Indique la clasificación del estudio de acuerdo con el Artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993 (Marque con una X sólo una opción)							
Sin riesgo	X	Riesgo mínimo		Riesgo mayor que el mínimo			
30. ¿Los sujetos de investigación podrán participar de otro estudio mientras estén participando en éste?				Si	X	No	
31. ¿Los sujetos de investigación recibirán algún tipo de incentivo o pago por su participación en el estudio?				Si		No	X
32. En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 31, indique cuáles:		No aplica					
33. ¿Los sujetos de investigación deberán asumir algún costo por su participación que sea diferente del costo del tratamiento que recibe como parte del manejo establecido por su condición médica?				Si		No	X
34. En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 33, indique cuáles:		No aplica					
35. Describa los riesgos potenciales para los participantes		Esta investigación según la Resolución 8430 de 1993 se clasifica como investigación sin riesgo.					
36. Indique las precauciones que se tomarán para evitar potenciales riesgos a los sujetos del estudio		No aplica					
37. Describa cómo será el proceso de disposición final de material biológico, reactivos, materiales contaminantes o sustancias químicas (En los casos que aplique)		No aplica					
38. Describa el plan de monitoreo y seguridad que se desarrollará para garantizar la confidencialidad tanto de los participantes como de la información que éstos suministren		Para la manipulación y análisis de los datos se contará sólo con el grupo de investigadores encargados del proceso, quienes cumplirán rigurosamente cada una de las declaraciones, normas y principios éticos para el respeto a la información.					
39. Describa los beneficios para los participantes de la investigación		Se realizará socialización al personal directivo de Coopsana IPS, y a los médicos de la institución a través de correo electrónico del resumen de los hallazgos más significativos. Se ajustará las recomendaciones institucionales publicadas en diferentes medios que se dan para los pacientes a quienes se solicita la baciloscoopia, indicando de manera adecuada la realización del examen y contribuyendo a la mejora del indicador.					
40. Describa los beneficios que se obtendrán con la ejecución de la investigación		Generación de nuevos instrumentos de investigación, articulación con las políticas públicas, adquisición de nuevo conocimiento para la toma de decisiones.					
41. ¿En el proyecto existen conflictos de interés?				Si		No	X
42. En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 41 indique cuáles:		No aplica					
43. En caso de existir conflicto de interés, indique cómo se garantizará que éste no afecte el desarrollo de la investigación		No aplica					

CONSENTIMIENTO INFORMADO				
44. ¿En el proyecto se tiene contemplada la aplicación de consentimiento informado?		Si	X	No
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 44, responda las preguntas N° 45 a 47, en caso contrario, pase a la pregunta N° 48				
45. ¿Quién obtendrá el consentimiento informado?		Los investigadores principales		
46. ¿Cómo será obtenido el consentimiento informado?		Verbal	X	Por escrito X
47. ¿Cómo se garantizará que los participantes de la investigación han comprendido el alcance y las condiciones de su participación?		Se realizará sensibilización previa donde se socialice objetivo de la investigación, la forma de recolección de la información, beneficios, responsabilidades, riesgos y derechos.		

ELEMENTOS A UTILIZAR EN EL ESTUDIO				
<b>RADIOISÓTOPOS</b>				
48. ¿En este proyecto se utilizarán radioisótopos?	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 48, responda las preguntas N° 49 a 51 , en caso contrario, pase a la pregunta N° 52				
49. Describa el radioisótopo:				
50. Indique la dosis y vía de administración:				
51. ¿El uso de radioisótopos y/o máquinas que producen radiación se realizará solo porque el sujeto está participando en este proyecto?	Si		No	
<b>MÁQUINAS QUE PRODUCEN RADIACIÓN</b>				
52. ¿En este proyecto se utilizarán máquinas que producen radiación?	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 52, responda las preguntas N° 53 a 54 , en caso contrario, pase a la pregunta N° 55				
53. Describa el procedimiento y el número de veces que se realizará en cada sujeto				
54. ¿El uso de las máquinas se realizará solo porque el sujeto está participando en este proyecto?	Si		No	
<b>MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE ADICTIVOS</b>				
55. ¿En este proyecto se utilizarán medicamentos potencialmente adictivos?	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 55, responda las preguntas N° 56 a 58, en caso contrario, pase a la pregunta N° 59				
56. Nombre del producto:				
57. Usos aprobados:				
58. ¿Estos medicamentos se utilizarán sólo porque el sujeto está participando en este proyecto?	Si		No	
<b>MEDICAMENTOS Y/O DISPOSITIVOS EXPERIMENTALES</b>				
59. ¿En este proyecto se utilizarán medicamentos y/o dispositivos experimentales?	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 59, responda las preguntas N° 60 a 61, en caso contrario, pase a la pregunta N° 62				
60. Nombre del producto:				
61. Descripción del producto:				
<b>MEDICAMENTOS, REACTIVOS U OTROS COMPUESTOS QUÍMICOS COMERCIALMENTE DISPONIBLES</b>				
62. ¿En este proyecto se utilizarán medicamentos reactivos u otros compuestos químicos comercialmente disponibles (Con registro INVIMA)?	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 62, responda las preguntas N° 63 a 68, en caso contrario, pase a la pregunta N° 69				
63. Nombre del producto:				
64. Casa Farmacéutica:				
65. Usos aprobados:				
66. ¿Estos medicamentos se utilizarán sólo porque el sujeto está participando en este proyecto?	Si		No	
67. ¿Para este medicamento se han reportado reacciones adversas o toxicidad?	Si		No	
68. En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 67, indique las reacciones adversas reportadas				
<b>EQUIPOS Y/O DISPOSITIVOS</b>				

69. ¿En este proyecto se utilizarán Equipos y/o dispositivos (Con registro INVIMA)?	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 69, responda las preguntas N° 70 a 74, en caso contrario, pase a la pregunta N° 75				
70. Nombre del equipo:				
71. Indicación:				
72. Beneficios:				
73. ¿Para este equipo se han reportado riesgos potenciales?	Si		No	
74. En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 73, indique los riesgos potenciales reportados				

<b>SANGRE O FLUIDOS CORPORALES</b>				
75. En este proyecto se utilizará sangre o fluidos corporales	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 75, responda las preguntas N° 76 a 78, en caso contrario, pase a la pregunta N° 79				
76. ¿Cuál es el origen de estas muestras?	Se tomaron en un estudio anterior		Se tomarán en este estudio	
77. En caso que estas muestras se tomen directamente en este estudio, se tiene previsto su uso en otras investigaciones	Si		No	
78. ¿En caso que estas muestras se hayan recopilado en un estudio anterior, se dispone del consentimiento informado que permita el uso de las muestras en otras investigaciones?	Si		No	

<b>EMBRIONES HUMANOS O CÉLULAS EMBRIONARIAS</b>				
79. En este proyecto se utilizarán embriones humanos o células embrionarias	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 79, responda las preguntas N° 80 a 82, en caso contrario, pase a la pregunta N° 83				
80. ¿Cuál es el origen de estas muestras?	Se tomaron en un estudio anterior		Se tomarán en este estudio	
81. En caso que estas muestras se tomen directamente en este estudio, se tiene previsto su uso en otras investigaciones	Si		No	
82. ¿En caso que estas muestras se hayan recopilado en un estudio anterior, se dispone del consentimiento informado que permita el uso de las muestras en otras investigaciones?	Si		No	

<b>ÓRGANOS O TEJIDOS DE CADÁVERES HUMANOS</b>				
83. ¿En este proyecto se utilizarán órganos o tejidos de cadáveres humanos?	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 83, responda las preguntas N° 84 a 86, en caso contrario, pase a la pregunta N° 87				
84. ¿Cuál es el origen de estas muestras?	Se tomaron en un estudio anterior		Se tomarán en este estudio	
85. En caso que estas muestras se tomen directamente en este estudio, se tiene previsto su uso en otras investigaciones	Si		No	
86. ¿En caso que estas muestras se hayan recopilado en un estudio anterior, se dispone del consentimiento informado que permita el uso de las muestras en otras investigaciones?	Si		No	

<b>MICROORGANISMOS PATÓGENOS O MATERIAL BIOLÓGICO</b>				
87. En este proyecto se utilizarán microorganismos patógenos o material biológico	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 87, responda las preguntas N° 88 a 90				
88. ¿Cuál es el origen de estas muestras?	Se tomaron en un estudio anterior		Se tomarán en este estudio	
89. En caso que estas muestras se tomen directamente en este estudio, se tiene previsto su uso en otras investigaciones	Si		No	
90. ¿En caso que estas muestras se hayan recopilado en un estudio anterior, se dispone del consentimiento informado que permita el uso de las muestras en otras investigaciones?	Si		No	

## RESUMEN

**Introducción:** la captación de sintomáticos respiratorios durante el año 2015 para Coopsana se observa un cumplimiento por encima del 100% en la solicitud de baciloscopia, sin embargo, al verificar el número de usuarios que efectivamente se realizan el examen se encuentra que solo el 70,6% son evaluados, porcentaje que se encuentra por debajo de lo esperado(1). **Objetivo:** Establecer la relación entre los factores personales e institucionales con el incumplimiento del indicador de Sintomáticos Respiratorios examinados en Coopsana IPS para el año 2016 con el propósito de generar información para la formulación de estrategias de intervención. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo, transversal, que contó con dos unidades de análisis, 51 encuestas dirigidas a médicos y 289 encuestas a usuarios a los que se les solicito la baciloscopia en el primer semestre del año 2016. **Resultados:** La variable edad, en relación con la realización de la baciloscopia se considera un factor de riesgo RP (2,65, IC: 1,39-5,05) (p: 0,00), la escolaridad también tiene relación con el evento observado RP (1,27, IC: 1,03-1,58) (p: 0,02), el tiempo del síntoma se relaciona con la realización de la baciloscopia cuando se presenta tos mayor de 15 días RP (1,28, IC: 0,99-1,65) (p: 0,03), la educación para la realización del examen es fundamental y se relaciona con la variable dependiente RP (1,89, IC: 1,08-3,32) (p: 0,00). **Conclusiones:** La principal relación con el incumplimiento en el indicador de sintomáticos respiratorios se observa en la variable tiempo, el cual es limitado tanto para los profesionales como para los usuarios.

**Palabras clave:** sintomático respiratorio, baciloscopia, tuberculosis, educación al usuario, presencia de tos.

## ABSTRACT

**Introduction:** The recruitment of respiratory symptomatic patients during the year 2015 for Coopsana shows a compliance above 100% in the smear microscopy application, however, when verifying the number of users who actually perform the examination, only 70, 6% are evaluated, a percentage that is below expectations (1). **Objective:** To establish the relationship between personal and institutional factors with non-compliance with the Indicator of Respiratory Symptoms examined in Coopsana IPS for the year 2016 with the purpose of generating information for the formulation of intervention strategies. **Materials and methods:** a descriptive, cross-sectional study with two units of analysis, 51 surveys directed to physicians and 289 surveys to users who were asked for bacilloscopy in the first half of 2016. **Results:** The variable age, in (P = 0.00), schooling is also related to the observed event RP (1, 2, 3, 4, 5, 5, 5) 27, CI: 1.03-1.58) (p: 0.02), the time of the symptom is related to smear microscopy when coughing is greater than 15 days RP (1.28, CI: 0, 99-1,65) (p: 0.03), education for the examination is fundamental and is related to the dependent variable RP (1.89, CI: 1.08-3.32) (p: 0 , 00). **Conclusions:** The main relation with non-compliance in the indicator of respiratory symptoms is observed in the variable time, which is limited for both professionals and users.

**Key words:** symptomatic respiratory, smear microscopy, tuberculosis, education to the user, presence of cough.

## **1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En los últimos años la morbilidad y mortalidad por tuberculosis se ha incrementado en el ámbito mundial, de acuerdo a los datos de la OMS Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2013 la mortalidad estuvo en 1,3 millones por esta causa(2) y se enfermaron 9 millones de personas en todo el mundo, 400.000 más de las que se detectaron en el año 2012(3). Para el año 2014 las cifras datan una mortalidad de 1,5 millones de personas(4) y una morbilidad de 9,6 millones de personas que enfermaron de tuberculosis(4). Aproximadamente el 95% de las muertes por tuberculosis se producen en países de ingresos bajos y medianos, la tuberculosis es una de las cinco principales causas de fallecimiento entre las mujeres con edades comprendidas entre los 15 y los 44 años(4).

La reemergencia de la tuberculosis se ha asociado con el aumento del virus de inmunodeficiencia humana (VIH), lo cual contribuye a incrementar el progreso de esta enfermedad, la gestión insuficiente de los programas para el tratamiento y la migración(5); en los últimos cuarenta años se han caracterizado por el vertiginoso aumento de la utilización del transporte aéreo a nivel mundial, lo que ha favorecido la diseminación de la Tuberculosis. En los países industrializados, al menos la mitad de los casos son foráneos. Según estimación de la OMS para los años 2000-2020 aparecerán más de 200 millones de casos nuevos de tuberculosis bacilífera o fuentes de infección si no se toman medidas urgentes(6).

La epidemia de la tuberculosis está ampliándose con una proporción del 3% por año en todo el mundo, exacerbado principalmente por la epidemia de infección por el VIH(7); la coinfección con el VIH aumenta considerablemente el riesgo que la tuberculosis pase de la fase latente a la activa, ya que el virus debilita el sistema inmunitario. Entre las muertes de personas VIH-positivas y tuberculosis para el 2009 la OMS reveló que 1 de cada 4 muertes por tuberculosis está relacionada con el VIH(8), para el 2014, las cifras indicaron que 1 de cada 3 muertes relacionadas con el VIH se debió a la tuberculosis(9).

En 2014 la OMS notificó 6 millones de nuevos casos de tuberculosis, una cifra que representa menos de dos tercios (el 63%) de los 9,6 millones estimados de personas que adquirieron la enfermedad. Por tanto, el 37% de los nuevos casos registrados en el mundo no se diagnosticaron o no se notificaron y, por ende, no es posible saber la calidad de la atención que recibieron(5).

En Colombia anualmente se reportan cerca de 12.000 casos de TB: La brecha entre la incidencia estimada y la reportada es cada vez menor, sin embargo, en los últimos años, esta última se ha mantenido sin muchos cambios: 43 casos por cada 100.000 habitantes para el año 2000 y para el 2014 la incidencia notificada fue de 33 por 100.000 habitantes(9). Las entidades territoriales de Antioquia, Valle del Cauca y Bogotá aportan cerca del 40% de los casos nuevos de TB del país(10). En la actualidad, la tuberculosis representa unos de los problemas reemergentes en Colombia. Se está diagnosticando un promedio de 10 mil casos nuevos de tuberculosis en el país; sin embargo, se cree que existe un subregistro de 25% ya que no se están realizando actividades de búsqueda activa de casos(4).

Para el departamento de Antioquia durante el año 2014, fueron notificados al sistema de vigilancia epidemiológica (SIVIGILA) 2.546 casos de tuberculosis de todas las formas, la incidencia fue de 39,9 casos por 100.000 habitantes, aunque la tendencia permanece estable durante los últimos cinco años; las subregiones con mayor incidencia son la de Valle de Aburrá con 53,1 por 100.000 habitantes y Magdalena Medio 36,8 por 100.000 habitantes. La Región de Oriente, presentó durante el año 2013 una incidencia alta, pero para 2014, presentó un menor número de casos nuevos notificados(11). La forma pulmonar presentó una incidencia de 32,1 casos por 100000 habitantes, siendo ésta más alta, lo que sugiere una perpetuación de la transmisión en la comunidad pues es la forma bacilífera, por lo que se requieren diagnósticos adecuados y oportunos para cortar la cadena de transmisión; las formas extrapulmonares aunque son menos frecuentes presentaron una incidencia de 7,7 por 100.000 habitantes, los esfuerzos para realizar búsqueda de TB en aquellos pacientes que presentan algún tipo de inmunosupresión, la enfermedad no deja de ser oportunista manifestando formas graves en estos casos(11).

Según el boletín epidemiológico Medellín saludable a la semana epidemiológica 51 de 2015 se notificaron al Siviigila 12738 casos de tuberculosis todas las formas, el 81,5% (10 377 casos) pertenecen a la forma pulmonar, el 18,4% (2347 casos) a formas extrapulmonares, de estos, se presentaron 433 casos con localización meníngea. Con respecto al año anterior para esta semana se observó un incremento del 2,0% en la notificación(12).

Según la medición en captación de sintomáticos respiratorios durante el año 2015 para la Cooperativa Antioqueña de Salud (Coopsana) se observa un cumplimiento por encima del 100% en la solicitud de baciloscopia, sin embargo, al verificar el número de usuarios que efectivamente se realizan el examen se encuentra que solo el 70,6% son evaluados, porcentaje que se encuentra por debajo de lo

esperado(1) para obtener resultados satisfactorios en el programa, el cual debe ser del 100% y contribuir así a la reducción de la mortalidad, morbilidad y transmisión de la tuberculosis; de este indicador no se cuenta con datos históricos completos para realizar una comparación debido a los cambios estructurales de la institución.

A pesar de los avances tecnológicos, el mejoramiento de la calidad de vida y el mayor acceso a los servicios de salud, la tuberculosis continúa siendo un gran problema de salud pública a nivel global. Diariamente más de 20.000 personas contraen la tuberculosis activa, y 5.000 mueren a causa de ello. Un tercio de la población mundial está infectada por el bacilo de la tuberculosis(13), lo que representa un obstáculo para el desarrollo socioeconómico de los países(14).

Actualmente la reemergencia de esta enfermedad tiene fuertes repercusiones económicas, prueba de ello es que el 80% de los afectados enferma en el período más productivo de sus vidas, es decir, entre los 15 y 50 años(4). Por otro lado, la tuberculosis ocasiona afectaciones que repercuten directamente sobre la familia, la comunidad y la sociedad en general(15). Conjuntamente se generan costos que afectan los servicios de salud, es decir, aquellos relacionados con el diagnóstico, tratamiento y control por la demanda de los servicios. Además de ser un problema prevenible, cortando la cadena de transmisión con una detección oportuna de los casos(14).

Se estima que entre 4% y 10% de los adultos que consultan los servicios ambulatorios de salud presentan tos persistente por más de 2 -3 semanas, por lo que se cree que la tuberculosis pulmonar sería uno de los diagnósticos diferenciales más frecuentes en esos casos. La baja captación de pacientes sintomáticos respiratorios influye en el bajo porcentaje de detección temprana de la enfermedad. El retraso en el diagnóstico de la TB puede elevar la letalidad, la morbilidad y la frecuencia de secuelas derivadas de la TB crónica, además puede incrementar la incidencia debido a la mayor probabilidad de transmisión de la infección entre los contactos del paciente(15).

Por lo tanto, con este estudio se busca establecer la relación entre los factores personales e institucionales con el incumplimiento del indicador de Sintomáticos Respiratorios examinados en Coopsana IPS, con el propósito de brindar aportes teóricos para la formulación de estrategias de intervención en salud a nivel institucional.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

Por el planteamiento anterior y teniendo en cuenta la relación de los factores personales e institucionales con el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorio examinado, se hace necesario tener un acercamiento a las causas asociadas a esta problemática en una IPS básica de la ciudad de Medellín. Establecer cuáles factores se pueden intervenir, apoyará la generación de estrategias para ser implementadas en el mejoramiento del programa a nivel institucional, y dar cumplimiento a los indicadores del programa de tuberculosis, fortaleciendo el diagnóstico oportuno, lo que beneficiaría a la sociedad, interviniendo tempranamente los nuevos casos, evitando así hospitalizaciones y demás gastos en salud que conlleva un diagnóstico tardío de esta patología.

Este proyecto se articula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2016 - 2030 (16) recientemente adoptados y en la estrategia Alto a la Tuberculosis 2016 - 2035 de la OMS(15). Este estudio da respuesta y apoya a nivel de IPS a esta estrategia, adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 2014, la cual ofrece a los países un modelo para poner fin a la epidemia de tuberculosis, reduciendo la mortalidad y la incidencia de esta enfermedad. Dentro de la normatividad vigente, este proyecto de investigación le apunta a lo contenido en el Decreto 3039 de 2007(17) donde la tuberculosis se incluyó como una prioridad en salud pública.

Además, este proyecto se alinea con el Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2010-2015(14) para la expansión y fortalecimiento de la estrategia alto a la TB, además de la circular 058 de 2009(18) por la cual se actualizan los lineamientos para el manejo programático de tuberculosis y lepra en Colombia y la circular 0007 del 2015(17), la cual adopta las nuevas definiciones programáticas para tuberculosis formalizadas en 2013 por la OMS. Sin dejar de lado el protocolo de vigilancia en salud pública del evento que hace obligatorio el reporte de los casos confirmados de tuberculosis(19) y la guía 412 del 2000 que contempla la Atención de la TB Pulmonar y Extrapulmonar(1).

Desde la perspectiva de salud pública, este proyecto pretende impactar de manera positiva en la salud de los usuarios de la institución, teniendo en cuenta que la tuberculosis afecta en el período más productivo de la vida, es decir, entre los 15 y 50 años, un diagnóstico temprano reduce de manera significativa las afecciones que repercuten directamente sobre la familia, la comunidad y la sociedad en general. Conjuntamente, el diagnóstico oportuno genera ganancias que favorecen

directamente al servicio de salud, es decir, aquellos relacionados con el diagnóstico, tratamiento y control oportunos.

Dentro de las estrategias más costo efectiva para el control de la tuberculosis sigue siendo la interrupción de la transmisión mediante la detección activa de pacientes sintomáticos respiratorios y el tratamiento oportuno de los casos infecciosos (20). La detección oportuna de los casos permite interrumpir la transmisión, ya que la tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa que se transmite por vía aérea y que afecta principalmente a los pulmones, aunque hasta un tercio de los casos puede causar lesiones en cualquier órgano o tejido. Por cada enfermo de tuberculosis activa puede llegar a infectar entre 10 y 15 personas, si no recibe tratamiento oportuno.

Desde la gerencia, este proyecto le apunta al triple resultado en salud, protegiendo la salud de los afiliados, velando por la satisfacción de los usuarios y cuidando responsablemente la organización, desde intervenciones que le apuntan a la detección temprana de la tuberculosis, mediante la reducción de la carga de morbilidad y mortalidad por esta enfermedad en el país, partiendo de intervenciones de tipo colectivo de prevención la cuales son más costo efectivas a largo plazo.

Este proyecto se alinea con el plan decenal de salud pública 2012-2021 en la dimensión 6: vida saludable y enfermedades trasmisibles, enmarcadas en el componente de enfermedades emergentes, re-emergentes y desatendidas, además del componente de condiciones y situaciones endo-epidemiológicas, desde las líneas operativas de promoción de la salud, gestión del riesgo en salud y gestión de la salud pública, que permiten materializar el derecho a vivir libre de enfermedades trasmisibles en todos los ciclos de vida. En el plan de desarrollo del Antioquia, se tiene en cuenta esta problemática desde el componente de salud, así mismo en el plan de desarrollo municipal de Medellín, se aborda la prevención de la tuberculosis en el eje programático y estratégico de seguridad alimentaria y nutrición digna como un componente de riesgo para la salud. No siendo menos para Coopsana IPS se considera una situación prioritaria, la cual ha sido abordada desde el comité de vigilancia epidemiológica institucional.

Finalmente, se busca realizar un aporte conceptual a nivel institucional, quien ha manifestado interés en la realización en este proyecto de investigación, así mismo, ser el referente para la EPS quien ha manifestado la misma problemática en sus IPS propias y adscritas, además de generar aportes teóricos para futuras

investigaciones interesadas en el campo, también el aporte metodológico derivado del instrumento de evaluación que se aplicara para obtener los resultados.

### **1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los factores personales e institucionales relacionados con el incumplimiento del indicador de Sintomáticos Respiratorios examinados en Coopsana IPS para el año 2016?

## **2. MARCO TEORICO**

### **2.1 MARCO CONCEPTUAL**

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa crónica causada por el complejo *Mycobacterium tuberculosis*, el cual puede afectar cualquier órgano o tejido, sin embargo, la forma más común de la enfermedad es la Pulmonar, cuyo principal síntoma es la presencia de tos con expectoración mucoide o mucopurulenta por más de 15 días, denominándose a la persona que presente esta condición como sintomático respiratorio; esta tos puede estar acompañada por otros signos y síntomas como hemoptisis, fiebre, sudoración nocturna, malestar general, dolor torácico, astenia, anorexia y pérdida de peso. El reservorio son los seres humanos y en raras ocasiones los primates.

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), La tuberculosis se transmite de persona a persona a través del aire. Cuando un enfermo de tuberculosis pulmonar tose, estornuda o escupe, expulsa bacilos tuberculosos al aire. Basta con que una persona inhale unos pocos bacilos para quedar infectada(21). El 80% de las veces, el órgano que enferma es el pulmón, pero no hay que olvidar que cualquier parte del cuerpo humano puede verse afectado(22).

Cuando la infección afecta órganos diferentes al pulmón se denomina tuberculosis extrapulmonar, la localización más frecuente de esta forma de la enfermedad es la pleural, seguida por la ganglionar.

La TB extrapulmonar incluye diversas manifestaciones, pronóstico y tiempo de enfermedad; se puede encontrar desde una infección de latencia o evolución lenta hasta una reactivación focal o diseminación y compromiso de múltiples órganos, lo cual hace difícil su diagnóstico por parte del clínico, quien podría no identificar el caso oportunamente.

Según P. Fanlo y G. Tiberio (2007), La tuberculosis (TB) extrapulmonar supone el 10-20% del total de TB que padecen los enfermos inmunocompetentes, aunque esta frecuencia de presentación se incrementa notablemente en las personas portadoras de algún grado de inmunodeficiencia. Los enfermos con TB y SIDA severamente inmunodeprimidos pueden presentar localizaciones extrapulmonares hasta en un 60% de los casos(23).

Una de las formas más graves de TB extrapulmonar es la meningitis tuberculosa, que se produce como consecuencia de la diseminación hematógena del bacilo en

el espacio subaracnoideo; se conoce como una complicación de la TB primaria y puede ocurrir años después como una reactivación endógena de una tuberculosis latente o como consecuencia de una reinfección exógena(19).

Su modo de transmisión es a través de la inhalación de microgotas suspendidas en el aire que contienen el bacilo, expulsadas por personas con TB pulmonar, o a través de las vías respiratorias por el esfuerzo espiratorio de toser, hablar, cantar o estornudar. La exposición cercana a un caso infeccioso de manera prolongada o repetida puede producir la infección de 15 a 20 personas durante un año. La tuberculosis extrapulmonar, con excepción de la laríngea, no es transmisible salvo en aquellas situaciones esporádicas en las que existe una fístula con secreción. Su transmisión dura mientras la persona expulse bacilos tuberculosos viables; algunos enfermos no tratados o tratados de manera inadecuada, pueden ser bacilíferos intermitentes durante años. El grado de transmisibilidad depende del número de bacilos y su virulencia, de la calidad de la ventilación e iluminación natural que se tenga en el entorno del enfermo, de las medidas de higiene respiratoria que se mantengan y, sobre todo, del inicio oportuno del tratamiento de la enfermedad, dado que esto reduce la población bacilar rápidamente.

El período de incubación de la TB es indefinido y depende de diversos factores, sin embargo, se ha estimado que de 2 a 10 semanas es el período promedio desde el momento de la infección hasta que aparece una lesión primaria demostrable o una reacción tuberculínica significativa; sin embargo, en algunos individuos la infección puede permanecer latente toda la vida. La probabilidad de desarrollar la TB puede variar ampliamente y tardar varios años después de la infección. Se estima que alrededor del 10% de los infectados desarrollará la enfermedad en alguna época de su vida; existen factores de riesgo como la edad, el estado nutricional e inmunológico, que contribuyen al desarrollo de la enfermedad.

El riesgo de infección y el desarrollo posterior de la enfermedad dependen de factores asociados con el bacilo (viabilidad, transmisibilidad y virulencia), el huésped (estado inmune, susceptibilidad genética, duración e intensidad de la exposición) y de la interacción bacilo-huésped (lugar de afectación, gravedad de la enfermedad). Por lo tanto, se pueden señalar como factores de riesgo los siguientes. Presencia de casos de tuberculosis pulmonar no diagnosticados o no tratados. Condiciones de hacinamiento. Desnutrición, inmunocompromiso de cualquier etiología (infección por VIH, uso de medicamentos inmunosupresores), diabetes, cáncer, insuficiencia renal crónica, silicosis, alcoholismo y drogadicción.

La vacuna BCG (bacilo de Calmette Guerin) confiere protección antes de la exposición a la infección y previene, sobre todo en el lactante y en niños menores, hasta en 80% el desarrollo de formas graves de la enfermedad como la tuberculosis meníngea y la miliar.

Entre la configuración diagnóstica de caso se identifica:

**Confirmado por Laboratorio:** Caso con baciloscopia positiva para bacilos ácido alcohol resistente (BAAR), cultivo positivo o prueba de biología molecular positiva para *Mycobacterium tuberculosis*.

**Confirmado Clínicamente:** Caso sospechoso con baciloscopia y cultivo negativo, que cumple con criterio clínico, radiológico y/o prueba de tuberculina positiva, y en quien el médico ha decidido iniciar tratamiento anti TB.

**Confirmado por nexo epidemiológico:** Caso sospechoso con criterio bacteriológico negativo, que presenta criterios clínico y epidemiológico positivos, y en quien el médico ha decidido iniciar tratamiento anti TB.

Cuando la forma activa de la enfermedad se presenta, los síntomas (tos, fiebre, sudores nocturnos, pérdida de peso, etcétera) pueden ser leves durante muchos meses. Como resultado de ello, en ocasiones los pacientes tardan en buscar atención médica y transmiten la bacteria a otras personas(21).

Según el sitio web MedlinePlus, La fase primaria de la tuberculosis no causa síntomas. En el momento que se presentan los síntomas de tuberculosis pulmonar se presentan estos pueden ser: dificultad respiratoria, dolor en el pecho, tos (algunas veces con expectoración de moco), expectoración con sangre, sudoración excesiva, especialmente en la noche, fatiga, fiebre, pérdida de peso, sibilancias(24).

P. Fanlo y G. Tiberio (2007) clasifican la sintomatología clínica de la tuberculosis en 3 etapas: Pródromos, esta comienza a las 2-3 semanas y se caracteriza por una clínica insidiosa, malestar general, cefalea, febrícula y cambios en la personalidad. Fase meníngea, en esta fase aparecen los síntomas neurológicos como el meningismo, cefalea intensa, vómitos, confusión y signos de focalidad neurológica como paresia de pares craneales y déficits motores y sensitivos hemicorporales. Fase patética: en esta fase la velocidad de la enfermedad se acelera; de un estado confusional se puede pasar rápidamente al estupor y al coma, así como se pueden producir crisis convulsivas y hemiparesia(23).

Toda persona que presente tos con o sin expectoración por más de 15 días. Se considera sospechoso de Tuberculosis y debe practicársele la baciloscopia seriada de esputo (3 muestras), independiente de su causa de consulta principal(1). Para tomarle una muestra de esputo a un Sintomático Respiratorio no es necesaria la presencia de otros síntomas. Son muchos los países que siguen dependiendo de la baciloscopia del esputo para diagnosticar la tuberculosis. En esta técnica, técnicos de laboratorio debidamente capacitados examinan bajo el microscopio muestras de esputo para ver si contienen bacilos tuberculosos. De este modo se puede establecer el diagnóstico de tuberculosis en un día; sin embargo, con esta técnica no se detectan muchos casos de formas menos infecciosas de la enfermedad(25).

La tuberculosis afecta principalmente a los adultos en la edad más productiva. Pero todos los grupos de edad están en riesgo. Más del 95% de los casos y las muertes se registran en los países en desarrollo(4). En los niños con presencia de tos persistente no remitente por más de 21 días, fiebre persistente (después de haber descartado otras causas), pérdida o no ganancia adecuada de peso en los tres meses precedentes a la aparición de los síntomas, Síntomas constitucionales como la inapetencia, la sudoración especialmente nocturna, la disminución del nivel de actividad; o en los casos de pacientes inmunocomprometidos se debe sospechar de la enfermedad si se presenta al menos uno de los siguientes síntomas: Tos de cualquier duración, fiebre, sudores nocturnos y pérdida de peso.

Las personas infectadas por el VIH tienen entre 20 y 30 veces más probabilidades de enfermar de tuberculosis. El riesgo de desarrollar tuberculosis activa también es mayor en las personas aquejadas de otros trastornos que deterioran el sistema inmunitario. Así mismo, El consumo de tabaco aumenta mucho el riesgo de enfermar de tuberculosis y morir como consecuencia de esta. En el mundo, se calcula que más del 20% de los casos de tuberculosis son atribuibles al hábito de fumar(4).

Solo se reportan o notifican los casos al sistema nacional de vigilancia epidemiológica, cuando han sido confirmados bien sea por Laboratorio, Clínica o Nexos epidemiológico.

**Tabla 1. Tipos de tuberculosis y síntomas(26).**

TB	Locales	Sistémicos
Tuberculosis pleural	Dolor pleurítico. Derrame pleural unilateral, exudativo, linfocitario.	Febrícula Disnea
Tuberculosis ganglionar (linfática)	Adenopatías preferentemente cervicales y supraclaviculares. Inflamación, dolor, ulceración y supuración del nódulo	Síndrome constitucional en personas con infección por el VIH. Poco frecuente en no infectados por el VIH
Tuberculosis ósteoarticular	Osteomielitis, artritis. Dolor y abscesos en tejidos próximos Espondilitis y espondilodiscitis Compresión radicular y parapleja Desviación de la columna y deformidades ósteoarticulares	Síndrome constitucional poco frecuente
Tuberculosis del sistema nervioso central (meningitis, tuberculomas)	Cefalea, signos menígeos Afectación de pares craneales Hidrocefalia Trombosis de vasos cerebrales e ictus Hemiparesia, monoparesia Extrapiramidalismo	Fiebre. Anorexia, vómitos, malestar, cambio de carácter Confusión, estupor, coma Crisis convulsivas
Tuberculosis pericárdica	Pericarditis exudativa o constrictiva Taponamiento pericárdico	Síndrome constitucional Hipotensión Disnea
Tuberculosis genitourinaria	Piuria, hematuria, disuria, polaquiuria, con cultivos convencionales negativos Dolor cólico Nefritis intersticial Epididimitis, hidrocele, prostatitis Metrorragia, amenorrea	Poco frecuentes
Tuberculosis gastrointestinal	Masa abdominal, ascitis Úlceras y sangrado digestivo, generalmente de tracto digestivo bajo Oclusión intestinal	Fiebre, pérdida de peso, diarrea
Tuberculosis diseminada/miliar	Predominan los síntomas sistémicos. Puede haber meningitis acompañante, sobre todo en niños, con su cortejo clínico	Malestar, fiebre, anorexia, pérdida de peso, sudoración nocturna, debilidad Raramente, shock y distrés respiratorio agudo
Tuberculosis cutánea	Nódulos recurrentes con signos inflamatorios	-

Según se explica en el portal web Onmeda.es, realizar un diagnóstico certero de la tuberculosis es difícil porque los síntomas no suelen ser característicos y, frecuentemente, no se produce ningún síntoma. Por esta razón, los diagnósticos erróneos son relativamente comunes. Las bases para encontrar indicios de la presencia de la enfermedad, se basan en un análisis de la historia clínica del paciente, se evalúan sus antecedentes familiares y el contexto que pueda afectar o no las condiciones para la presencia de la tuberculosis(27).

El diagnóstico de la tuberculosis, generalmente se hace bajo tres pruebas especiales: la valoración clínica, radiografía de tórax y análisis de esputo. La valoración clínica es donde el médico pregunta al paciente sobre los posibles contactos previos con otros pacientes tuberculosos. Además, indaga sobre la presencia y duración de los síntomas. La radiografía de tórax informa sobre la extensión de las lesiones, así como de la existencia o no de cavitaciones (lesiones como agujeros), es decir da una idea de lo evolucionada que está la enfermedad. Por último, el análisis del esputo (flemas) es la principal prueba diagnóstica de la tuberculosis, es una prueba sencilla que proporciona el diagnóstico en la mayoría de los casos. Detecta los bacilos (gérmenes) del enfermo, es decir informa sobre su potencial contagioso(22).

El diagnóstico de la tuberculosis Pulmonar y Extrapulmonar es eminentemente bacteriológico. La demostración bacteriológica del bacilo tuberculoso es criterio suficiente para confirmar el diagnóstico. Es fundamental para el ingreso y manejo de los pacientes al programa de prevención y control de tuberculosis.

A todo sintomático respiratorio debe practicársele la baciloscopia seriada de esputo, la primera muestra en el momento de detectarlo como sintomático respiratorio, la segunda muestra el día siguiente, el primer esputo de la mañana y la tercera muestra en el momento de entregar la segunda muestra.

A los pacientes que viven en áreas de difícil acceso, se les debe recoger las tres muestras el mismo día. En el laboratorio no debe haber horario de recepción para estas muestras. Deben recibirse a cualquier hora. No se debe solicitar baciloscopia de esputo como requisito de ingreso al estudio o trabajo, pues este examen sólo está indicado en las personas que son sintomáticos respiratorios. En niños se debe obtener estas muestras por aspirado gástrico.

Si la primera muestra es positiva, no se hace necesario procesar las otras dos y con este criterio positivo debe iniciarse el tratamiento acortado supervisado. En caso de que las tres baciloscopias iniciales sean negativas y persista la sospecha clínica de Tuberculosis debe cultivarse la tercera muestra de esputo para cultivo de Micobacterias, por lo tanto el laboratorio debe conservar esa muestra de esputo en condiciones adecuadas para poder cultivarla.

Las respectivas Administradoras no deben condicionar el pago de la Baciloscopia Seriada de esputo que se solicite a un paciente que cumpla el criterio de ser Sintomático Respiratorio, independientemente de la causa de consulta principal

del paciente. Igualmente, la solicitud de baciloscopias diagnósticas a un sintomático respiratorio no debe ser una actividad exclusiva del médico.

Otros autores como P. Fanlo y G. Tiberio (2007), consideran que para realizar un diagnóstico acertado de la enfermedad, lo principal es empezar con la sospecha, a fin de comenzar de forma precoz un tratamiento. Así mismo, consideran que se debe emplear métodos como el examen del LCR, que es fundamental en el diagnóstico precoz, posteriormente la baciloscopia y cultivo de LCR, el test PCR (Polymerase Chain Reaction) y la neurorradiología(23).

El diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis se basa en confirmar la presencia del agente causal en la muestra a procesar, mediante baciloscopia y/o cultivo. La demostración bacteriológica del bacilo tuberculoso es criterio suficiente para hacer diagnóstico(28).

Según la OMS, La tuberculosis es una enfermedad que se puede tratar y curar. La forma activa que es sensible a los antibióticos se trata con una combinación estándar de cuatro de estos medicamentos administrada durante seis meses junto con información, supervisión y apoyo del paciente por un agente sanitario o un voluntario capacitado. Sin este apoyo, el cumplimiento terapéutico puede ser difícil y, como consecuencia, la infección puede propagarse. La gran mayoría de los enfermos pueden curarse a condición de que los medicamentos se tomen correctamente(25).

Según explica el portal web Onmeda.es, algunos médicos denominan este tratamiento como quimioterapia, pero esta no es la quimioterapia que se utiliza para el tratamiento del cáncer. Al comienzo de la terapia, en la fase inicial, se administra al paciente durante dos meses la combinación de sustancias activas de isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol o estreptomina. En la fase de estabilización, que dura cuatro meses se usan como sustancias activas laisoniazida y rifampicina. Simultáneamente al tratamiento contra los agentes patógenos, se pueden administrar medicamentos para suprimir la tos. Además, para tratar de atenuar enfermedades paralelas que disminuyen la inmunidad es aconsejable abstenerse del alcohol y del tabaco, a fin de fortalecer el cuerpo(27).

En el tratamiento de la enfermedad, se debe tener en cuenta los criterios para el ingreso hospitalario, en caso de ser un caso grave de tuberculosis, cuando la enfermedad es grave, hay afectación del sistema nervioso central, intolerancia digestiva que impida la absorción de los fármacos, la posible existencia de interacciones medicamentosas, riesgo alto de toxicidad, patología asociada grave

como pudiera ser la cirrosis hepática, o sospecha de tuberculosis resistente, está indicado el ingreso hospitalario. Según esto, es necesario entonces evaluar situaciones en las que sea necesario implementar medidas de aislamiento, En el hospital, todo paciente que presente o sea sospechoso de padecer tuberculosis debería ser ingresado, si tiene criterios de ingreso, en una habitación individual con presión negativa respecto al resto de las instalaciones. Las puertas de estas habitaciones deben mantenerse cerradas, salvo para las tareas imprescindibles. Estas zonas de aislamiento deben estar dotadas de sistemas de ventilación adecuados, diseñados para minimizar el riesgo de dispersión hacia otras zonas del hospital(29).

Según el portal FamilyDoctor.org, existen cuatro tipos de medicamentos que sirven para el tratamiento de la tuberculosis: isoniazida (INH), rifampicina (RIF), etambutol (EMB), pirazinamida (PZA). Según las recomendaciones del médico, se puede tomar uno o más de los medicamentos anteriormente mencionados, aunque por lo general no producen efectos secundarios, este tipo de medicamentos pueden afectar el hígado. Durante el tratamiento, se recomienda no beber alcohol ni tomar acetaminofén, ya que son productos que pueden aumentar riesgos de problemas hepáticos, por ende, se debe tener al tanto al médico de cualquier otro tipo de medicamento que se interactúen con los medicados para la tuberculosis(30).

**Tabla 2. Esquemas básicos de tratamiento de la enfermedad de tuberculosis(31).**

Esquema preferido	Esquema alternativo	Esquema alternativo
Fase inicial INH, RIF, PZA y EMB* diarios por 56 dosis (8 semanas)	Fase inicial INH, RIF, PZA EMB* diarios por 14 dosis (2 semanas), luego dos veces por semana por 12 dosis (6 semanas)	Fase inicial INH, RIF, PZA y EMB* 3 veces por semana por 24 dosis (8 semanas)
Fase de continuación INH y RIF diariamente por 126 dosis (18 semanas) o INH y RIF 2 veces por semana por 36 dosis (18 semanas)	Fase de continuación INH y RIF dos veces por semana por 36 dosis (18 semanas)	Fase de continuación INH y RIF tres veces por semana por 54 dosis (18 semanas)

La estrategia para el Control de la Tuberculosis planteada por la OMS apunta hacia la obtención de las metas propuestas en cada país. Colombia ha fijado como metas operativas para el control de la tuberculosis la curación de al menos el 85% de los casos nuevos de tuberculosis pulmonar bacilífera y la detección de al

menos el 70% de estos casos. Para lograr esto se requiere la realización de dos procedimientos fundamentales: la Programación y la Evaluación(18).

Para efectos de la programación de los sintomáticos respiratorios que deben ser estimados como meta anual para realizar la captación de casos de TB, se han definido los siguientes criterios(18):

Para las Instituciones Prestadores de Servicios de Salud (IPS públicas y privadas) la programación se hace considerando que el 5% de las personas mayores de 15 años que utilizaron el servicio de consulta médica general por primera vez por cualquier causa durante el año inmediatamente anterior fueron sintomáticos respiratorios, es decir que presentan tos con o sin expectoración de más de 15 días de evolución. Esta será la meta de sintomáticos respiratorios a captar en el año siguiente; conviene dividir este número entre los días hábiles del año para tener un cálculo diario de cuántos Sintomáticos Respiratorios deben encontrarse por día. Esto permitirá hacer una evaluación periódica de la captación de sintomáticos respiratorios por IPS de forma semanal y mensual, de tal manera que puedan implementarse los correctivos que permitan al final del año alcanzar la meta.

A cada sintomático se le harán por los menos 2.5 baciloscopias, en promedio. De acuerdo con la positividad de Colombia, el 4-5% de estos sintomáticos respiratorios captados serán positivos a la baciloscopia y se tratarán con el tratamiento acortado supervisado. A cada enfermo se le practicarán 3 baciloscopias de control.

Debe programarse también la cantidad de cultivos a realizar teniendo en cuenta que si las tres baciloscopias iniciales de diagnóstico tomadas a un sintomático respiratorio resultan negativas y persiste la sospecha clínica de tuberculosis, deberá cultivarse la tercera muestra del esputo para cultivo de Micobacterias. Se estima que aproximadamente el 10% de los sintomáticos respiratorios requieren ser examinados mediante el cultivo.

Para las administradoras de planes de beneficios la programación se hará estimando que el 5% de las personas mayores de 15 años afiliadas durante el año en curso son sintomáticos respiratorios. Esta será la meta de sintomáticos respiratorios a captar en el año.

Para las entidades territoriales, departamentos, distritos y municipios la programación se hará sobre el 50% de la población mayor de 15 años proyectada

por el DANE para el año en curso, de esta población se estima que el 5% son sintomáticos respiratorios. Esta será la meta de sintomáticos respiratorios a captar en el año.

Para el control de la tuberculosis se requiere, a nivel operativo, que se cure al menos el 85% de los casos nuevos diagnosticados con BK positivo y se detecte al menos el 70% de los casos existentes. La evaluación pretende medir el cumplimiento en las metas propuestas en la programación.

El proceso de evaluación implica la medición periódica de los indicadores epidemiológicos y de control de gestión.

Dentro de las acciones de Prevención y Control de la TB en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) se encuentran:

Realizar seguimiento y análisis por cohortes de pacientes con tuberculosis.

Incluir actividades de prevención y control de TB en su Plan de Salud Indicativo y su Plan Operativo Anual, de acuerdo al perfil epidemiológico y a su competencia; dichos planes deben armonizarse con los Planes de Salud Territoriales de cada entidad territorial (departamental, distrital y/o municipal) donde tengan afiliados.

Garantizar en su red propia de IPS la implementación de los lineamientos del programa nacional de control de la TB en lo referente a la búsqueda, detección, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación de personas con TB.

Verificar a través de sus procesos de auditoría con las redes de prestación de servicios contratadas, que se aplican los lineamientos de tuberculosis definidos por el Ministerio de la Protección Social.

Articularse de forma continua y sistemática en el análisis conjunto de información de tuberculosis de su población afiliada con las entidades territoriales de salud en cada jurisdicción.

Las IPS públicas y privadas que hacen presencia en los municipios deben garantizar:

Realizar la programación de actividades de TB: programación de sintomáticos respiratorios anual, uso de los formatos del programa, capacitación a su personal en los lineamientos de manejo programático de personas con TB, monitoreo y evaluación del cumplimiento de metas.

Búsqueda de sintomáticos respiratorios, detección, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación de personas con TB en el marco de los lineamientos definidos por el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis.

Notificar diariamente al municipio los casos de TB pulmonar y extrapulmonar.

Consolidar y enviar a las secretarías locales de salud los informes trimestrales de actividades y análisis de cohortes.

Así mismo se debe brindar información y registro para el seguimiento de pacientes: Todo paciente debe incluirse en el libro de registro de casos de tuberculosis, a partir del cual se realizará el informe de casos y de cohortes del programa de control de tuberculosis; las IPS entregarán esos informes al municipio, al departamento y al MSPS(19).

Además, se garantiza la visita familiar del paciente inasistente al tratamiento o control: debe realizarse a partir de la segunda inasistencia, a fin de evitar tratamientos irregulares que conduzcan a la aparición de resistencia bacteriana; la visita es responsabilidad directa de la aseguradora a través del POS (en régimen subsidiado o contributivo) o a los recursos para prestación de servicios de salud a la población pobre en lo no cubierto con subsidio a la demanda(19).

## **2.2 ESTADO DEL ARTE**

Entre los estudios revisados relacionados con los factores personales e institucionales relacionados con el incumplimiento del indicador de sintomáticos respiratorios examinados se encontró un proyecto que identificó el nivel de conocimientos relacionados con las acciones de búsqueda y detección de casos sintomáticos espiratorios de tuberculosis en trabajadores de la salud, con un enfoque descriptivo de corte transversal en 471 trabajadores de la salud de instituciones públicas y privadas en dos localidades de Bogotá, en el periodo septiembre 2012 a enero 2013. Se midieron los conocimientos antes y después de realizar la intervención educativa sobre la temática. Se consideraron los aspectos éticos. Se encontró que antes de la intervención, se detectaron problemas de conocimientos en la identificación del sintomático respiratorio como paciente sospechoso de tuberculosis, en los exámenes a realizar para confirmar o descartar el diagnóstico de la enfermedad y en las recomendaciones para la toma de la baciloscopia de esputo. Después de la intervención, el nivel de los conocimientos en estos temas se incrementó entre el 8 y el 25 %. Se concluyó que hay fallas en los conocimientos básicos y en las acciones de búsqueda activa y

detección de casos sospechosos de tuberculosis, de ahí la importancia de realizar intervenciones educativas y de sensibilización en los trabajadores de la salud que se encuentran a cargo de la atención de los pacientes, elevar su nivel de conocimientos, mejorar la captación de sintomáticos respiratorios y con ello contribuir al diagnóstico más oportuno de personas con tuberculosis pulmonar(2).

También, un estudio similar realizado en Perú de tipo transversal publicado en junio del 2016, realizado en los establecimientos de salud de la Dirección Regional de Salud de Tacna, describió los conocimientos, percepciones y prácticas sobre detección de sintomáticos respiratorios (SR), donde se aplicó a profesionales de salud (médicos y enfermeras) un cuestionario estructurado auto-administrado y anónimo, elaborado por los autores del estudio en base a la vigente "Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de las Personas Afectadas por Tuberculosis". De 178 profesionales de salud (médicos y enfermeras), 89,9% conocían la definición de SR; 93,3% sabía que debe solicitarse dos muestras de esputo a los SR; 22,5% conocía el indicador que evalúa la calidad de detección de SR, y 28,1%, el indicador que evalúa la capacidad del personal para realizar la baciloscopia entre los sintomáticos respiratorios identificados; 49,4% sabía que la meta del indicador de intensidad de búsqueda es 5 por 100 atenciones en mayores de 15 años y 60,8% señaló haber leído la norma técnica vigente. En el estudio, existió una brecha en el conocimiento de médicos y enfermeras en la detección de sintomáticos respiratorios. Esta brecha fue mayor en el conocimiento sobre los indicadores operacionales de detección(32).

Otro estudio relacionado con el proyecto actual analizó las acciones de la búsqueda activa de sintomáticos respiratorio (SR) para el control de la tuberculosis (TB) en el Distrito Sanitario Especial Indígena Potiguara, en Paraíba, Brasil, en el período de mayo a junio de 2007. Se trató de un estudio de abordaje cualitativo. A partir de las declaraciones en el instrumento de evaluación sobre la búsqueda activa de SR en el control de la TB en el DSEI Potiguara, fue identificada la categoría temática: la necesidad de la búsqueda activa de casos de TB en la población indígena y las debilidades de esa práctica en la actualidad. El estudio permitió identificar problemas que inviabilizan la implantación de rutinas de diagnóstico para el control de la TB en el escenario indígena local. Se juzga necesario mejorar la forma de organización de los servicios en el DSEI Potiguara de modo que sean asumidas nuevas estrategias que incorporen la búsqueda activa sistematizada de SR en la rutina de esos equipos. De ese modo, una vez aceptada por el usuario la realización de la baciloscopia, el servicio de salud debe garantizar la continuidad de la atención iniciada, a través de una secuencia de

actividades que van desde la identificación del SR, orientación sobre la recolección de esputo, disponibilidad de insumos y transporte, como factores determinantes para el flujo del examen al laboratorio de análisis, recibimiento del resultado por el servicio, hasta al encaminamiento para seguimiento en ambulatorio de los casos diagnosticados(33).

Además se encontró un estudio descriptivo cuantitativo que evaluó las acciones ejecutadas por los profesionales de la salud en la búsqueda activa de pacientes Sintomáticos Respiratorios y la detección de Tuberculosis en hospitales públicos de Cundinamarca, como: Girardot, Facatativá, Fusagasugá y Zipaquirá, para el control y erradicación de la enfermedad en la población colombiana. Se tomó la población como muestra, por cuanto el tamaño era representativo, 41 médicos en los cuatro hospitales. Como fuente primaria se utilizó como instrumento de recolección de información un cuestionario realizado a los profesionales de la salud, médicos de consulta externa en los cuatro (4) hospitales públicos cundinamarqueses, motivo de estudio. El 82.92%, hay claridad en la sintomatología de la tuberculosis, tos y expectoración por más de 15 días, pero el 17.08% desconoce la sintomatología. El 41.46%, los profesionales de salud necesitan el mayor tiempo en la consulta; 29.26% necesitan capacitación y el 29.28%, oportunidad en la Atención, toma de muestras de laboratorio. El 70.73% la mejor forma de captación de pacientes es búsqueda Casa-Casa realizada por promotores, y el 29.26% otros actores como IPS, EPS, enfermeras. 46.34% comentaron que deben articularse al programa sobre tuberculosis con estrategia de VIH; el 21.25% con crónicos; el 9.75% con niños; el 21.96% con vacunación y Salud Sexual y Reproductiva; de tal manera, que los resultados muestran desconocimiento de los objetivos del Programa. 78.04% opina que el seguimiento debe hacerse a población vulnerable como indígenas y población carcelaria; el 19.51% con población infantil, pacientes con VIH, adulto mayor y el 2.45% con trabajadores del área administrativa. Se determinó en el estudio que los indicadores de captación de los cuatro hospitales públicos del Departamento de Cundinamarca, son muy bajos, encontrándose lejos de la meta del 80% a pesar de que la detección de casos y control de tratamiento, son de costo bajo; de sencilla y rápida ejecución. Los resultados dedujeron que en el personal de salud, algunos no tienen claro el concepto de Sintomático Respiratorio en tuberculosis, como tampoco hay compromiso y responsabilidad en la captación de pacientes con SR, en poblaciones vulnerables, como indígenas, carcelarios; VIH, personas crónicas como aquellas de la tercera edad, o que tengan algún tipo de alteración Pulmonar(34).

También se encontró un estudio relacionado de tipo transversal, que determinó el porcentaje de sintomáticos respiratorios (SR) mayores de 15 años que acuden a la consulta externa de los establecimientos de salud del MINSA en Lima Metropolitana y Callao y estimar el porcentaje de pacientes con tuberculosis entre los SR captados. De una población 16119 pacientes > 15 años, Servicios de salud (SS) 57 establecimientos de salud del primer nivel de Lima Metropolitana y Callao (10421) y dos hospitales de Lima (5698), que acudieron a la consulta externa o emergencias en el periodo de Marzo a septiembre de 2012. Se definió caso de tuberculosis al que presentó baciloscopia, cultivo o MODS positivo. La diferencia entre la proporción observada en el estudio y el de los SS (aunque menores al 5% de la meta) podrían explicarse por: Diferencias operativas, la forma de cálculo del indicador y sobrestimación del verdadero valor. Las diferencias entre hospitales y Centros de salud observada podría explicarse por: La diferencias organizativas y las motivaciones de la población consultante. En los hospitales se identificaron más SR que en los Centros de Salud. En los hospitales se captaron menos SR que en los establecimientos de salud. La proporción de TB confirmada fue mayor en CS que en hospitales. El porcentaje de SR en pacientes mayores de 15 años fue menor al 5% esperado y al registrado por los SS del MINSA.(35).

Además de otro estudio realizado en la Habana durante el 2010, que evaluó la factibilidad y el efecto inmediato de una intervención capacitante, para mejorar la pesquisa activa de sintomáticos respiratorios en grupos de riesgo de padecer tuberculosis y la calidad del llenado de los registros del laboratorio. Se realizó un estudio de intervención con diseño cuasi experimental en 2 áreas de salud del municipio Boyeros (Policlínicos Salvador Allende y Federico Capdevila). Otras 2 áreas fueron seleccionadas como control en el municipio Diez de Octubre (Policlínicos Turcios Lima y Puente Uceda). Fueron capacitados médicos y enfermeros de familia, para la identificación de los sintomáticos respiratorios dentro de grupos de riesgo en terrenos y les indicaron esputos. Se empleó un nuevo modelo para el registro en el laboratorio. Transcurridos 2 meses se calculó la proporción de sintomáticos respiratorios detectados. Se estimó el riesgo relativo con su intervalo de confianza de 95 %. Se calculó el porcentaje según tipo de pesquisa, grupos de riesgo y la cantidad de ítems vacíos, fuera de lugar y llenados incorrectamente en el nuevo modelo. Después de la intervención, la probabilidad de los médicos y enfermeros de detectar un sintomático respiratorio en el área de salud Allende fue casi 2,5 veces mayor que antes de realizarla (RR= 2,4320) y en el área Capdevila casi 2 veces mayor (RR= 1,8112). Más de 80% del incremento fue debido a la pesquisa activa, la cual fue realizada en más de 90% en grupos de riesgo. No se encontraron datos fuera de lugar ni llenados incorrectamente, solo

ítems vacíos por debajo de 0,5%. La intervención capacitante se mostró efectiva en forma inmediata, para incrementar la pesquisa activa de sintomáticos respiratorios en grupos de riesgo y mejorar la calidad del llenado de los registros del laboratorio(36).

Otro estudio realizado en Medellín, Colombia para el año 2010, describió el papel que desempeña el personal de salud (PS) en el retraso del diagnóstico de la tuberculosis pulmonar (TBP) en la población adulta de una ciudad colombiana en el 2007. Se recogieron datos cuantitativos y cualitativos mediante entrevistas en profundidad a 19 pacientes (11 con diagnóstico oportuno y 8 con diagnóstico tardío), la revisión de sus historias clínicas y encuestas sobre los conocimientos y las prácticas relacionadas con la TBP a 89 médicos y enfermeros de 12 instituciones prestadoras de servicios de salud. Se realizó un taller investigativo con los pacientes a fin de socializar los resultados y validar las categorías emergentes. Se observó un escaso conocimiento sobre la TBP y una imagen estereotipada de los pacientes que llevan a malinterpretar los síntomas y emplear tratamientos sintomáticos. La desinformación sobre la transmisión de la TBP y la prescripción incorrecta de medidas de aislamiento propiciaron prácticas discriminatorias y aislamiento social y reforzaron los estereotipos y la estigmatización, lo que también limitó la búsqueda de ayuda médica. El PS desempeñó un papel fundamental en el diagnóstico tardío de la TBP en los adultos estudiados. Las creencias asociadas con el estigma social y el insuficiente conocimiento sobre la enfermedad compartidos por el PS y los pacientes contribuyen a la construcción social del estereotipo de la enfermedad y el enfermo y reducen las posibilidades de llegar a un diagnóstico oportuno de la TBP(37).

Así mismo un estudio realizado en Perú el cual tuvo como objetivo principal determinar el Cumplimiento de la Norma Técnica de Salud para el Control de la Tuberculosis en relación a la evaluación de Sintomáticos Respiratorios y control de contactos de pacientes BK positivos en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, en el periodo de Enero a Diciembre del 2011. Se realizó el presente estudio con diseño epidemiológico de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal con, la muestra estuvo constituida por 267 Sintomáticos Respiratorios. Los principales resultados fueron: En los pacientes BK positivos predominó el sexo femenino, las edades entre 25 y 29 años y el grado de instrucción nivel secundario; el porcentaje de Sintomáticos Respiratorios examinados con dos muestras de esputo fue 52.1%; el porcentaje de visitas domiciliarias a los pacientes con diagnóstico de BK positivo fue 39.1%, el número de contactos examinados en relación a los contactos censados fue 12.8% del

total. Se concluyó un 61% de incumplimiento de la Norma Técnica de Salud para el control de la Tuberculosis en relación a la evaluación de Sintomáticos Respiratorios y control de contactos de pacientes BK positivo en el HPDBL del año 2011(38).

Además otro estudio realizado en Colombia, el cual Determino la demora en el diagnóstico de tuberculosis y los factores asociados a la misma; este estudio de Corte transversal, mediante entrevista a tuberculosos adultos, se obtuvieron variables sociodemográficas y tiempo desde el inicio de síntomas al diagnóstico. Se definió como demora el tiempo mayor a la mediana del intervalo, así: demora del paciente, entre inicio de síntomas y primera consulta; demora de servicios de salud, desde la primera consulta hasta el diagnóstico; y, demora total del inicio de síntomas al diagnóstico. Se calcularon OR para establecer asociación entre demora y varios factores mediante modelos de regresión logística. Se estudiaron 216 participantes, 61 % hombres y con edad promedio de 43 años. La demora del paciente fue mayor a 30 días y estuvo asociada a desempleo (OR 2.56, IC95 % 1,28-4,76) y no tener seguridad social (OR 2,32, IC95% 1,20-4,50). La demora de servicios de salud fue mayor a 60 días y estuvo asociada al régimen contributivo de seguridad social (OR 1,91, IC95 % 1,07-3,44) y al desplazamiento (OR 0,20, IC95 % 0,06-0,67). La demora total fue de 120 días asociada a no tener seguridad social (OR 3,54, IC95 % 2,25-10,8). Se concluyó que la mediana del tiempo total entre el inicio de síntomas y el diagnóstico de tuberculosis fue de 120 días. Otros estudios reportan entre 42 y 119 días. Se recomienda agilizar el diagnóstico de tuberculosis pulmonar para evitar el contagio a otras personas. Se requieren reforzar el compromiso de los servicios de salud(39).

Otro estudio realizado relacionado, fue el que se realizó en el municipio de Tumaco, el cual analizo los significados en los trabajadores de la salud de los aspectos que inciden en el control de la tuberculosis. Este estudio de abordaje cualitativo realizado durante 2011-2012, mediante entrevistas semiestructuradas a 13 trabajadores de la salud que laboraban en el programa de control de la tuberculosis en las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) adscritas en el municipio de Tumaco (Nariño). Se encontró que los aspectos programáticos, proceso salud-enfermedad tuberculosis y atención integral humanizada son categorías relevantes para alcanzar las metas del programa. Las condiciones socioeconómicas del contexto pueden afectar los indicadores del programa. Se destaca el compromiso de los profesionales de la salud que participaron en el presente estudio para el control de la tuberculosis. Es necesario fortalecer las redes de apoyo para los pacientes. Aunque el programa tiene fortalezas,

identificadas en las entrevistas de los trabajadores de la salud, se deben orientar esfuerzos hacia la transformación del enfoque biomédico y la adopción de un enfoque social que impacte los determinantes sociales y trascienda a una visión integral del ser(40).

También, un estudio realizado en Los Ángeles, California, donde se determinó lo que percibe barreras de acceso retraso pacientes con tuberculosis sintomáticas de la obtención de atención, para ello se realizó una encuesta en el condado de Los Ángeles, California, utilizando una muestra consecutiva de pacientes con TB activa según lo confirmado por la autoridad de control de la tuberculosis del condado. Las medidas utilizadas en el estudio fueron un retraso en la percepción subjetiva de la búsqueda de atención de más de 60 días desde la aparición de los síntomas, el tiempo suficiente para causar la conversión de la prueba cutánea en los contactos expuestos, y las barreras de acceso a la percepción subjetiva. El registro de la tuberculosis del condado proporcionó datos clínicos complementarios. Se encontró que uno de cada cinco de los 248 encuestados sintomáticos (tasa de respuesta: 60%) retrasa la obtención de atención para > 60 d (media = 74 d, SD = 216 d). Durante el retraso, los pacientes expuestos un promedio de ocho contactos. En comparación con el resto de la muestra, el retraso fue más frecuente en aquellos que estaban en paro (25% frente a 14%), preocupado por los costos (27% frente a 14%), anticipa el tiempo sala de espera prolongado (26% frente a 14%) , que se cree que podría tratarse a sí mismos (31% frente a 14%), una dificultad prevista en conseguir una cita (28% frente a 16%), no estaban seguros acerca de dónde obtener la atención (33% frente a 16%), y las autoridades de inmigración temidos (47% frente a 18%) ( $p < 0,05$ ). La regresión logística reveló que la incertidumbre acerca de dónde obtener la atención, el desempleo, y la creencia en la eficacia de la auto-tratamiento predice de forma independiente demora > 60 d. gravedad de la enfermedad, medida por la radiografía de tórax, frotis de esputo, y los síntomas tenido poco impacto en la demora. Se concluyó que las variables de acceso, tales como la falta de empleo y conocimiento acerca de dónde obtener la atención estaban más estrechamente asociados con retraso clínicamente significativo que era gravedad de la enfermedad, estos resultados plantean preocupaciones sobre la equidad en el acceso a la atención entre los pacientes con tuberculosis. Los resultados sugieren que la mejora de la disponibilidad de servicios para los grupos de alto riesgo puede reducir sustancialmente retardo de TB los pacientes en la obtención de atención, y por lo tanto puede limitar la propagación de la enfermedad(41).

## **2.3 MARCO NORMATIVO**

**Guía 412 de 2000:** por medio de la cual se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la Atención de enfermedades de interés en salud pública, incluidas allí la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar.(1).

**Circular externa 0007 de 2015:** establece ajustes a los lineamientos actuales para el manejo programático de tuberculosis y lepra con el fin de fortalecer algunos aspectos operativos del programa de prevención y control de dichas enfermedades(17).

**Circular externa 058 de 2009:** establece ajustes a los lineamientos actuales con el fin de fortalecer algunos aspectos operativos de los programas de prevención y control de lepra y tuberculosis(18).

**Plan Estratégico: Colombia Libre de Tuberculosis 2010-2015:** Para la Expansión y Fortalecimiento de la Estrategia Alto a la TB(14).

**Protocolo de Vigilancia en Salud Pública tuberculosis:** La tuberculosis es en la actualidad considerada un problema de salud pública a nivel mundial, siendo una de las primeras causas de morbi . mortalidad en la Región de las Américas y Colombia. Por su contexto causal, esta enfermedad requiere de un análisis con enfoque de determinación social que permita generar intervenciones efectivas para su control(19).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer la relación entre los factores personales e institucionales con el incumplimiento del indicador de Sintomáticos Respiratorios examinados en Coopsana IPS para el año 2016 con el propósito de generar información para la formulación de estrategias de intervención.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes que se le solicita la baciloscopia en la IPS COOPSANA.
2. Describir los factores personales en el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorio examinado en la población de estudio.
3. Caracterizar los factores institucionales en el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorios examinados en los usuarios de la institución.
4. Describir la percepción del personal médico frente a los factores institucionales para la captación de sintomáticos respiratorios en la IPS COOPSANA.
5. Determinar la relación entre los factores personales e institucionales relacionados con el incumplimiento del indicador de Sintomáticos Respiratorios examinados en Coopsana IPS.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 Enfoque metodológico de la investigación

El paradigma científico de este estudio fue positivista, con un enfoque cuantitativo y un método empírico. analítico(42), este enfoque investigativo explica los fenómenos estableciendo regularidades en los mismos, mediante la observación directa, la comprobación y la experiencia, fundamentado en el análisis de hechos reales, de los cuales se realiza una descripción objetiva, a través de cuantificar y medir una serie de repeticiones se llega a formular las tendencias, a plantear nuevas hipótesis y a construir las nuevas teorías, mediante el conocimiento cuantitativo que permite acercarse a la totalidad a través de una muestra de manera estadística(43). Establece una separación entre el sujeto que conoce y la realidad observada, la cual es aprehendida por el investigador como agente externo de la misma. Con este estudio se pretendió medir la relación entre factores personales e institucionales en el incumplimiento del indicador de sintomáticos respiratorios examinados en Coopsana IPS para el año 2016, con el propósito de brindar aportes teóricos para la formulación de estrategias de intervención en salud.

### 4.2 Tipo de estudio

El estudio fue no experimental u observacional, dado que la relación causa. efecto del estudio que se buscó medir no requirió de la intervención del investigador, solo se realizó medición del factor de estudio, de carácter estadístico y se limitó a medir las variables sociodemográficas, las personales relacionadas con el usuario y las variables institucionales relacionadas con la prestación del servicio y del trabajador de la salud, para conocer los factores que incidieron en el incumplimiento del indicador de sintomáticos respiratorios examinados. Además fue transversal puesto que se realizó una única medición en un momento dado, teniendo en cuenta el principio *temporal* de causalidad, se distinguió como prospectivo, aunque se tomó los datos de las baciloscopias solicitadas durante el primer semestre del año 2016, se realizaron dos encuestas, donde una se aplicó a los usuarios y otra a los profesionales, para dar respuesta a las variables planteadas en estas. Debido a que el objeto de estudio no buscó realizar experimentación en seres humanos, no se dio respuesta a los principios causales de *relación dosis. respuesta*,

*especificidad y evidencia experimental*. Estos criterios de causalidad descritos anteriormente permitieron catalogar este estudio como **descriptivo** (44).

### **4.3 Población**

#### **4.3.1 Población de referencia**

La población estuvo conformada por dos unidades de análisis así: **pacientes** a quienes se les solicitó baciloscopia en el periodo de enero a junio del 2016 afiliados a la EPS SURA y que consultaron en alguna de las 4 sedes de Coopsana IPS. La población de referencia corresponde a 1298 usuarios, los cuales se encontraban identificados nominalmente en la Base de Datos (BD) del libro de sintomáticos respiratorios; y **profesionales** conformado por los médicos que laboran en las 4 sedes al momento que se aplicó la encuesta, la población de referencia correspondió a 51 médicos quienes fueron los directamente responsables de la solicitud del examen, los cuales se encontraban identificados nominalmente en una base de datos proporcionada por la institución.

#### **4.3.2 Población de estudio**

**Población de estudio de usuarios:** La muestra se conformó a partir del total de la población de referencia de la información registrada en el libro de sintomáticos respiratorios de Coopsana IPS; donde están todos los pacientes a los cuales se les solicitó la baciloscopia en el primer semestre del año 2016.

**Población de estudio de profesionales:** Se realizó censo poblacional de los médicos que al momento de la aplicación del instrumento tenían contrato vigente (incluye todas las modalidades de contrato) como médico de familia de las 4 sedes de Coopsana IPS.

#### **4.3.3 Criterios de inclusión y exclusión**

##### **Criterios de inclusión de usuarios:**

- Usuarios a quienes entre los meses de Enero y Junio del 2016 se les solicitó baciloscopia en Coopsana IPS y que decidieron libremente participar en el estudio a través de su autorización verbal del consentimiento informado.
- Paciente mayor de 18 años.

**Criterios de exclusión de usuarios:**

- Usuarios que en el momento de la aplicación de la encuesta tengan limitaciones auditivas y del habla.
- Usuarios que después de cinco intentos de llamado no se logre comunicación.
- Usuarios que al momento del llamado se encuentren asignados a otra IPS.
- Usuarios que al momento del llamado se encuentren sin derecho a la prestación del servicio.
- Usuarios que después de la llamada se identifiquen como población carcelaria.
- Usuarios que se encuentren fuera del país.

**Criterios de inclusión de profesionales:**

- Cargo como médico de familia, contratado a término fijo.
- Tiempo de contrato en la empresa mayor de 3 meses.

**Criterios de exclusión de profesionales:**

- Cargo como médico supernumerario, debido a que no tiene población asignada de usuarios y sus intervenciones son sesgadas al momento específico que se encuentre en una sede asignada.
- Cargo como médico de consulta asistida, quienes atienden a toda la población proveniente de EPS SURA, sin ser exclusivos para la población adscrita a Coopsana IPS.
- Médico del programa de tuberculosis, ya que este participa directamente de la atención del paciente ya diagnosticado y es exclusivo del programa.

**4.4 Diseño muestral****4.4.1 Tipo de muestreo**

**Muestra de usuarios:** Muestreo aleatorio simple. Se realizó un muestreo probabilístico, el cual brindó a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser seleccionados. Todos los pacientes a los cuales se les solicitó la baciloscopia tendrán la misma probabilidad de ser elegidos en el actual estudio.

**Muestra de profesionales:** Se realizó un censo de la población de profesionales que solicitaron la baciloscopia, los profesionales encuestados correspondieron solo a personal médico, quienes son los que tuvieron contacto directo con el paciente, y los directamente responsables de la solicitud del examen.

#### 4.4.2 Tipo de selección muestral

**Muestra de usuarios:** De los 1298 pacientes se aplicó el criterio de aleatorización con la ayuda de Epidat 3.1, mediante la base de datos, previamente enumerada se le pidió al programa que generara 356 datos que correspondió a la muestra de la población, de allí se tomó la numeración que le correspondió a cada paciente.

**Muestra de profesionales:** Se realizó mediante censo, se enumeró por completo la base de datos de los médicos contratados, de un total de 51 registros relacionados en la base de datos después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se empleó el instrumento al total de la población.

#### 4.4.3 Calculo del tamaño

**Muestra de usuarios:** De la población, se obtuvo una muestra de 356 pacientes, considerando una prevalencia esperada de 50%, con un margen de error de 5%, un nivel de confianza del 95%, con un 20% de no contacto utilizando el programa Epidat, utilizando la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{\frac{E^2 * N}{Z^2} * (p * q)}$$

Dónde:

N: Total de la población: 1127

Z: Área bajo la curva de la distribución normal que representa un nivel de confianza del 95% = 1,96.

E: Precisión deseada= 3% = 0,03.

P: 0,05 basado en la prevalencia programática esperada de sintomáticos respiratorios(18).

Q: 0,95, según la proporción que no fue sintomático respiratorio.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{\frac{E^2 * N}{Z^2} * (p * q)}$$

$$N = (1,96)^2 \times 0,05 \times 0,95 \times 1127 / ((0,03)^2 \times 1127 / (1,96)^2) \times (0,05 \times 0,95)$$

$$N = 172$$

Se aplicó un criterio de amplitud de la muestra del 30%, con el fin de garantizar el cumplimiento de la recolección mínima de los datos propuestos y prever la posible pérdida de información.

La muestra que se tuvo en cuenta para realizar el estudio fue de 224 pacientes sintomáticos respiratorios de Coopsana IPS durante el primer semestre del año 2016.

**Muestra de profesionales:** Se realizó mediante censo, se enumeró por completo la base de datos de los médicos contratados, después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se empleó el instrumento al total de la población.

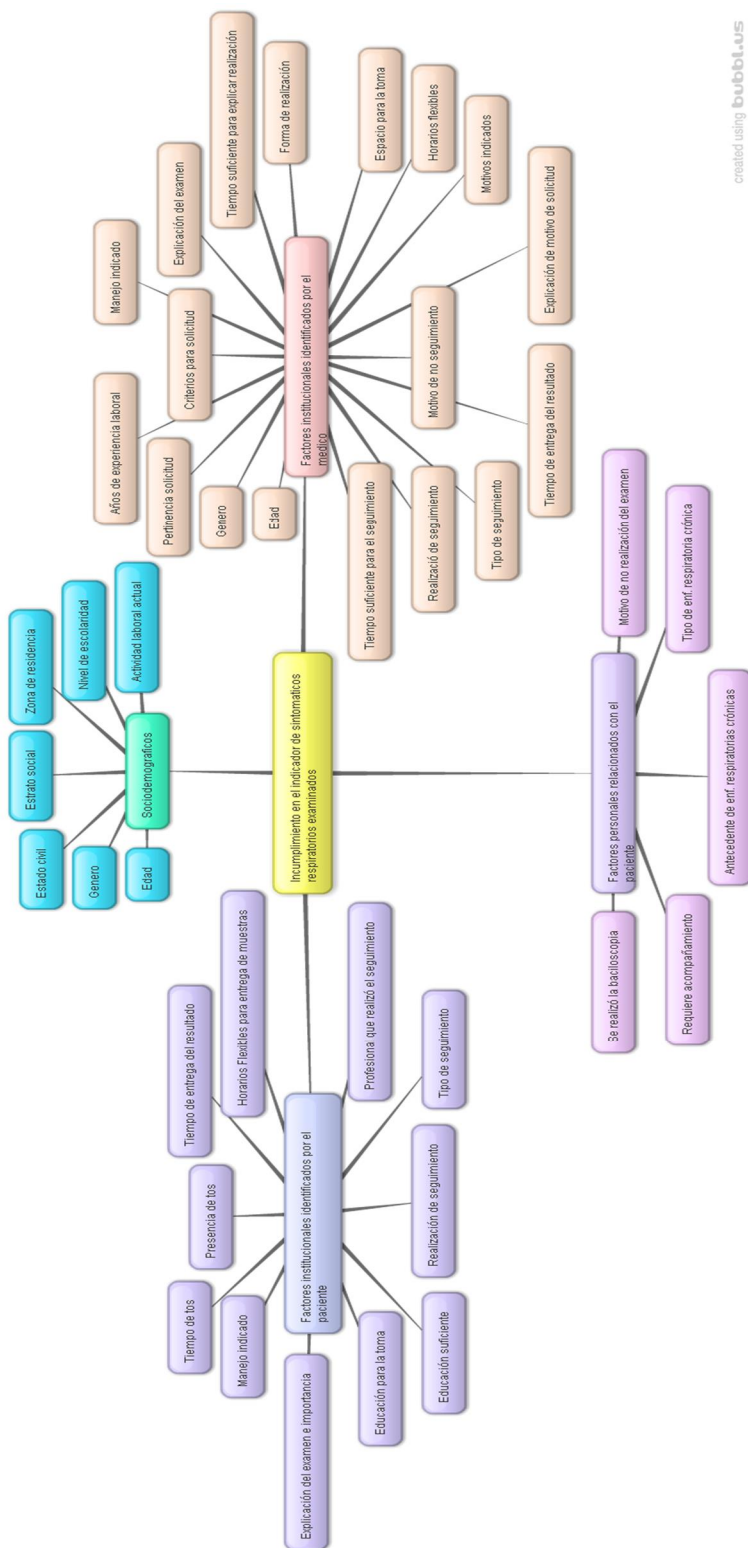
## 4.5 Descripción de las variables

### 4.5.1 Variables

Se tuvo una variable de interés la cual es el incumplimiento del indicador de sintomáticos respiratorios examinados, la variable independiente del estudio se describió de acuerdo al factor de estudio. Entre las variables independientes se consideró en el usuario: factores demográficos: edad, género, estado civil, estrato social, zona de residencia, nivel de escolaridad, actividad laboral actual. Factores personales relacionados con el usuario: se realizó la baciloscopia, requiere acompañamiento para asistir a la IPS, antecedente de enfermedades respiratorias crónicas, tipo de enfermedad respiratoria crónica y motivo de no realización del examen. Factores institucionales relacionados con la prestación del servicio: presencia de tos cuando se solicitó el examen, tiempo de evolución de la tos, manejo indicado en el momento de la consulta, explicación del examen y su importancia, recibió educación para la toma, educación suficiente, seguimiento a la realización del examen, tipo de seguimiento, persona que realizó el seguimiento, los horarios fueron flexibles para la entrega del examen y tiempo de entrega del resultado.

También se consideró entre las variables independientes para el profesional: factores institucionales relacionados con la prestación del servicio y del trabajador de la salud: edad, genero, meses de experiencia laboral, pertinencia para la solicitud de la baciloscopia, criterios para solicitud de la baciloscopia, manejo indicado para persona que presenta tos con más de dos semanas de evolución, explicación del examen, tiempo suficiente en la consulta para explicar la realización del examen, forma para realizar el examen, la institución cuenta con espacio para la toma de examen, los horarios son flexibles para la entrega del examen, explicación de motivo e importancia de la solicitud del examen, motivos indicados al usuario, seguimiento a la realización del examen, tiempo suficiente para realizar seguimiento del examen, tipo de seguimiento, motivo de no realización del seguimiento, tiempo de entrega del resultado.

## 4.5.2 Diagrama de las variables



created using **bubbl.us**

### 4.5.3 Operacionalización de las variables

**Tabla 3. Variables aplicadas a los usuarios:**

Objetivo	Nombre de la Variable	Categorías	Naturaleza	Nivel de Medición
Describir las características sociodemográficas de los pacientes que se le solicita la baciloscopia en la IPS COOPSANA.	Edad	Edad en años cumplidos	Cuantitativa discreta	Razón
	Genero	1. Femenino 2. Masculino	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Estado civil	1. Soltero 2. Casado 3. Unión libre 4. Separado 5. Divorciado 6. Viudo	Cualitativa politómica	Nominal
	Estrato social	1. Estrato 1 2. Estrato 2 3. Estrato 3 4. Estrato 4 5. Estrato 5 6. Estrato 6	Cualitativa politómica	Ordinal
	Zona de residencia	1. Urbano 2. Rural	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Nivel de escolaridad	1. Sin escolaridad 2. Estudios primarios completos 3. Estudios primarios incompletos 4. Estudios secundarios completos 5. Estudios secundarios incompletos 6. Estudios técnicos o tecnólogos completos 7. Estudios técnicos o tecnólogos incompletos 8. Estudio universitario 9. Estudios de postgrado	Cualitativa politómica	Ordinal
	Actividad laboral actual	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica	Nominal
Describir los factores personales en el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorio examinado en la población de estudio.	Se realizó la baciloscopia	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Requiere acompañamiento para asistir a la IPS	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Antecedente de enfermedades respiratorias crónicas	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Tipo de enfermedad respiratoria crónica	1. Atopia respiratoria 2. EPOC 3. No aplica	Cualitativa politómica	Nominal
	Motivo de no realización del examen	1. Falta de tiempo 2. Falta de motivación 3. No presentaba tos al momento del examen 4. No presenta esputo 5. Desconocimiento de cómo realizarse el examen 6. No aplica	Cualitativa politómica	Nominal

Identificar los factores institucionales en el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorios examinados en los usuarios de la institución.	Presencia de tos cuando se solicitó el examen	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Tiempo de evolución de la tos	1. Menor a una semana 2. De una semana a dos 3. Más de dos semanas 4. No aplica	Cualitativa politómica	Nominal
	Manejo indicado en el momento de la consulta	1. Antihistamínicos (jarabe y/o tabletas) 2. Antibióticos 3. Exámenes (baciloscopia y Rayos X de tórax) 4. Manejo sintomático luego de la toma del examen exámenes de tamizaje 5. No recuerda manejo indicado	Cualitativa politómica	Nominal
	Explicación del examen y su importancia	1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	Cualitativa politómica	Nominal
	Recibió educación para la toma	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Educación suficiente	1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	Cualitativa politómica	Nominal
	Seguimiento a la realización del examen	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Tipo de seguimiento	1. Telefónico 2. Correo electrónico 3. Consulta nuevamente 4. No aplica	Cualitativa politómica	Nominal
	Persona que realizó el seguimiento	1. Médico de familia 2. Enfermera 3. No aplica	Cualitativa politómica	Nominal
	Los horarios son flexibles para la entrega del examen	1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	Cualitativa politómica	Nominal
	Tiempo de entrega del resultado	1. 1 día 2. 2 días 3. 3 días 4. Más de tres días 5. No reclamo el resultado 6. No recuerda 7. No aplica	Cualitativa politómica	Nominal

**Tabla 4. Variables aplicadas a los profesionales:**

Objetivo	Nombre de la Variable	Categorías	Naturaleza	Nivel de Medición
Identificar los factores institucionales en el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorios examinados en los usuarios de la institución. Describir la percepción del personal médico frente a los factores institucionales para la captación de sintomáticos respiratorios en la IPS COOPSANA.	Edad	Edad en años cumplidos	Cuantitativa discreta	Razón
	Genero	1. Femenino 2. Masculino	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Meses de experiencia laboral	Edad en años cumplidos	Cuantitativa discreta	Razón
	Pertinencia para la solicitud de la baciloscopia	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Criterios para solicitud de la baciloscopia	1. Toda persona con tos persistente 2. Toda persona que presenta tos con expectoración de dos semanas de evolución 3. Toda persona que presente tos con o sin expectoración por más de dos semanas. 4. Toda persona que presenta tos con expectoración de dos semanas de evolución con la presencia de otros síntomas.	Cualitativa politómica	Nominal
	Manejo indicado para persona que presenta tos con más de dos semanas de evolución	1. Antihistamínicos (jarabe y/o tabletas) 2. Antibióticos 3. Exámenes (baciloscopia y Rayos X de tórax) 4. Manejo sintomático luego de la toma del examen exámenes de tamizaje	Cualitativa politómica	Nominal
	Explicación del examen	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Tiempo suficiente en la consulta para explicar la realización del examen	1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	Cualitativa politómica	Nominal
	Forma para realizar el examen	1. Primera muestra: en el momento de solicitar el examen. Segunda muestra: al día siguiente en ayunas, y tercera muestra: en el momento de entregar la segunda muestra. 2. Deben tomarse las tres muestras en ayunas. 3. Primera muestra: en el momento de solicitar el examen. Segunda muestra: el día siguiente, en ayunas. Tercera muestra: el día siguiente, también en ayunas. 4. No importan la forma en que se tome el examen, lo importante es traer las tres muestras al laboratorio.	Cualitativa politómica	Nominal
	La institución cuanta con espacio para la toma de examen	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Los horarios son flexibles para la entrega del examen	1. Solo se reciben muestras en el horario del laboratorio 2. Solo se reciben muestras en el horario que se aceptan exámenes de atención no programada 3. Se reciben muestras en el horario de atención de la IPS 4. No conoce los horarios de entrega	Cualitativa politómica	Nominal
	Explicación de motivo de solicitud del examen	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica	Nominal
	Motivos indicados al usuario	1. Sospecha de tuberculosis 2. Descarte de infecciones respiratorias 3. No recuerda haber explicado el motivo	Cualitativa politómica	Nominal
	Seguimiento a la	1. Si	Cualitativa	Nominal

	realización del examen	2. No	dicotómica	
	Tiempo suficiente para realizar seguimiento del examen	1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	Cualitativa politómica	Nominal
	Tipo de seguimiento	1. Telefónico 2. Correo electrónico 3. Otro: Cuál?	Cualitativa politómica	Nominal
	Motivo de no realización del seguimiento	1. Falta de tiempo 2. No apareció el resultado en la historia clínica 3. El seguimiento lo realiza enfermería 4. Frecuentemente olvido las baciloscopias solicitadas	Cualitativa politómica	Nominal
	Tiempo de entrega del resultado	1. 1 día 2. 2 días 3. 3 días 4. Más de tres días	Cualitativa politómica	Ordinal

## 4.6 Técnicas de recolección de la información

### 4.6.1 Fuente de la información

**Fuente de información usuarios:** Fuente primaria. Se realizó encuesta vía telefónica dirigida a los usuarios a quienes se les solicito la baciloscopia. Fuentes secundarias: Base de datos de solicitud de baciloscopias, con las que se pudo observar el teléfono de contacto de cada uno de los usuarios participantes.

**Fuente de información de los profesionales:** Fuente primaria: Los médicos que suministraron la información acerca de las características institucionales relacionadas con el incumplimiento del indicador de sintomáticos respiratorios examinados, fue a través de la aplicación de la encuesta. Fuentes secundarias: Base de datos de los profesionales, con las que se pudo observar la sede en la cual laboraba cada uno de los participantes.

### 4.6.2 Técnica de recolección de la información

Se utilizó cuestionario o encuesta estructurada, para recolectar información sobre los factores relacionados con el incumplimiento del indicador de sintomáticos respiratorios examinados con los usuarios y el profesional médico de familia de las cuatro IPS de Coopsana. Esto con la finalidad de tener la mayor información de las variables relacionadas con el incumplimiento.

#### **4.6.3 Instrumento de recolección de la información**

**Instrumento de recolección de los usuarios:** Para la recolección de la información aplicada a los usuarios se definió un instrumento conformado por 7 variables sociodemográficas, 5 variables relacionadas con factores personales del usuario y 11 variables pertenecientes a factores institucionales relacionados con la prestación del servicio (Anexo A).

**Instrumento de recolección de los profesionales:** Para la recolección de la información en los médicos de la institución se definió un instrumento conformado por 18 variables pertenecientes a factores institucionales relacionados con la prestación del servicio (Anexo B).

#### **4.6.4 Proceso de obtención de la información**

**Proceso de recolección de información de los usuarios:** Previa aprobación del estudio por parte del comité de investigaciones, el comité de ética y el asesor asignado, los investigadores realizaron una carta donde se solicitó permiso a Coopsana IPS para realizar el proyecto, donde el epidemiólogo, quien es la persona que lidera el proceso de investigación institucional revisó y aprobó la realización de este. Posterior a la aprobación, se contrató 1 auxiliar de enfermería, cuya función fue la recolección de la información relacionada con los usuarios, esta fue capacitada por medio de un proceso de inducción, donde se le enseñó el objetivo, el alcance, las consideraciones éticas y las consideraciones legales del estudio. Luego se realizó el trabajo de campo, el cual fue de manera telefónica, en la base de datos de sintomáticos respiratorios se contó con los números de contacto de los usuarios, se realizó llamado, con un máximo de cinco intentos en al menos cuatro horarios diferentes para contactar al paciente, cuando fue favorable la respuesta, se inició con la presentación del proyecto a los usuarios, se les notificó el objetivo de la investigación, la forma de recolección de la información y la importancia del consentimiento informado. Una vez los participantes aceptaron y dieron su aprobación verbal del consentimiento informado se procedió a aplicar el instrumento, el cual se realizó de manera electrónica previamente definido en Excel, cuando la llamada fue fallida, se dejó el usuario pendiente hasta completar el número de intentos pactado, cuando no posible ubicar al paciente fue descartado del estudio.

**Proceso de recolección de información de los profesionales:** Previa aprobación del estudio por parte del comité de investigaciones, el comité de ética y el asesor asignado, los investigadores realizaron una carta donde se solicitó permiso a Coopsana IPS para realizar el proyecto, donde el epidemiólogo, quien

es la persona que lidera el proceso de investigación institucional revisó y aprobó la realización de este. Posterior a la aprobación, se concertaron las fechas de comité de grupo primario de las 4 sedes, donde los investigadores principales realizaron la aplicación del instrumento, este proceso inició con la presentación del proyecto a los profesionales, donde se les notificó el objetivo de la investigación, la forma de recolección de la información y la importancia del consentimiento informado. Una vez los participantes aceptaron y firmaron el consentimiento informado se procedió a aplicar el instrumento.

#### **4.7 Prueba Piloto**

**Prueba piloto de los usuarios:** Una vez se tuvo el permiso por parte del comité de investigaciones, el comité de ética, el asesor asignado y Coopsana IPS, se procedió a realizar la prueba piloto, esta fue con 10 usuarios de la base de datos del libro de sintomáticos respiratorios. El procedimiento fue realizado por los investigadores principales. Este ejercicio buscó garantizar la validez, la confiabilidad y la objetividad del instrumento.

**Prueba piloto de los profesionales:** Una vez se tuvo el permiso por parte del comité de investigaciones, el comité de ética, el asesor asignado y Coopsana IPS, se procedió a realizar la prueba piloto, esta fue con 10 médicos de la base de datos entregada por la dirección de desarrollo humano. El procedimiento fue realizado por los investigadores principales. Este ejercicio buscó garantizar la validez, la confiabilidad y la objetividad del instrumento.

#### **4.8 Control de errores y sesgos**

##### **4.8.1 Sesgos de selección**

**Sesgos de selección de los usuarios:** Se pudo generar sesgos en el momento de seleccionar los usuarios que participaron en el estudio, debido a las diferencias en la probabilidad de ser incluidos en la muestra, este sesgo se controló por medio del muestreo aleatorio simple, es decir, todos los usuarios a quienes se les solicitó la baciloscopia tuvieron una probabilidad mayor a cero de ser incluidos en la muestra.

**Sesgos de selección de los profesionales:** No aplicó este sesgo debido al censo poblacional de los médicos de familia que se encontraban contratados para Coopsana IPS al momento de la aplicación del instrumento que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión planteados en el proyecto.

#### 4.8.2 Sesgos de información

**Sesgos de información de los usuarios:** Este sesgo se controló por medio de la realización de una prueba piloto cuyo propósito fue poner a prueba el diseño metodológico, el diseño de la encuesta, la reacción de la población seleccionada, los tiempos requeridos para la aplicación del instrumento, elementos que permitieron hacer los ajustes necesarios para iniciar el proceso operativo de campo.

Por parte del encuestador a través de la forma de dirigir las preguntas a los usuarios, ya que pudo limitar sus respuestas, para controlar este sesgo se realizó capacitación previa, con el propósito de garantizar una estandarización en la recolección de los datos, para la selección de esta persona se estableció como perfil una auxiliar de enfermería y definió un pago acorde al cumplimiento de las funciones y actividades. Otra forma en que los encuestadores pudieron incurrir en sesgos fue en el diligenciamiento del instrumento, para ello, se realizó una verificación del instrumento en el campo, con el propósito de evitar datos faltantes, erróneos o inconsistentes, este procedimiento fue realizado por alguno de los investigadores principales. Además se realizó un control de calidad previo al ingreso de los datos en el software SSPS (Versión 21), donde se verificó nuevamente el correcto diligenciamiento de la encuesta.

Por parte de las participantes, teniendo en cuenta que la disponibilidad del tiempo puede interferir en la calidad de la información que suministren, por lo cual, de manera previa al diligenciamiento de la encuesta, se sensibilizaron; donde se les informó la importancia, el alcance, y los objetivos de la investigación. Además de la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y la seguridad de su confidencialidad y su privacidad.

**Sesgos de información de los profesionales:** Este sesgo se controló por medio de la realización de una prueba piloto cuyo propósito fue poner a prueba el diseño metodológico, el diseño de la encuesta, la reacción de la población seleccionada, los tiempos requeridos para la aplicación del instrumento, elementos que permitieron hacer los ajustes necesarios para iniciar el proceso operativo de campo.

Por parte del encuestador a través de la forma de dirigir las preguntas a los profesionales, ya que pudo limitar sus respuestas, para controlar este sesgo se realizó concertación previa y auto monitoreo entre los investigadores con el propósito de garantizar una estandarización en la recolección de los datos. Otra

forma en que los encuestadores pudieron incurrir en sesgos fue en el diligenciamiento del instrumento, para ello, se realizó una verificación del instrumento en el campo, con el propósito de evitar datos faltantes, erróneos o inconsistentes. Además se realizó un control de calidad previo al ingreso de los datos en el software SSPS (Versión 21), donde se verificó nuevamente el correcto diligenciamiento de la encuesta.

Por parte de las participantes, teniendo en cuenta que la disponibilidad del tiempo puede interferir en la calidad de la información que suministren, por lo cual, de manera previa al diligenciamiento de la encuesta, se sensibilizaron; donde se les informó la importancia, el alcance, y los objetivos de la investigación. Además la garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de la investigación, la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y la seguridad de su confidencialidad y su privacidad.

## **4.9 Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

### **4.9.1 Técnicas de procesamiento**

Con los datos obtenidos se realizó una exploración de la información, este procedimiento fue realizado por los investigadores, con el propósito de observar la forma de la distribución, buscar las relaciones entre los datos y observar el comportamiento de las variables. La digitación de los datos se realizó en el software SPSS 21 (Licencia CES) por los investigadores y contó con un control de calidad que se ejecutó en compañía del docente asesor, con el fin de garantizar la calidad de la base de datos.

### **4.9.2 Plan de análisis de los datos**

**Análisis univariado:** se realizó un análisis descriptivo de las características sociodemográficas, las variables relacionadas con factores personales del usuario, las pertenecientes a factores institucionales relacionados con la prestación del servicio y la percepción del personal médico frente a los factores institucionales para la captación de sintomáticos; de esta manera se dio respuesta a los siguientes objetivos: describir las características sociodemográficas de los pacientes que se le solicita la baciloscopia, describir los factores personales relacionados con el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorio examinado, identificar los factores institucionales relacionados con el incumplimiento del indicador y describir la percepción del personal médico frente a los factores institucionales para la captación de sintomáticos. Para las variables

cualitativas se calcularon medidas descriptivas (frecuencia absoluta, proporciones, tasas y razones) y para las variables cuantitativas, se calcularon medidas de resumen (medidas de tendencia central, medidas de posición y medidas de disposición). Estos resultados se representaron mediante gráficos de barras simples, tablas simples y texto. (Ver tabla 5 y tabla 6)

**Tabla 5. Plan de análisis para las variables cualitativas, Medellín, 2016.**

Objetivo	Nombre variable	Naturaleza	Nivel de Medición	Medidas a calcular	Forma de presentación
Describir las características sociodemográficas de los pacientes que se le solicita la baciloscopia en la IPS COOPSANA.	Genero	Cualitativa dicotómica	Nominal	Frecuencia absoluta, proporciones, tasas y razones.	Gráficos de barras simples, tablas simples y texto.
	Estado civil	Cualitativa politómica	Nominal		
	Estrato social	Cualitativa politómica	Ordinal		
	Zona de residencia	Cualitativa dicotómica	Nominal		
	Nivel de escolaridad	Cualitativa politómica	Nominal		
	Actividad laboral actual	Cuantitativa discreta	Nominal		
Describir los factores personales en el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorio examinado en la población de estudio.	Realización de la baciloscopia	Cualitativa dicotómica	Nominal	Frecuencia absoluta, proporciones, tasas y razones.	Gráficos de barras simples, tablas simples y texto.
	Requiere acompañamiento para asistir a la IPS	Cualitativa dicotómica	Nominal		
	Antecedente de enfermedades respiratorias crónicas	Cualitativa dicotómica	Nominal		
	Tipo de enfermedad respiratoria crónica	Cualitativa politómica	Nominal		
	Motivo de no realización del examen	Cualitativa politómica	Nominal		
Identificar los factores institucionales en el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorios examinados en los usuarios de la institución. (evaluadas en los pacientes)	Presencia de tos cuando se solicitó el examen	Cualitativa dicotómica	Nominal	Frecuencia absoluta, proporciones, tasas y razones.	Gráficos de barras simples, tablas simples y texto.
	Tiempo de evolución de la tos	Cualitativa politómica	Nominal		
	Manejo indicado en el momento de la consulta	Cualitativa politómica	Nominal		
	Explicación del examen y su importancia	Cualitativa politómica	Nominal		
	Recibió educación para la toma	Cualitativa dicotómica	Nominal		
	Educación suficiente	Cualitativa politómica	Nominal		
	Seguimiento a la realización del examen	Cualitativa dicotómica	Nominal		
	Tipo de seguimiento	Cualitativa politómica	Nominal		
	Persona que realizó el seguimiento	Cualitativa politómica	Nominal		
	Los horarios son flexibles para la entrega del examen	Cualitativa politómica	Nominal		

	Tiempo de entrega del resultado	Cualitativa politómica	Nominal		
<p>Describir la percepción del personal médico frente a los factores institucionales para la captación de sintomáticos respiratorios en la IPS COOPSANA. (evaluadas en los profesionales-médicos)</p>	Genero	Cualitativa dicotómica	Nominal	<p>Frecuencia absoluta, proporciones, tasas y razones.</p>	<p>Gráficos de barras simples, tablas simples y texto.</p>
	Pertinencia para la solicitud de la baciloscopia	Cualitativa dicotómica	Nominal		
	Criterios para solicitud de la baciloscopia	Cualitativa politómica	Nominal		
	Manejo indicado para persona que presenta tos con más de dos semanas de evolución	Cualitativa politómica	Nominal		
	Explicación del examen	Cualitativa dicotómica	Nominal		
	Tiempo suficiente en la consulta para explicar la realización del examen	Cualitativa politómica	Nominal		
	Forma para realizar el examen	Cualitativa politómica	Nominal		
	La institución cuanta con espacio para la toma de examen	Cualitativa dicotómica	Nominal		
	Los horarios son flexibles para la entrega del examen	Cualitativa politómica	Nominal		
	Explicación de motivo de solicitud del examen	Cualitativa dicotómica	Nominal		
	Motivos indicados al usuario	Cualitativa politómica	Nominal		
	Seguimiento a la realización del examen	Cualitativa dicotómica	Nominal		
	Tiempo suficiente para realizar seguimiento del examen	Cualitativa politómica	Nominal		
	Tipo de seguimiento	Cualitativa politómica	Nominal		
	Motivo de no realización del seguimiento	Cualitativa politómica	Nominal		
	Tiempo de entrega del resultado	Cualitativa politómica	Ordinal		

**Tabla 6. Plan de análisis para las variables cuantitativas, Medellín, 2016.**

Objetivos	Nombre variable	Naturaleza	Nivel de Medición	Medidas a calcular	Forma de presentación
Describir las características sociodemográficas de los pacientes que se le solicita la baciloscopia en la IPS COOPSANA.	Edad	Cuantitativa discreta	Razón	Medidas de resumen	Gráficos: cajas y bigotes, barras de error, líneas o tendencia. Tablas de resumen Texto
Describir la percepción del personal médico frente a los factores institucionales para la captación de sintomáticos respiratorios en la IPS COOPSANA. (evaluadas en los profesionales-médicos)	Edad	Cuantitativa discreta	Razón		
	Meses de experiencia laboral	Cuantitativa discreta	Razón		

**Análisis bivariado:** Previo análisis descriptivo se procedió a establecer la relación entre las variables asociadas al incumplimiento del indicador de sintomáticos respiratorios, se aplicó prueba estadística Chi-Cuadrado, para explorar la asociación entre variables cualitativas dicotómicas y politómicas, con la variable dependiente. Se tuvo en cuenta significancia estadística con valor de P menor del 5%. (Ver tabla 7)

**Tabla 7. Plan de análisis bivariado, Medellín, 2016.**

Objetivo	Variable dependiente	Variable independiente	Medidas a calcular	Forma de presentación
Determinar la relación entre los factores personales e institucionales relacionados con el incumplimiento del indicador de Sintomáticos Respiratorios examinados en Coopsana IPS.	Incumplimiento del indicador de sintomáticos respiratorios examinados	Edad (usuario)	Chi-cuadrado (m Independiente) establece asociación	Tablas compuestas y texto
		Genero		
		Estado civil		
		Estrato social		
		Zona de residencia		
		Nivel de escolaridad		
		Actividad laboral actual		
		Requiere acompañamiento para asistir a la IPS		
		Antecedente de enfermedades respiratorias crónicas		
		Presencia de tos cuando se solicitó el examen		
		Tiempo de evolución de la tos		
		Manejo indicado en el momento de la consulta		
		Explicación del examen y su importancia		
		Recibió educación para la toma		
		Educación suficiente		
		Seguimiento a la realización del examen		
		Horarios flexibles para la entrega del examen		

#### **4.10 Plan de divulgación de resultados**

Los resultados de la investigación serán publicados en la revista de Salud Pública de la Universidad CES y en la revista Biomédica, así mismo, se dejó publicación en la biblioteca Fundadores de la misma universidad. Con respecto a los datos obtenidos se realizó socialización al personal directivo de Coopsana IPS, y a los médicos de la institución a través de correo electrónico del resumen de los hallazgos más significativos. Se ajustaron las recomendaciones institucionales publicadas en diferentes medios que se dan a los pacientes a quienes se solicita la baciloscopia, indicando de manera adecuada la realización del examen y contribuyendo a la mejora del indicador.

## 5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Previo aprobación del estudio por parte del comité de investigaciones, el comité de ética y el asesor asignado, los investigadores realizaron una carta donde se solicitó permiso a Coopsana IPS para realizar el proyecto, donde el epidemiólogo, quien es la persona que lidera el proceso de investigación institucional revisó y aprobó la realización de este. En la investigación se tomó como principio la aceptación voluntaria de participación, tanto para los médicos de familia, mediante el diligenciamiento de un consentimiento informado y el consentimiento verbal de los usuarios mediante aceptación telefónica. Se tuvo en cuenta los principios de confidencialidad y anonimato en el manejo de los datos de acuerdo con las pautas internacionales y los lineamientos normativos nacionales.

Esta investigación según la Resolución 8430 de 1993 se clasifica como investigación sin riesgo(45), ya que empleó técnicas y métodos de investigación documental, no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio, entre los que se consideró: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identificó ni se trató aspectos sensitivos de su conducta.

Los principios éticos bajo los cuales operó la investigación, los cuales se encuentran considerados tácitamente, según los instrumentos utilizados, los principios que se garantizaron fueron(45):

**Libertad:** Este principio se encontró garantizado el derecho de participar en la investigación sin que mediara la coacción, de este modo los participantes pudieron retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que ello fuera óbice para que no pudieran acceder a los beneficios representados en la investigación.

**Seguridad:** Los participantes tuvieron la seguridad de que no se realizó una identificación de sus nombres, individualizándolos o propagando su identidad, en este principio se garantizó en la privacidad y la confidencialidad, por tanto para la reserva de la identidad al momento de la tabulación de los datos y el análisis de las variables, se usaron códigos y no nombres.

**Compromiso:** Los participantes pudieron acceder a la información, los hallazgos y resultados del estudio, antes y después de culminarlo, sin que ello fuera impedimento para que el participante determinara continuar o no en el desarrollo de la investigación.

**Disponibilidad:** Se garantizó la disponibilidad de tratamiento médico y también la indemnización legal, en caso de que se generara algún perjuicio en el transcurso de la investigación.

**Beneficencia:** De este modo se procuró beneficiar de los participantes, para que no existieran riesgos o fueran minimizados al momento de presentar la investigación

A la población objeto de estudio se le garantizó la confidencialidad, anonimato y privacidad de todos sus datos personales, así como de sus condiciones médicas. Se pidió un consentimiento voluntario para cada uno de los participantes, con el fin de que hicieran parte de la investigación.

A los participantes no se le vulneró ninguno de sus derechos, ni exigió la participación en actividades de riesgo o que considerara en contra de su integridad física y mental. Así mismo, la investigación se llevó a cabo bajo lineamientos profesionales, donde se salvaguardaron los datos obtenidos de la investigación y solo fueron utilizados para fines académicos dentro de la investigación que se realizó, esto con el fin de garantizar a los participantes tranquilidad en la participación de la misma. La población de muestra se trabajó bajo estandarización numérica, con el fin de preservar la identidad de los mismos, evitando así la posibilidad de filtración de información no deseada por el paciente.

Del ámbito mundial La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Uno de sus principios es: la investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. En cuanto a La participación de personas, estas deben ser capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica y debe ser voluntaria, De acuerdo a estos principios se utilizará el consentimiento informado(46) (Anexos C y D).

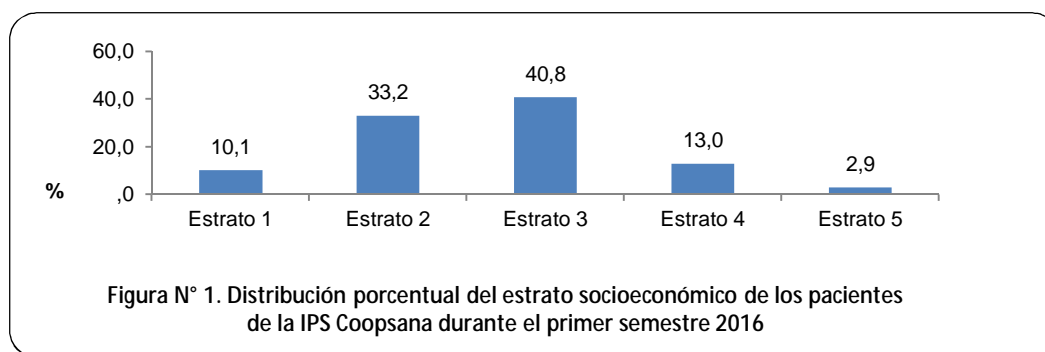
Se revisó documentación sobre los derechos de los pacientes, los cuales han sido definidos en los manuales de buenas prácticas de investigación como el que recientemente publicó la OMS(47). Con respecto a la normatividad establecida en el territorio nacional, esta investigación estuvo regida por las consideraciones de la Resolución 8430 de 1993 sobre las investigaciones en el área de la salud(45). Todo esto nos dio garantía de una investigación respetuosa y responsable.

## 6. RESULTADOS

El análisis de los resultados se presentan en dos fases, la primera corresponde a resultados obtenidos en las encuestas realizadas a los usuarios, y como segunda fase los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas al personal médico. Se aplicaron un total de 289 encuestas, de las cuales 238 corresponden a usuarios y 51 a profesionales médicos. A continuación se detallaran los resultados obtenidos después de la aplicación de dos instrumentos.

### FASE I. POBLACIÓN DE USUARIOS

Se encuestaron 238 pacientes de los que se solicitó la baciloscopia por presentar síntomas respiratorios, en el periodo de Enero a Junio del 2016, entre los 18 y 84 años, el 50% de los pacientes tenían una edad de 46 años con un rango intercuartil de 26 años, que consultaron en alguna de las cuatro IPS de Coopsana. La distribución por género fue de 61,8% femenino y 38,2% masculino. Se encontró que el 40,3% correspondía a estrato 3 (ver figura 1).



El 98,3% de los usuarios encuestados manifestaron residir en zona urbana, de los cuales el 58% indicaron algún tipo de actividad laboral. Con respecto al estado civil se observó que el 38% eran solteros (ver tabla 8).

**Tabla 8. Distribución porcentual del estado civil de los pacientes de la IPS Coopsana durante el primer semestre 2016**

Estado civil	N°	%
Soltero	92	38,7
Casado	56	23,5
Unión libre	50	21,0
Separado	19	8,0
Divorciado	1	0,4
Viudo	20	8,4
Total	238	100,0

Del total de los encuestados se identificó que el 37,4% tenían estudios secundarios completos, seguido de un 19,3% con estudios técnicos o tecnólogos completos y en un 13,4% estudios universitarios (ver tabla 9)

**Tabla 9. Distribución porcentual del nivel de escolaridad de los pacientes de la IPS Coopsana durante el primer semestre 2016**

Nivel de escolaridad	N°	%
Sin escolaridad	4	1,7
Estudios primarios completos	31	13,0
Estudios primarios incompletos	13	5,5
Estudios secundarios completos	89	37,4
Estudios secundarios incompletos	17	7,1
Estudios técnicos o tecnólogos completos	46	19,3
Estudios técnicos o tecnólogos incompletos	2	0,8
Estudio universitario	32	13,4
Estudios de postgrado	4	1,7
Total	238	100,0

Dando respuesta al objetivo específico dos, describir los factores personales en el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorio examinado en la población se observó que el 66% se realizó la baciloscopia y solo el 6,7% requiere acompañamiento para asistir a la IPS. De los encuestados el 14,3% indicaron antecedente de enfermedad respiratoria crónica, entre las cuales se encuentra la atopia respiratoria en un 11,3% y el EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) en un 2,9%. Del 34% de los usuarios que no realizaron la baciloscopia, indicaron en un 61,7% que el motivo por el cual no se realizó el examen fue la no presencia de esputo (Ver tabla 10).

**Tabla 10. Distribución porcentual del motivo de no realización de la baciloscopia de los pacientes de la IPS Coopsana durante el primer semestre 2016**

Cuál fue el motivo por el cuál no se realizó del examen	N°	%
Falta de tiempo	17	7,1
Falta de motivación	6	2,5
No presentaba tos al momento del examen	5	2,1
No presenta esputo	50	21,0
Desconocimiento de cómo realizarse el examen	3	1,3
No aplica	157	66,0
Total	238	100,0

Dando respuesta al objetivo específico tres, caracterizar los factores institucionales en el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorios examinados, se observa que el 74,8% de los pacientes indicaron que estuvieron totalmente de acuerdo con la explicación de qué es el examen y su importancia, y un 17,6% estuvieron totalmente en desacuerdo con la información brindada. Al momento de solicitar la baciloscopia el 92% presentaba tos, la cual en un 76,1% llevaba más de dos semanas de evolución, cumpliendo con la definición de sintomático respiratorio para la solicitud del examen. Además, que el tratamiento

indicado por este motivo de consulta fue manejo sintomático, luego del examen en un 53,8% seguido de la solicitud de la baciloscopia en un 42,4%.

El 90,8% de los usuarios encuestados recibió educación para la toma de la baciloscopia, estando totalmente de acuerdo con la información brindada en un 87,8%. Así mismo el 83,6% consideraron que los horarios son flexibles para la entrega del examen, en la tabla 11 se detallan los tiempos de entrega del resultado.

**Tabla 11. Distribución porcentual del tiempo de entrega del resultado de la baciloscopia a los usuarios de la IPS Coopsana durante el primer semestre 2016**

<b>Cual fue el tiempo de entrega del resultado</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
1 día	1	0,4
2 días	10	4,2
3 días	44	18,5
Más de tres días	68	28,6
No reclamo el resultado	16	6,7
No recuerda	18	7,6
Sin información	81	34,0
Total	238	100,0

La falta de seguimiento a la realización del examen se observó en un 77,7%, de los usuarios a los cuales se les realizó seguimiento (22,3%), este fue de tipo telefónico en un 96,2%, el profesional que realizó el seguimiento fue enfermería en un 81,1%, seguido por el médico de familia un 18,9%.

## **FASE II. PROFESIONALES DE LA SALUD.**

Se encuestaron 51 médicos, la distribución por género fue el 31,4% masculino, y 68,6% femenino. Las edades oscilaron entre 24 y 70 años, el 50% de los médicos tenía una edad de 30 años con un rango intercuartil de 9. La experiencia mínima laboral de estos profesionales fue de 6 meses, máxima de 420 meses, el 50% de los médicos tenía una experiencia de 48 meses con un rango intercuartil de 96 meses.

El 100% de los médicos refirieron conocer los criterios para la solicitud de la baciloscopia, toda persona que presente tos con o sin expectoración por más de dos semanas (56,9%) (Ver tabla 12).

**Tabla 12. Distribución porcentual de los criterios de solicitud de la baciloscopia de los médicos de familia de Coopsana IPS durante el primer semestre 2016**

<b>Criterios para la solicitud de la baciloscopia</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Toda persona con tos persistente	2	3,9
Toda persona que presenta tos con expectoración de dos semanas de evolución	17	33,3
Toda persona que presente tos con o sin expectoración por más de dos semanas	29	56,9

Toda persona que presenta tos con expectoración de dos semanas de evolución con la presencia de otros síntomas	3	5,9
Total	51	100,0

Entre los diferentes manejos para los pacientes que consultaron por tos con más de dos semanas de evolución se encuentra en un 60% el manejo sintomático luego de la realización del examen, seguido en un 38% donde solo se envía el exámenes y un 2% con manejo con antihistamínicos.

Se observa como el 96,1% de los médicos que solicitaron la baciloscopia realizaron explicación del examen, el 39,2% manifestaron que el tiempo de la consulta no es suficiente para explicar la realización del mismo. El 45,1% indican para la realización del examen que la primera muestra: en el momento de solicitar el examen. Segunda muestra: al día siguiente en ayunas, y tercera muestra: en el momento de entregar la segunda muestra (ver tabla 13).

**Tabla 13. Distribución porcentual de las indicaciones para la toma de la baciloscopia en Coopsana IPS durante el primer semestre 2016**

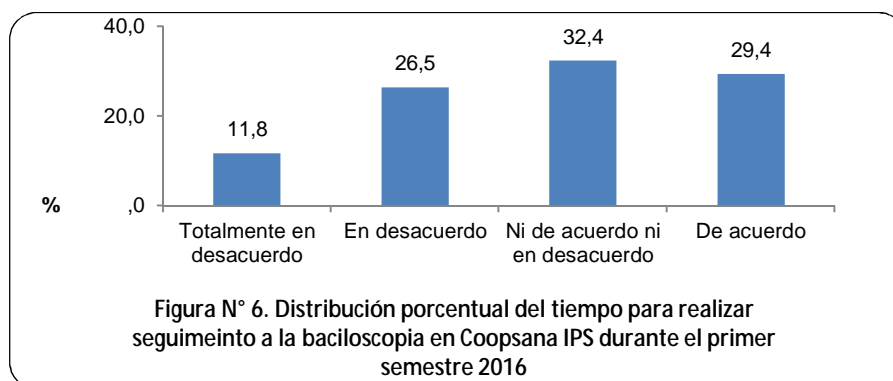
<b>Cuál es la forma que indica para realizar el examen</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Primera muestra: en el momento de solicitar el examen. Segunda muestra: al día siguiente en ayunas, y tercera muestra: en el momento de entregar la segunda muestra	23	45,1
Deben tomarse las tres muestras en ayunas.	12	23,5
Primera muestra: en el momento de solicitar el examen. Segunda muestra: el día siguiente, en ayunas. Tercera muestra: el día siguiente, también en ayunas	11	21,6
No importan la forma en que se tome el examen, lo importante es traer las tres muestras al laboratorio.	5	9,8
Total	51	100,0

Además el 54,9% de los médicos informan que la institución cuenta con espacio para la toma de la baciloscopia y los horarios para la entrega de la muestra están dentro del horario de atención de la IPS en un 49% (ver tabla 14).

**Tabla 14. Distribución porcentual de los horarios de entrega de la baciloscopia en Coopsana IPS durante el primer semestre 2016**

<b>Horarios para la entrega de la baciloscopia</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Solo se reciben muestras en el horario del laboratorio	14	28,6
Solo se reciben muestras en el horario que se aceptan exámenes de atención no programada	2	4,1
Se reciben muestras en el horario de atención de la IPS	24	49,0
No conoce los horarios de entrega	9	18,4
Total	49	100,0
99	2	
	51	

El 98% explico el motivo e importancia de realización del examen, entre estos, el motivo explicado fue la sospecha de tuberculosis en un 75,5% y el porcentaje restante como descarte de infecciones respiratorias. Además se encontró que el 62,7% realizo seguimiento a la solicitud de la baciloscopia, en la figura 6 se muestra la percepción del tiempo para realizar seguimiento del examen por parte del médico de familia, el tipo de seguimiento realizado fue telefónico en un 80%.



En la tabla 15 se describen los motivos manifestados por parte del personal médico de la no realización del seguimiento del examen. El tiempo de entrega del resultado fue mayor de tres días en el 54%.

**Tabla 15. Distribución porcentual del motivo de no realización del seguimiento de la baciloscopia en Coopsana IPS durante el primer semestre 2016**

Motivo de no realización del seguimiento	N°	%
Falta de tiempo	10	28,6
No apareció el resultado en la historia clínica	15	42,9
El seguimiento lo realiza enfermería	5	14,3
Frecuentemente olvido las baciloscopias solicitadas	5	14,3
Total	35	100,0
99	16	
	51	

Previo análisis descriptivo se procedió a establecer la relación entre las variables asociadas con la realización de la baciloscopia. Se puede observar en la tabla 16, la distribución porcentual, las razones de prevalencia y los intervalos de confianza de las variables estudiadas en relación con la realización del examen. La categoría de riesgo analizada es la realización de la baciloscopia.

El 62,96% que representa la población adulto joven (18-44 años) no se realizó la baciloscopia, RP (2,65, IC: 1,39-5,05) la probabilidad de realización del examen disminuye a mayor edad, la probabilidad de que los usuarios se realicen la baciloscopia es de 2,6 veces más cuando es adulto joven, que cuando pertenece a la tercera edad, esta relación es estadísticamente significativa (p: 0,00). En

relación al género la probabilidad de que los usuarios se realicen la baciloscopia es igual para ambos sexos, RP (0,97, IC: 0,80- 1,17) esta asociación no es significativa (p: 0,88) (ver tabla 16).

La probabilidad de realizarse la baciloscopia es mayor en las personas de estrato 1 comparado con las de estrato 5 (RP: 5,07, IC: 0,52. 48,85). Se observa que la tendencia es que a medida que aumenta el estrato disminuye la probabilidad de realizarse el examen, pero esta asociación no es estadísticamente significativa (p: 0,16). Los residentes de la zona urbana tiene 1,32 veces la probabilidad de realizarse el examen en relación con los residentes de la zona rural, (1,32, IC: 0,49-3,54) a pesar de ello no existe asociación (p: 0,60) (ver tabla 19).

Se identifica que en la variable estado civil la probabilidad de realización de la baciloscopia es de 1,26 veces de los usuarios que se encuentran sin pareja en relación con los pacientes que refirieron tener pareja, RP (1,26, IC: 1,04-1,53) sin evidenciar asociación estadística (p: 0,19). En relación la actividad laboral la probabilidad de que los usuarios se realicen la baciloscopia es igual si trabaja o no, RP (0,92, IC: 0,77-1,10) esta asociación no es significativa (p: 0,88). Se puede apreciar que la probabilidad de riesgo de realización de la baciloscopia es 1,27 veces en la población con estudios secundarios en relación a los de estudios superiores RP (1,27, IC: 1,03-1,58), esta asociación es significativa (p: 0,02) (ver tabla 16).

Con respecto a los factores personales relacionados con el usuario, el no requerir acompañamiento para asistir a la realización del examen se relaciona como factor protector RP (0,84, IC: 0,54-1,31) esta asociación no es significativa (p: 0,42), en este mismo sentido, el antecedente de enfermedades respiratorias crónicas no se relaciona con la realización del examen, la probabilidad de que los usuarios se realicen la baciloscopia es mayor si no tiene antecedentes, RP (0,87, IC: 0,65-1,17) esta asociación no es estadísticamente significativa (p: 0,33).

En la variable le explicaron que es la baciloscopia y la importancia del examen la probabilidad de que los usuarios se realicen la baciloscopia es 1,11 veces en la población que estuvieron de acuerdo con la información brindada RP (1,11, IC: 0,88-1,42), a pesar de ello no existe asociación (p: 0,33). Haciendo referencia a la variable presentaba tos cuando le solicitaron la baciloscopia se observa que la probabilidad de que los usuarios se realicen la baciloscopia es 1,21 veces en los pacientes que la presentaban RP (1,21, IC: 0,94-1,96) comparada con la probabilidad de los pacientes que no, esta asociación no es estadísticamente significativa (p: 0,31), en relación con el tiempo del síntoma se encuentra que la

probabilidad de que los usuarios se realicen la baciloscopia es de 1,28 veces cuando presenta tos mayor de 15 días RP (1,28, IC: 0,99-1,65), esta relación es estadísticamente significativa (p: 0,03). Entre los manejos indicados al momento de la consulta la probabilidad de que los usuarios se realicen la baciloscopia es 1,58 veces en los usuarios que se les ordenó solo la realización del examen RP (1,58, IC: 0,31-8,01), esta asociación no es estadísticamente significativa (p: 0,58).

En relación con la variable recibió educación para la toma de la baciloscopia la probabilidad de que los usuarios se realicen la baciloscopia es 1,89 veces en los usuarios que recibieron la educación, RP (1,89, IC: 1,08-3,32), esta relación es estadísticamente significativa (p: 0,00). Frente a la percepción del usuario si la educación que recibió para la toma del examen fue suficiente la probabilidad de que los usuarios se realicen la baciloscopia es 1,64 veces en los pacientes que dieron una respuesta favorable RP (1,64, IC: 1,01-2,66), esta asociación es significativa (p: 0,01).

**Tabla 16. Distribución porcentual, razones de prevalencia e intervalos de confianza de las variables asociadas a la realización de la baciloscopia en Coopsana IPS durante el primer semestre 2016.**

Variable	Se realizó la Baciloscopia		No se realizó la baciloscopia		RP [IC]	X2 (Valor de P)
	N°	%	N°	%		
<b>Edad</b>						
Adulto joven (18-44)	63	40,13	51	62,96	2,65 [1,39-5,05]	0,00
Adulto mayor (45-59)	59	37,58	18	22,22	2,36 [1,11-5,01]	0,02
Tercera edad (60 y mas)	35	22,29	12	14,81	1	
<b>Género</b>						
Femenino	96	61,1	51	63	0,97 [0,80- 1,17]	(0,88)
Masculino	61	38,9	30	37	1	
<b>Estrato social</b>						
Estrato 1	13	8,28	11	13,58	5,07 [0,52-48,85]	0,16
Estrato 2	51	32,48	28	34,57	3,29 [0,37-28,75]	0,28
Estrato 3	65	41,4	32	39,51	2,95 [0,34-25,58]	0,32
Estrato 4	22	14,01	9	11,11	2,45 [0,25-23,39]	0,43
Estrato 5	6	3,82	1	1,23	1	
Estrato 6	0	0	0	0	0	
<b>Zona de residencia</b>						
Urbano	155	98,7	79	97,5	1,32 [0,49-3,54]	0,60
Rural	2	1,3	2	2,5	1	
<b>Estado civil</b>						
Sin Pareja	96	61,1	36	44,4	1,26 [1,04-1,53]	0,19
Con Pareja	61	38,9	45	55,6	1	
<b>Actividad laboral actual</b>						
Si	88	56,1	50	61,7	0,92 [0,77-1,10]	0,41
No	69	43,9	31	38,3	1	

<b>Nivel de escolaridad</b>						
Estudios secundarios	110	70,1	44	45,3	1,277 [1,030-1,582]	0,022
Estudios superiores	47	29,9	37	45,7	1	
<b>Requiere acompañamiento para asistir a la IPS</b>						
Si	9	5,7	7	8,6	0,84 [0,54- 1,31]	0,42
No	148	94,3	74	9,4	1	
<b>Antecedente de enfermedades respiratorias crónicas</b>						
Si	20	12,7	14	17,3	0,876 [0,65-1,17]	0,337
No	137	87,3	67	82,7	1	
<b>Le explicaron que es la baciloscopia y la importancia del examen</b>						
De acuerdo	125	79,6	60	74,1	1,11[0,88-1,42]	0,33
En desacuerdo	32	20,4	21	25,9	1	
<b>Presentaba tos cuando le solicitaron la baciloscopia</b>						
Si	142	90,4	77	95,1	1,21[0,94-1,56]	0,31
No	15	9,6	4	4,9	1	
<b>Cuanto tiempo llevaba con tos</b>						
Mayor de 15 días	126	80,3	55	67,9	1,28[0,99-1,65]	0,03
Menor de 15 días	31	19,7	26	32,1	1	
<b>Que manejo le indicaron al momento de la consulta</b>						
Solicitud de Exámenes	150	95,5	79	97,5	1,58[0,31-8,01]	0,58
Manejo Farmacológico	1	0,6	0	0		
No Recuerda	6	3,8	2	2,5	1	
<b>Recibió educación para la toma</b>						
Si	149	94,9	67	82,7	1,89 [1,08-3,32]	0,00
No	8	5,1	14	17,3	1	
<b>La educación fue suficiente</b>						
De acuerdo	147	93,6	67	82,7	1,64 [1,01-2,66]	0,01
En desacuerdo	10	6,4	14	17,3	1	

## 7. DISCUSIÓN

La captación de los sintomáticos respiratorios además de ser uno de los elementos de la estrategias Objetivos de Desarrollo Sostenible 2016 - 2030(16) recientemente adoptados y en la estrategia Alto a la Tuberculosis 2016 - 2035 de la OMS(15), es una de las acciones programáticas de mayor efectividad para la detección de casos de tuberculosis pulmonar activa. Para las IPS públicas y privadas la programación se hace considerando que el 5% de las personas mayores de 15 años que utilizaron el servicio de consulta médica general por primera vez por cualquier causa durante el año inmediatamente anterior fueron sintomáticos respiratorios, esta será la meta de sintomáticos respiratorios a captar en el año siguiente.

Según la medición en captación de sintomáticos respiratorios durante el año 2015 para la Cooperativa Antioqueña de Salud (Coopsana) se observa un cumplimiento por encima del 100% en la solicitud de baciloscopia, sin embargo, al verificar el número de usuarios que efectivamente se realizan el examen se encuentra que solo el 70,6% son evaluados, porcentaje que se encuentra por debajo de lo esperado(1) para obtener resultados satisfactorios en el programa. En diferentes países hay deficiencia en la captación de Sintomáticos Respiratorios y evaluación de los mismos. Por ejemplo, un estudio en Perú demostró que de Sintomáticos Respiratorios identificados se examinaron 98,1%, aun así, para ellos los sintomáticos respiratorios permanecieron por debajo de lo propuesto por la Norma Oficial y con tendencia al descenso. En relación a las baciloscopias para diagnóstico se observó que durante los años estudiados las cifras coincidieron o superaron lo estimado por la Norma Oficial siendo un indicador positivo. (38)

La detección temprana de casos sintomáticos de TB consiste, principalmente, en la búsqueda y captación de sintomáticos respiratorios para su diagnóstico, lo cual es fundamental para el desarrollo posterior del programa; por un lado, contribuye a la canalización de las personas enfermas; por otro, al identificar oportunamente los casos bacilíferos, se logra cortar la cadena de transmisión. Muñoz *et al*, en su estudio programa de control de la tuberculosis: una mirada desde los trabajadores de la salud, han evidenciado que existen fallas en los programas nacionales de control de tuberculosis, los cuales afectan el cumplimiento de los objetivos y metas del programa y, en última instancia, la superación de la TB como enfermedad, como es el interés para la salud pública de las naciones. Este estudio también demuestra la importancia de la captación de sintomáticos respiratorios(40).

Barturén *et al*, en su estudio nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud para el Control de la Tuberculosis en relación a la evaluación de Sintomáticos Respiratorios y control de contactos de pacientes BK positivos en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, encontraron un 61% de incumplimiento de la Norma Técnica de Salud para el control de la Tuberculosis, lo cual se considera de gran importancia para la Salud Pública para la prevención de la enfermedad si se logra adherencia a la norma técnica, se podría lograr la disminución paulatina de los casos de Tuberculosis(38), lo cual se asemeja en el estudio actual, en el sentido que resolver la problemática de realización de la baciloscopia permite identificar tempranamente los casos, iniciar oportunamente el tratamiento y disminuir la transmisión.

López *et al*, en un estudio realizado en Bucaramanga, señala que, a pesar que existen parámetros de nivel nacional dentro del programa de tuberculosis, y una meta definida de la consulta de primera vez del año a los servicios de primer nivel es de sintomático respiratorio no es una estrategia productiva, ya que en realidad tanto las instituciones de salud como su personal se limita a cumplir con esa meta, sin que se desarrollen mecanismos que fortalezcan la búsqueda activa de los casos en la población general, en especial las personas con alto riesgo de tuberculosis(48). Prueba de esto, en el estudio actual se observó que entre los motivos por los cuales no se realizaron el examen de tamizaje fue la ausencia de tos, por lo que para estimar la relación se hace necesario un nuevo estudio que busque si la solicitud de la baciloscopia se realiza en población que cumpla la definición de caso. Estudios como el del Jordán *et al*, plantea que la pesquisa activa en forma de exámenes masivos periódicos a la población general no se aconseja por ser muy costosa e ineficiente, si es recomendada para los grupos de riesgo(36), lo que permite ver la necesidad de solicita baciloscopias solo cuando se evidencia sintomatología de riesgo.

Así mismo, Muñoz *et al*, en su estudio manifiesta, que se identifica por los trabajadores, una fragilidad en relación con la toma de la baciloscopia, que consiste en la recolección de muestras a personas que no cumplen el criterio de sintomático respiratorio (tos con expectoración durante más de quince días), debido a las presiones que refieren los trabajadores de la salud para el cumplimiento de las metas exigidas por el programa(40). En este sentido, los porcentajes de captación de la concentración de la positividad de la baciloscopia sugieren la necesidad de revisar las proyecciones programáticas.

La relación de edad con prácticas de autocuidado y seguimiento de las recomendaciones ha sido reportado en estudios previos, un estudio realizado en

Santander, Bucaramanga encontró que los usuarios a mayor edad (60-69 años) se considera un factor de riesgo asociado a la demora de tipo paciente(39), en relación con el actual estudio la probabilidad de realización del examen disminuye a mayor edad, RP (2,65, IC: 1,39-5,05), relación estadísticamente significativa (p: 0,00).

En este estudio se observa la distribución por género fue de 61,8% femenino y es estudios secundarios, lo cual coincide en estudios como el realizado en Belén de Lambayeque, Perú(38), la mayor incidencia de tuberculosis predominó en el sexo femenino, y la mayoría de esta población tiene grado de instrucción nivel secundario. Existe un Alto índice de captación de Sintomáticos Respiratorios (SR) con respecto a años anteriores, y bajo porcentaje de SR examinados, lo cual coincide con la pregunta de investigación que motivo el actual estudio.

Existen estudios nacionales(34) que confirman que el recurso con el que no se cuenta de manera oportuna es el tiempo en la consulta, el cual no es suficiente para explicar sobre la baciloscopia, en el presente estudio se obtuvo un 39,2% de profesionales encuestados que afirmaron lo anterior; además, los médicos encuestados tenían claridad de la sintomatología para la captación del sintomático respiratorio, tos y expectoración por más de 15 días, para la cual debían solicitar el examen como se concluye en los estudios de referencia(34). También en el estudio realizado por Gerbasi *et al*, en el estudio la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios para el control de la tuberculosis en el escenario indígena Potiguara, estado de Paraíba, Brasil, demostró que la gama de actividades de los profesionales puede generar una sobrecarga de trabajo, lo que resulta en desechar algunas acciones, como la búsqueda de SR(33).

Frente a los factores institucionales percibidos desde la opinión de los profesionales, se observa que estuvieron de acuerdo con los espacios y horarios para la entrega del examen con las cuales se cuenta actualmente en la institución, en estudios como el Programa de control de la tuberculosis: una mirada desde los trabajadores de la salud, coincide Frente a la infraestructura, donde se manifiesta que tanto las instalaciones del laboratorio como los consultorios de atención cuentan con los elementos mínimos para la atención de los pacientes(40); este aspecto constituye una fortaleza programática que refleja el compromiso administrativo de la empresa con el correcto funcionamiento del programa para la detección oportuna de los casos nuevos de tuberculosis.

Variables como género, estrato social, zona de residencia, estado civil, actividad laboral, necesidad de acompañamiento para asistir a la IPS, antecedente de enfermedades respiratorias crónicas, explicación de que es la baciloscopia y la importancia, presencia de tos cuando se solicitó el examen y manejo indicado no mostró asociación con el indicador de sintomático respiratorio examinado.

Una de las fortalezas del presente estudio consiste en que es el primero que trata de caracterizar y establecer relación entre las variables personales e institucionales relacionadas con el incumplimiento del indicador sintomático respiratorio examinado en nuestro medio. Aunque este estudio puede tener varias limitaciones; entre ellas, el tratarse de un estudio de corte transversal limita la posibilidad de establecer la relación causa efecto.

Acciones enmarcadas en la estrategia de Información, Educación y Comunicación han logrado generar modificaciones positivas en la percepción del estado de salud de las comunidades, además de contribuir de modo significativo a la identificación temprana de la enfermedad. Esto se relaciona el valor que tiene la explicación eficiente para que sea efectiva la realización de examen en la captación de sintomáticos respiratorios.

Identificar el SR no significa apenas preguntar al individuo si él viene presentando tos. Es necesario asegurar que el profesional desencadene todas las etapas que envuelven este proceso, considerándose los aspectos antropológicos que impregnan esta acción. Implica una actividad educativa del profesional con el paciente en la cual el concepto sobre salud y sobre enfermedad, así como los valores que se atribuyen al estigma son referenciales que orientan la interacción. Implica también en enseñar la manera de recolectar el esputo, explicando la razón por la cual el material debe ser recolectado, presentando los conceptos básicos sobre la enfermedad, sobre el tratamiento y su relación con la cura. También es necesario asegurarse de que el material recolectado llegará a la IPS y que este servicio tenga, dentro de su rutina, condiciones de almacenamiento del material recolectado y flujo al laboratorio. De esa forma, la búsqueda activa de SR requiere un conjunto de acciones basadas en aspectos relacionados al paciente y/o al servicio de salud(33).

## 8. CONCLUSIONES

- Con el estudio se logró evidenciar que las principales características sociodemográficas de los pacientes que se le solicitaron la baciloscopia en la IPS COOPSANA son individuos solteros, de estrato 3, y cuyos grados de escolaridad son en mayor medida secundarios seguidos por técnicos, tecnólogos y universitarios.
- En cuanto a los factores personales del incumplimiento en el indicador de sintomático respiratorio en la población de estudio, se identificó que la mayoría de los encuestados se realizó el examen, y los que no se lo realizaron argumentaron la ausencia de esputo y la falta de tiempo para llevar a cabo el mismo, lo cual deja en evidencia que la falta de sintomatología percibida por los pacientes inhibe a los mismos para la realización del examen.
- Por su parte la caracterización de los factores institucionales en el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorio radica en la explicación de la baciloscopia, si bien la mayoría de los encuestados estuvieron de acuerdo con la explicación que se dio acerca del examen y su importancia, hubo un porcentaje que no lo estuvo y precisamente estos no se la realizaron. A su vez la mayoría de los pacientes cumplían con la definición de sintomático respiratorio para la realización del examen, para estos se realizaron recomendaciones en cuanto al manejo sintomático y solicitud del examen, se identificó además que la falta de seguimiento institucional afecta directamente el cumplimiento de este indicador.
- Por su parte la percepción del personal médico respecto a los factores institucionales para la captación de sintomáticos respiratorios en la IPS COOPSANA en el tiempo insuficiente para explicar que es la baciloscopia y su importancia, y realizar el seguimiento.
- La principal relación entre los factores personales e institucionales relacionados con el incumplimiento en el indicador de sintomáticos respiratorios se observa en común la variable tiempo, la cual se expresa en limitado tanto para los profesionales como para los usuarios.

## **9. RECOMENDACIONES**

### **Ministerio de Salud y Protección Social (entes gubernamentales)**

- Mejorar las actividades de monitoreo y supervisión de la norma nacional de captación de sintomático respiratorio a fin de cumplir con las metas y objetivos del ministerio de salud y protección social del programa de tuberculosis.
- Contrastar información con otros departamentos a fin de conocer la realidad regional y nacional de modo tal que se establezca estrategias locales, departamentales y nacionales para cumplimiento de la Norma Técnica.
- Tener presente las características socio-demográficas de la población, en la elaboración de programas, estrategias, guías y protocolos sobre la tuberculosis, de manera que facilite la creación de un conocimiento integral e influyan en su conducta respecto a la enfermedad de manera positiva.

### **Institucionales (EAPB, IPS)**

- “ Capacitación continua y evaluación permanente del personal a cargo del manejo de la Estrategia Alto a la Tuberculosis 2016 - 2035.
- “ Contar con un líder que se encargue específicamente del proceso de captación y seguimiento.
- “ Garantizar un tiempo o espacio suficiente para realizar seguimiento a las solicitudes de baciloscopias con el fin de garantizar su realización y análisis, y así cumplir con las metas establecidas.
- “ Evaluación y Planificación periódica del cumplimiento de la Norma Técnica de Salud para el control de la Tuberculosis en todos sus lineamientos

### **Población general**

- “ Participar de las actividades colectivas, campañas de salud y educación comunitaria de manera activa, para la gestión del autocuidado en salud.
- “ Apoyo comunitario en las actividades relacionadas con la búsqueda de SR, así como identificación y referenciación a todo sospechoso al centro de salud para su debido estudio y manejo.
- “ Cumplir de manera responsable con las recomendaciones de los profesionales de salud que lo atiendan.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. Resolución 00412 de 2000.
2. Revista Cubana de Salud Pública. 2015;41 (1): 46-56, <http://scielo.sld.cu>, 46, INVESTIGACIÓN, Intervención educativa en trabajadores de la salud sobre, la captación de sintomáticos, et al. Intervención educativa en trabajadores de la salud sobre la captación de sintomáticos respiratorios de tuberculosis. [citado 17 de mayo de 2016]; Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rcsp/v41n1/spu05115.pdf>
3. El país. Crece la tuberculosis: 500.000 enfermos más de lo previsto | Planeta Futuro | EL PAÍS. [citado 26 de mayo de 2016]; Disponible en: [http://elpais.com/elpais/2014/10/23/planeta\\_futuro/1414064655\\_352999.html](http://elpais.com/elpais/2014/10/23/planeta_futuro/1414064655_352999.html)
4. OMS | Tuberculosis [Internet]. WHO. [citado 17 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
5. Makar AB, McMartin KE, Palese M, Tephly TR. Formate assay in body fluids: application in methanol poisoning. Biochem Med. junio de 1975;13(2):117-26.
6. Lic. Digna María García Hernández, Rosa Teres, ita Barreal González, Ernesto Pérez Drake, Dr. Jorge Ricardo Rodríguez, Espinos. PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA EL ENFRENTAMIENTO A LA TUBERCULOSIS. Rev Cuba Tecnol Salud 20 15. 6 (2):26-33.
7. Oro N. La tuberculosis sigue siendo un problema grave de salud en las Américas, señalan expertos en el Día de Mundial de la Tuberculosis [Internet]. 2011 [citado 15 de mayo de 2016]. Disponible en: [http://www.paho.org/bol/index.php?option=com\\_content&view=article&id=141:la-tuberculosis-sigue-siendo-un-problema-grave-salud-america-senalan-expertos-dia-mundial-tuberculosis-&Itemid=0](http://www.paho.org/bol/index.php?option=com_content&view=article&id=141:la-tuberculosis-sigue-siendo-un-problema-grave-salud-america-senalan-expertos-dia-mundial-tuberculosis-&Itemid=0)
8. OMS | La mortalidad por tuberculosis relacionada con el VIH es mayor que la calculada anteriormente [Internet]. [citado 26 de mayo de 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/tuberculosis\\_report\\_20090324/es/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/tuberculosis_report_20090324/es/)
9. OMS | La mortalidad de la tuberculosis se ha reducido a cerca de la mitad desde 1990 [Internet]. WHO. [citado 15 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/tuberculosis-mortality/es/>

10. ¡Vivamos sin Tuberculosis! [Internet]. [citado 17 de mayo de 2016].  
Disponible en: <http://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/%C2%A1Vivamos-sin-Tuberculosis!.aspx#.VzptAuRv-Jl>
11. Vanessa Gutiérrez Baena MGCI. SITUACIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, AÑO 2014.
12. Equipo de Epidemiología. Boletín Epidemiológico Medellín Saludable. 2016.
13. Jurtshuk P, McEntire JE. Characterization studies on the membrane-bound adenosine triphosphatase (ATPase) of *Azotobacter vinelandii*. Can J Microbiol. noviembre de 1975;21(11):1807-14.
14. Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2010-2015. dic, 2009.
15. OMS | Estrategia Fin a la TB: objetivos e indicadores [Internet]. [citado 26 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/tb/strategy/end-tb/es/>
16. Medina M. Objetivos y metas de desarrollo sostenible [Internet]. Desarrollo Sostenible. [citado 26 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
17. Circular externa 0007 de 2015 [Internet]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/circular-externa-0007-de-2015.pdf>
18. Ministerio de la Protección Social. Circular Externa 058 de 2009. sep 11, 2009.
19. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Tuberculosis. jun 11, 2014.
20. Regional plan for tuberculosis control, 2006-2015 = Plan regional de tuberculosis 2006-2015. 2006.
21. OMS | ¿Qué es la tuberculosis y cómo se trata? [Internet]. [citado 30 de junio de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/08/es/>
22. R. Díez San Vicente, M. Jiménez González, I. López Aranaga, I. Arrizubieta Basterretxea, N. Perich i Martín, E. Masdeu i Corcoll, M.L. Reyes Santana, P. Gorrindo Lambán, I. Santamaría Mas., B.Toja Uriarte, E. Bikuña Ugarte, C. Salinas Solano. Controlando la tuberculosis [Internet]. [citado 30 de junio de 2016]. Disponible en: [http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hgal\\_neumo\\_informacion\\_usuario/es\\_hgal/adjuntos/tuberculosis.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hgal_neumo_informacion_usuario/es_hgal/adjuntos/tuberculosis.pdf)

23. P. Fanlo<sup>1</sup>, G. Tiberio. Tuberculosis extrapulmonar. [citado 30 de junio de 2016]; Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272007000400011&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000400011&lng=es).
24. Tuberculosis pulmonar: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 30 de junio de 2016]. Disponible en:  
<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000077.htm>
25. OMS | Tuberculosis [Internet]. [citado 26 de mayo de 2016]. Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
26. Guia salud. Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico, el Tratamiento y la Prevención de la Tuberculosis [Internet]. [citado 30 de junio de 2016]. Disponible en:  
<http://www.guiasalud.es/egpc/tuberculosis/completa/apartado04/diagnostico.html>
27. Tuberculosis (tisis, TB) Diagnóstico - Onmeda.es [Internet]. [citado 30 de junio de 2016]. Disponible en:  
<http://www.onmeda.es/enfermedades/tuberculosis-diagnostico-1329-6.html>
28. Organización Panamericana de la Salud. Manual para el diagnóstico Bacteriológico de la Tuberculosis. 2008.
29. 7. Oliva Domínguez, J., & Moreno Guillén, S. TEMA 6.- Tuberculosis [Internet]. [citado 30 de junio de 2016]. Disponible en:  
<http://www.elmedicointeractivo.com/ap1/emiold/aula/tema6/tuberculosis.php#6>
30. FamilyDoctor.org. Tuberculosis | Tratamiento [Internet]. [citado 30 de junio de 2016]. Disponible en: <http://es.familydoctor.org/familydoctor/es/diseases-conditions/tuberculosis/treatment.html>
31. CDC | TB | Tratamiento para la enfermedad de la TB [Internet]. [citado 30 de junio de 2016]. Disponible en:  
<http://www.cdc.gov/tb/esp/topic/treatment/tbdisease.htm>
32. Romani R, Ronald F, Roque Henríquez J, Catacora López F, Hilaraca Yngas G. Conocimientos, percepciones y prácticas de personal de salud en la detección de sintomáticos respiratorios en una región de muy alto riesgo de transmisión de tuberculosis en el Perú. An Fac Med. abril de 2016;77(2):123-7.
33. Rafaela Gerbasi Nóbrega, 2, Jordana de Almeida Nogueira, 3, Antonio Ruffino Netto, 4, et al. La búsqueda activa de sintomáticos respiratorios para el control de la tuberculosis en el escenario indígena Potiguara, estado de

Paraíba, Brasil. [citado 17 de mayo de 2016]; Disponible en:  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/es\\_18.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/es_18.pdf)

34. Análisis situacional del programa de tuberculosis en las IPS públicas de cuatro municipios de Cundinamarca estrategias de captación de sintomáticos respiratorios y detección de pacientes con tuberculosis [Internet]. [citado 17 de mayo de 2016]. Disponible en:  
<http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/10491>
35. Jorge Alarcón, Julia Piscoya, Romina Tejada. Estimación de Sintomáticos Respiratorios (SR) en pacientes que acuden a consulta externa en establecimientos de Lima y Callao (2012). [citado 18 de mayo de 2016]; Disponible en:  
[http://www.bvs.ins.gob.pe/congresos/images/ponencias/dia\\_7/sala\\_A\\_1er\\_simposio/sintomticos\\_espiratorios\\_joav.pdf](http://www.bvs.ins.gob.pe/congresos/images/ponencias/dia_7/sala_A_1er_simposio/sintomticos_espiratorios_joav.pdf)
36. Jordán Severo T, Oramas González R, Castrillo D, Olga A, Armas Pérez L, González Ochoa E. Intervención capacitante para la pesquisa activa de sintomáticos respiratorios en dos municipios de Ciudad de La Habana. Rev Cubana Med Trop. diciembre de 2010;62(3):186-93.
37. Gaviria MB, Henao HM, Martínez T, Bernal E. Papel del personal de salud en el diagnóstico tardío de la tuberculosis pulmonar en adultos de Medellín, Colombia. Rev Panam Salud Pública. febrero de 2010;27(2):83-92.
38. Walther Danny Barturén-Núñez, , Jaime Salazar-Zuloeta. Nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud para el Control de la Tuberculosis con evaluación de Sintomáticos Respiratorios y control de contactos de pacientes BK positivos en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. [citado 26 de mayo de 2016]; Disponible en:  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cuerpomedicohnaaa/v5n4\\_2012/pdf/a05v5n4.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cuerpomedicohnaaa/v5n4_2012/pdf/a05v5n4.pdf)
39. Flor de María Cáceres-Manrique y Luís C. Orozco-Vargas. Demora en el Diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en una región de Colombia. 5 de marzo de 2007 [citado 14 de junio de 2016]; Volumen 10 (1), Febrero 2008(REVISTA DE SALUD PÚBLICA ·). Disponible en:  
<http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v10n1/v10n1a09.pdf>
40. Alba Idaly Muñoz Sanchez, Carlos Andrés García Alvarado. Programa de control de la tuberculosis: una mirada desde los trabajadores de la salud. [citado 14 de junio de 2016]; Disponible en:  
<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/12183>

41. Asch S, Leake B, Anderson R, Gelberg L. Why do symptomatic patients delay obtaining care for tuberculosis? Am J Respir Crit Care Med. abril de 1998;157(4 Pt 1):1244-8.
42. Farhat SD. QUÉ ES UNA TEORIA: CÓMO SE DESARROLLA EN EL ENFOQUE CUANTITATIVO Y EN EL ENFOQUE CUALITATIVO DE INVESTIGACIÓN.
43. Carlos Arturo Monje Alvaréz. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA [Internet]. Disponible en: <https://carmonje.wikispaces.com/file/view/Monje+Carlos+Arturo++Gu%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n.pdf>
44. Rothman KJ. Epidemiología moderna [Internet]. Ediciones Díaz de Santos; 1987; Disponible en: [https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=ZeBdtVrJiwkC&oi=fnd&pg=PA29&dq=Criterios+de+causalidad+en+epidemiolog%C3%ADa&ots=ZUxpwMLkNe&sig=AAaMgmVcNDvFnchO1Q0TqVDc9AI&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Criterios%20de%20causalidad%20en%20epidemiolog%C3%ADa&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=ZeBdtVrJiwkC&oi=fnd&pg=PA29&dq=Criterios+de+causalidad+en+epidemiolog%C3%ADa&ots=ZUxpwMLkNe&sig=AAaMgmVcNDvFnchO1Q0TqVDc9AI&redir_esc=y#v=onepage&q=Criterios%20de%20causalidad%20en%20epidemiolog%C3%ADa&f=false)
45. EL MINISTRO DE SALUD. RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993 [Internet]. oct 4, 1993. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCION%208430%20DE%201993.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%208430%20DE%201993.pdf)
46. Declaracion\_Helsinki\_2013.pdf [Internet]. [citado 16 de junio de 2016]. Disponible en: [https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite\\_de\\_etica/Declaracion\\_Helsinki\\_2013.pdf](https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Declaracion_Helsinki_2013.pdf)
47. OMS. Manuales de buenas Prácticas en Investigación (OMS). [Internet]. Disponible en: [http://www.who.int/medicines/areas/quality\\_safety/safety\\_efficacy/gcp1.pdf](http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/gcp1.pdf)
48. Lilibeth López Moreno, Enf, Carlos Enrique, Trillos Peña, MD Msc. Prevalencia de sintomáticos respiratorios y tuberculosis en la población en condición de desplazamiento, Bucaramanga, 2007 [Internet]. [citado 7 de noviembre de 2016]. Disponible en: [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32793408/Tb\\_Lopez\\_Trillos\\_1\\_.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1478543320&Signature=GvpANdZla11g3TR0L64Or2V3R1Q%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTb\\_Lopez\\_Trillos\\_1.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32793408/Tb_Lopez_Trillos_1_.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1478543320&Signature=GvpANdZla11g3TR0L64Or2V3R1Q%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTb_Lopez_Trillos_1.pdf)

49. Laura Arroyo Castro. EL CONSENTIMIENTO INFORMADO EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. MARCO JURÍDICO. :Revista Jurídica de Seguridad Social.
50. Henao Riveros, Sandra C. (Autor) Sierra, Claudia Rocio (Autor) Sanchez Morales, Edgar A. (Autor) Rodriguez, Alfredo S. (Autor). Busqueda de tuberculosis en pacientes sintomaticos respiratorios en cuatro hospitales de Bogota D.C. Rev Salud Pública Bogotá. septiembre de 2007;Vol. 09, No. 03,:PÁgina(s) 408-419.

## ANEXOS

### Anexo A. Encuesta Usuarios

A continuación se realizará una encuesta dirigida relacionada con su experiencia con la baciloscopia, examen que se solicitó en días pasados y no fue realizado. Esta encuesta es anónima por tal motivo solicitamos total honestidad en las respuestas dadas. De antemano mil gracias por su participación

#### ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

<b>1. Edad:</b>  <b>2. Género</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Femenino</td></tr> <tr><td>2</td><td>Masculino</td></tr> </table> <b>3. Estrato social</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Estrato 1</td></tr> <tr><td>2</td><td>Estrato 2</td></tr> <tr><td>3</td><td>Estrato 3</td></tr> <tr><td>4</td><td>Estrato 4</td></tr> <tr><td>5</td><td>Estrato 5</td></tr> <tr><td>6</td><td>Estrato 6</td></tr> </table>	1	Femenino	2	Masculino	1	Estrato 1	2	Estrato 2	3	Estrato 3	4	Estrato 4	5	Estrato 5	6	Estrato 6	<b>4. Zona de residencia</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Urbano</td></tr> <tr><td>2</td><td>Rural</td></tr> </table> <b>5. Estado civil</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Soltero</td></tr> <tr><td>2</td><td>Casado</td></tr> <tr><td>3</td><td>Unión libre</td></tr> <tr><td>4</td><td>Separado</td></tr> <tr><td>5</td><td>Divorciado</td></tr> <tr><td>6</td><td>Viudo</td></tr> </table> <b>6. Actividad laboral actual</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Si</td></tr> <tr><td>2</td><td>No</td></tr> </table>	1	Urbano	2	Rural	1	Soltero	2	Casado	3	Unión libre	4	Separado	5	Divorciado	6	Viudo	1	Si	2	No	<b>7. Nivel de escolaridad</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Sin escolaridad</td></tr> <tr><td>2</td><td>Estudios primarios completos</td></tr> <tr><td>3</td><td>Estudios primarios incompletos</td></tr> <tr><td>4</td><td>Estudios secundarios completos</td></tr> <tr><td>5</td><td>Estudios secundarios incompletos</td></tr> <tr><td>6</td><td>Estudios técnicos o tecnólogos completos</td></tr> <tr><td>7</td><td>Estudios técnicos o tecnólogos incompletos</td></tr> <tr><td>8</td><td>Estudio universitario</td></tr> <tr><td>9</td><td>Estudios de postgrado</td></tr> </table>	1	Sin escolaridad	2	Estudios primarios completos	3	Estudios primarios incompletos	4	Estudios secundarios completos	5	Estudios secundarios incompletos	6	Estudios técnicos o tecnólogos completos	7	Estudios técnicos o tecnólogos incompletos	8	Estudio universitario	9	Estudios de postgrado
1	Femenino																																																							
2	Masculino																																																							
1	Estrato 1																																																							
2	Estrato 2																																																							
3	Estrato 3																																																							
4	Estrato 4																																																							
5	Estrato 5																																																							
6	Estrato 6																																																							
1	Urbano																																																							
2	Rural																																																							
1	Soltero																																																							
2	Casado																																																							
3	Unión libre																																																							
4	Separado																																																							
5	Divorciado																																																							
6	Viudo																																																							
1	Si																																																							
2	No																																																							
1	Sin escolaridad																																																							
2	Estudios primarios completos																																																							
3	Estudios primarios incompletos																																																							
4	Estudios secundarios completos																																																							
5	Estudios secundarios incompletos																																																							
6	Estudios técnicos o tecnólogos completos																																																							
7	Estudios técnicos o tecnólogos incompletos																																																							
8	Estudio universitario																																																							
9	Estudios de postgrado																																																							

#### ASPECTOS PERSONALES RELACIONADOS CON EL USUARIO

<b>8. Se realizó la baciloscopia</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Si</td></tr> <tr><td>2</td><td>No</td></tr> </table> <b>9. Requiere acompañamiento para asistir a la IPS</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Si</td></tr> <tr><td>2</td><td>No</td></tr> </table>	1	Si	2	No	1	Si	2	No	<b>10. Antecedente de enfermedades respiratorias crónicas</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Si</td></tr> <tr><td>2</td><td>No</td></tr> </table> <b>11. Tipo de enfermedad respiratoria crónica</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Atopia respiratoria</td></tr> <tr><td>2</td><td>EPOC</td></tr> <tr><td>3</td><td>No aplica</td></tr> </table>	1	Si	2	No	1	Atopia respiratoria	2	EPOC	3	No aplica	<b>12. Cuál fue el motivo por el cual no se realizó del examen</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Falta de tiempo</td></tr> <tr><td>2</td><td>Falta de motivación</td></tr> <tr><td>3</td><td>No presentaba tos al momento del examen</td></tr> <tr><td>4</td><td>No presenta esputo</td></tr> <tr><td>5</td><td>Desconocimiento de cómo realizarse el examen</td></tr> <tr><td>6</td><td>No aplica</td></tr> </table>	1	Falta de tiempo	2	Falta de motivación	3	No presentaba tos al momento del examen	4	No presenta esputo	5	Desconocimiento de cómo realizarse el examen	6	No aplica
1	Si																															
2	No																															
1	Si																															
2	No																															
1	Si																															
2	No																															
1	Atopia respiratoria																															
2	EPOC																															
3	No aplica																															
1	Falta de tiempo																															
2	Falta de motivación																															
3	No presentaba tos al momento del examen																															
4	No presenta esputo																															
5	Desconocimiento de cómo realizarse el examen																															
6	No aplica																															

#### ASPECTOS INSTITUCIONALES RELACIONADOS CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

<b>13. Le explicaron que es la baciloscopia y la importancia del examen</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Totalmente en desacuerdo</td></tr> <tr><td>2</td><td>En desacuerdo</td></tr> <tr><td>3</td><td>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</td></tr> <tr><td>4</td><td>De acuerdo</td></tr> <tr><td>5</td><td>Totalmente de acuerdo</td></tr> </table> <b>14. Presentaba tos cuando le solicitaron la baciloscopia</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Si</td></tr> <tr><td>2</td><td>No</td></tr> </table> <b>15. Cuanto tiempo llevaba con tos</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Menor a una semana</td></tr> <tr><td>2</td><td>De una semana a dos</td></tr> <tr><td>3</td><td>Más de dos semanas</td></tr> <tr><td>4</td><td>No aplica</td></tr> </table> <b>16. Que manejo le indicaron al momento de la consulta</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Jarabe para la tos</td></tr> <tr><td>2</td><td>Antibióticos</td></tr> <tr><td>3</td><td>Exámenes (baciloscopia)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Manejo sintomático luego del examen</td></tr> <tr><td>5</td><td>No recuerda manejo indicado</td></tr> </table>	1	Totalmente en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	De acuerdo	5	Totalmente de acuerdo	1	Si	2	No	1	Menor a una semana	2	De una semana a dos	3	Más de dos semanas	4	No aplica	1	Jarabe para la tos	2	Antibióticos	3	Exámenes (baciloscopia)	4	Manejo sintomático luego del examen	5	No recuerda manejo indicado	<b>17. Recibió educación para la toma</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Si</td></tr> <tr><td>2</td><td>No</td></tr> </table> <b>18. La educación fue suficiente</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Totalmente en desacuerdo</td></tr> <tr><td>2</td><td>En desacuerdo</td></tr> <tr><td>3</td><td>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</td></tr> <tr><td>4</td><td>De acuerdo</td></tr> <tr><td>5</td><td>Totalmente de acuerdo</td></tr> </table> <b>19. Le realizaron seguimiento a la realización del examen</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Si</td></tr> <tr><td>2</td><td>No</td></tr> </table> <b>20. Qué tipo de seguimiento le realizaron</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Telefónico</td></tr> <tr><td>2</td><td>Correo electrónico</td></tr> <tr><td>3</td><td>Consulta nuevamente</td></tr> <tr><td>4</td><td>No aplica</td></tr> </table>	1	Si	2	No	1	Totalmente en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	De acuerdo	5	Totalmente de acuerdo	1	Si	2	No	1	Telefónico	2	Correo electrónico	3	Consulta nuevamente	4	No aplica	<b>21. Cual persona le realizó el seguimiento</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Médico de familia</td></tr> <tr><td>2</td><td>Enfermera</td></tr> <tr><td>3</td><td>No aplica</td></tr> </table> <b>22. Considera que los horarios son flexibles para la entrega del examen</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Totalmente en desacuerdo</td></tr> <tr><td>2</td><td>En desacuerdo</td></tr> <tr><td>3</td><td>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</td></tr> <tr><td>4</td><td>De acuerdo</td></tr> <tr><td>5</td><td>Totalmente de acuerdo</td></tr> </table> <b>23. Cual fue el tiempo de entrega del resultado</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>1 día</td></tr> <tr><td>2</td><td>2 días</td></tr> <tr><td>3</td><td>3 días</td></tr> <tr><td>4</td><td>Más de tres días</td></tr> <tr><td>5</td><td>No reclamo el resultado</td></tr> <tr><td>6</td><td>No recuerda</td></tr> <tr><td>7</td><td>No aplica</td></tr> </table>	1	Médico de familia	2	Enfermera	3	No aplica	1	Totalmente en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	De acuerdo	5	Totalmente de acuerdo	1	1 día	2	2 días	3	3 días	4	Más de tres días	5	No reclamo el resultado	6	No recuerda	7	No aplica
1	Totalmente en desacuerdo																																																																																									
2	En desacuerdo																																																																																									
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo																																																																																									
4	De acuerdo																																																																																									
5	Totalmente de acuerdo																																																																																									
1	Si																																																																																									
2	No																																																																																									
1	Menor a una semana																																																																																									
2	De una semana a dos																																																																																									
3	Más de dos semanas																																																																																									
4	No aplica																																																																																									
1	Jarabe para la tos																																																																																									
2	Antibióticos																																																																																									
3	Exámenes (baciloscopia)																																																																																									
4	Manejo sintomático luego del examen																																																																																									
5	No recuerda manejo indicado																																																																																									
1	Si																																																																																									
2	No																																																																																									
1	Totalmente en desacuerdo																																																																																									
2	En desacuerdo																																																																																									
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo																																																																																									
4	De acuerdo																																																																																									
5	Totalmente de acuerdo																																																																																									
1	Si																																																																																									
2	No																																																																																									
1	Telefónico																																																																																									
2	Correo electrónico																																																																																									
3	Consulta nuevamente																																																																																									
4	No aplica																																																																																									
1	Médico de familia																																																																																									
2	Enfermera																																																																																									
3	No aplica																																																																																									
1	Totalmente en desacuerdo																																																																																									
2	En desacuerdo																																																																																									
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo																																																																																									
4	De acuerdo																																																																																									
5	Totalmente de acuerdo																																																																																									
1	1 día																																																																																									
2	2 días																																																																																									
3	3 días																																																																																									
4	Más de tres días																																																																																									
5	No reclamo el resultado																																																																																									
6	No recuerda																																																																																									
7	No aplica																																																																																									

## Anexo B. Encuesta Profesionales

A continuación encontrará un total de 18 preguntas relacionadas con la solicitud de la baciloscopia, esta encuesta es anónima y no tendrá ningún tipo de repercusión en su proceso laboral con la institución, por tal motivo solicitamos total honestidad en las respuestas dadas. De antemano mil gracias por su participación.

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS																		
1. Edad:	<table border="1"> <tr> <th>2. Género</th> </tr> <tr> <td>1 Femenino</td> </tr> <tr> <td>2 Masculino</td> </tr> </table>	2. Género	1 Femenino	2 Masculino	3. Meses de experiencia laboral:													
2. Género																		
1 Femenino																		
2 Masculino																		
ASPECTOS INSTITUCIONALES RELACIONADOS CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO																		
<table border="1"> <tr> <th>4. Conoce los criterios para la solicitud de la baciloscopia</th> </tr> <tr> <td>1 Si</td> </tr> <tr> <td>2 No</td> </tr> </table>	4. Conoce los criterios para la solicitud de la baciloscopia	1 Si	2 No	<table border="1"> <tr> <th>9.Cuál es la forma que indica para realizar el examen</th> </tr> <tr> <td>1 Primera muestra: en el momento de solicitar el examen. Segunda muestra: al día siguiente en ayunas, y tercera muestra: en el momento de entregar la segunda muestra.</td> </tr> <tr> <td>2 Deben tomarse las tres muestras en ayunas.</td> </tr> <tr> <td>3 Primera muestra: en el momento de solicitar el examen. Segunda muestra: el día siguiente, en ayunas. Tercera muestra: el día siguiente, también en ayunas.</td> </tr> <tr> <td>4 No importan la forma en que se tome el examen, lo importante es traer las tres muestras al laboratorio.</td> </tr> </table>	9.Cuál es la forma que indica para realizar el examen	1 Primera muestra: en el momento de solicitar el examen. Segunda muestra: al día siguiente en ayunas, y tercera muestra: en el momento de entregar la segunda muestra.	2 Deben tomarse las tres muestras en ayunas.	3 Primera muestra: en el momento de solicitar el examen. Segunda muestra: el día siguiente, en ayunas. Tercera muestra: el día siguiente, también en ayunas.	4 No importan la forma en que se tome el examen, lo importante es traer las tres muestras al laboratorio.	<table border="1"> <tr> <th>13. Que motivos indica al usuario que le solicita la baciloscopia</th> </tr> <tr> <td>1 Sospecha de tuberculosis</td> </tr> <tr> <td>2 Descarte de infecciones respiratorias</td> </tr> <tr> <td>3 No recuerda haber explicado el motivo</td> </tr> </table>	13. Que motivos indica al usuario que le solicita la baciloscopia	1 Sospecha de tuberculosis	2 Descarte de infecciones respiratorias	3 No recuerda haber explicado el motivo				
4. Conoce los criterios para la solicitud de la baciloscopia																		
1 Si																		
2 No																		
9.Cuál es la forma que indica para realizar el examen																		
1 Primera muestra: en el momento de solicitar el examen. Segunda muestra: al día siguiente en ayunas, y tercera muestra: en el momento de entregar la segunda muestra.																		
2 Deben tomarse las tres muestras en ayunas.																		
3 Primera muestra: en el momento de solicitar el examen. Segunda muestra: el día siguiente, en ayunas. Tercera muestra: el día siguiente, también en ayunas.																		
4 No importan la forma en que se tome el examen, lo importante es traer las tres muestras al laboratorio.																		
13. Que motivos indica al usuario que le solicita la baciloscopia																		
1 Sospecha de tuberculosis																		
2 Descarte de infecciones respiratorias																		
3 No recuerda haber explicado el motivo																		
<table border="1"> <tr> <th>5.Cuál de los siguientes criterios aplica para solicitud de la baciloscopia</th> </tr> <tr> <td>1 Toda persona con tos persistente</td> </tr> <tr> <td>2 Toda persona que presenta tos con expectoración de dos semanas de evolución</td> </tr> <tr> <td>3 Toda persona que presente tos con o sin expectoración por más de dos semanas</td> </tr> <tr> <td>4 Toda persona que presenta tos con expectoración de dos semanas de evolución con la presencia de otros síntomas</td> </tr> </table>	5.Cuál de los siguientes criterios aplica para solicitud de la baciloscopia	1 Toda persona con tos persistente	2 Toda persona que presenta tos con expectoración de dos semanas de evolución	3 Toda persona que presente tos con o sin expectoración por más de dos semanas	4 Toda persona que presenta tos con expectoración de dos semanas de evolución con la presencia de otros síntomas	<table border="1"> <tr> <th>10. La institución cuanta con espacio para la toma de la baciloscopia</th> </tr> <tr> <td>1 Si</td> </tr> <tr> <td>2 No</td> </tr> </table>	10. La institución cuanta con espacio para la toma de la baciloscopia	1 Si	2 No	<table border="1"> <tr> <th>14. Realizó seguimiento a la solicitud de la baciloscopia (si la respuesta es no pasar a la pregunta 17)</th> </tr> <tr> <td>1 Si</td> </tr> <tr> <td>2 No</td> </tr> </table>	14. Realizó seguimiento a la solicitud de la baciloscopia (si la respuesta es no pasar a la pregunta 17)	1 Si	2 No					
5.Cuál de los siguientes criterios aplica para solicitud de la baciloscopia																		
1 Toda persona con tos persistente																		
2 Toda persona que presenta tos con expectoración de dos semanas de evolución																		
3 Toda persona que presente tos con o sin expectoración por más de dos semanas																		
4 Toda persona que presenta tos con expectoración de dos semanas de evolución con la presencia de otros síntomas																		
10. La institución cuanta con espacio para la toma de la baciloscopia																		
1 Si																		
2 No																		
14. Realizó seguimiento a la solicitud de la baciloscopia (si la respuesta es no pasar a la pregunta 17)																		
1 Si																		
2 No																		
<table border="1"> <tr> <th>6. Qué manejo indica para la persona que presenta tos con más de dos semanas de evolución</th> </tr> <tr> <td>1 Antihistamínicos (jarabe y/o tabletas)</td> </tr> <tr> <td>2 Antibióticos</td> </tr> <tr> <td>3 Exámenes (baciloscopia y Rayos X de tórax)</td> </tr> <tr> <td>4 Manejo sintomático luego de la toma del examen exámenes de tamizaje</td> </tr> </table>	6. Qué manejo indica para la persona que presenta tos con más de dos semanas de evolución	1 Antihistamínicos (jarabe y/o tabletas)	2 Antibióticos	3 Exámenes (baciloscopia y Rayos X de tórax)	4 Manejo sintomático luego de la toma del examen exámenes de tamizaje	<table border="1"> <tr> <th>11. Los horarios son flexibles para la entrega de la baciloscopia</th> </tr> <tr> <td>1 Solo se reciben muestras en el horario del laboratorio</td> </tr> <tr> <td>2 Solo se reciben muestras en el horario que se aceptan exámenes de atención no programada</td> </tr> <tr> <td>3 Se reciben muestras en el horario de atención de la IPS</td> </tr> <tr> <td>4 No conoce los horarios de entrega</td> </tr> </table>	11. Los horarios son flexibles para la entrega de la baciloscopia	1 Solo se reciben muestras en el horario del laboratorio	2 Solo se reciben muestras en el horario que se aceptan exámenes de atención no programada	3 Se reciben muestras en el horario de atención de la IPS	4 No conoce los horarios de entrega	<table border="1"> <tr> <th>15. Considera que el tiempo es suficiente para realizar seguimiento del examen</th> </tr> <tr> <td>1 Totalmente en desacuerdo</td> </tr> <tr> <td>2 En desacuerdo</td> </tr> <tr> <td>3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo</td> </tr> <tr> <td>4 De acuerdo</td> </tr> <tr> <td>5 Totalmente de acuerdo</td> </tr> </table>	15. Considera que el tiempo es suficiente para realizar seguimiento del examen	1 Totalmente en desacuerdo	2 En desacuerdo	3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4 De acuerdo	5 Totalmente de acuerdo
6. Qué manejo indica para la persona que presenta tos con más de dos semanas de evolución																		
1 Antihistamínicos (jarabe y/o tabletas)																		
2 Antibióticos																		
3 Exámenes (baciloscopia y Rayos X de tórax)																		
4 Manejo sintomático luego de la toma del examen exámenes de tamizaje																		
11. Los horarios son flexibles para la entrega de la baciloscopia																		
1 Solo se reciben muestras en el horario del laboratorio																		
2 Solo se reciben muestras en el horario que se aceptan exámenes de atención no programada																		
3 Se reciben muestras en el horario de atención de la IPS																		
4 No conoce los horarios de entrega																		
15. Considera que el tiempo es suficiente para realizar seguimiento del examen																		
1 Totalmente en desacuerdo																		
2 En desacuerdo																		
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo																		
4 De acuerdo																		
5 Totalmente de acuerdo																		
<table border="1"> <tr> <th>7. Realiza explicación del examen</th> </tr> <tr> <td>1 Si</td> </tr> <tr> <td>2 No</td> </tr> </table>	7. Realiza explicación del examen	1 Si	2 No	<table border="1"> <tr> <th>12. Explica el motivo e importancia de la solicitud del examen</th> </tr> <tr> <td>1 Si</td> </tr> <tr> <td>2 No</td> </tr> </table>	12. Explica el motivo e importancia de la solicitud del examen	1 Si	2 No	<table border="1"> <tr> <th>16. Qué tipo de tipo de seguimiento realizó</th> </tr> <tr> <td>1 Telefónico</td> </tr> <tr> <td>2 Correo electrónico</td> </tr> <tr> <td>3 Otro: Cuál?</td> </tr> </table>	16. Qué tipo de tipo de seguimiento realizó	1 Telefónico	2 Correo electrónico	3 Otro: Cuál?						
7. Realiza explicación del examen																		
1 Si																		
2 No																		
12. Explica el motivo e importancia de la solicitud del examen																		
1 Si																		
2 No																		
16. Qué tipo de tipo de seguimiento realizó																		
1 Telefónico																		
2 Correo electrónico																		
3 Otro: Cuál?																		
<table border="1"> <tr> <th>8. Considera que el tiempo es suficiente en la consulta para explicar la realización del examen</th> </tr> <tr> <td>1 Totalmente en desacuerdo</td> </tr> <tr> <td>2 En desacuerdo</td> </tr> <tr> <td>3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo</td> </tr> <tr> <td>4 De acuerdo</td> </tr> <tr> <td>5 Totalmente de acuerdo</td> </tr> </table>	8. Considera que el tiempo es suficiente en la consulta para explicar la realización del examen	1 Totalmente en desacuerdo	2 En desacuerdo	3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4 De acuerdo	5 Totalmente de acuerdo		<table border="1"> <tr> <th>17. Motivo de no realización del seguimiento</th> </tr> <tr> <td>1 Falta de tiempo</td> </tr> <tr> <td>2 No apareció el resultado en la historia clínica</td> </tr> <tr> <td>3 El seguimiento lo realiza enfermería</td> </tr> <tr> <td>4 Frecuentemente olvido las baciloscopias solicitadas</td> </tr> </table>	17. Motivo de no realización del seguimiento	1 Falta de tiempo	2 No apareció el resultado en la historia clínica	3 El seguimiento lo realiza enfermería	4 Frecuentemente olvido las baciloscopias solicitadas					
8. Considera que el tiempo es suficiente en la consulta para explicar la realización del examen																		
1 Totalmente en desacuerdo																		
2 En desacuerdo																		
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo																		
4 De acuerdo																		
5 Totalmente de acuerdo																		
17. Motivo de no realización del seguimiento																		
1 Falta de tiempo																		
2 No apareció el resultado en la historia clínica																		
3 El seguimiento lo realiza enfermería																		
4 Frecuentemente olvido las baciloscopias solicitadas																		
		<table border="1"> <tr> <th>18. Tiempo de entrega del resultado</th> </tr> <tr> <td>1 1 día</td> </tr> <tr> <td>2 2 días</td> </tr> <tr> <td>3 3 días</td> </tr> <tr> <td>4 Más de tres días</td> </tr> </table>	18. Tiempo de entrega del resultado	1 1 día	2 2 días	3 3 días	4 Más de tres días											
18. Tiempo de entrega del resultado																		
1 1 día																		
2 2 días																		
3 3 días																		
4 Más de tres días																		

## **Anexo C. Consentimiento informado usuarios**

### **FACTORES PERSONALES E INSTITUCIONALES RELACIONADOS CON EL INCUMPLIMIENTO DEL INDICADOR DE SINTOMÁTICO RESPIRATORIO EXAMINADO EN COOPSANA IPS DURANTE EL AÑO 2016.**

#### **INVESTIGADORES:**

Alejandra Castro Muñoz  
Viviana Mercedes Villa Jiménez  
Juan Esteban Ápraez Guarín

**Entidad donde se realiza la investigación:** Coopsana IPS Medellín

### **INFORMACION PARA PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN Y FORMATO DE CONSENTIMIENTO**

#### **Introducción:**

La comunidad internacional amparada en los derechos humanos, tales como, la inviolabilidad de la vida humana, la libertad, la dignidad, la prohibición de tratos crueles y degradantes, ha permitido a la comunidad médica realizar investigación científica con seres humanos dentro de un marco jurídico. Dentro de la normativa que respalda la investigación científica, encontramos el código de Nuremberg, la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial, declaraciones y pautas éticas internacionales para la investigación y experimentación biomédica en seres humanos, la declaración universal de derechos humanos, la declaración de Lisboa de la asociación médica mundial sobre los derechos del paciente.

De acuerdo a estas normativas, el consentimiento voluntario es esencial en esta investigación, por lo tanto usted debe tener capacidad legal para dar su consentimiento libremente, sin encontrarse sometido algún elemento de fuerza, fraude, engaño, coacción o algún otro factor coercitivo o coactivo(49).

#### **Invitación:**

Nos encontramos realizando un proyecto de investigación sobre los factores personales e institucionales relacionados con el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorio examinado en Coopsana IPS durante el año 2016.

#### **Propósito:**

El objetivo del proyecto es identificar los posibles factores personales e institucionales relacionados con el incumplimiento del indicador de Sintomáticos Respiratorios examinados en Coopsana IPS con el propósito de generar información para la formulación de estrategias de intervención, para desarrollar este proyecto se necesita hacer una recolección previa de información acerca de su experiencia cuando le

realizaron solicitud de la baciloscopia, examen que se solicita cuando cumple criterios de sintomáticos respiratorios para la captación temprana dentro del programa de Tuberculosis.

A continuación realizaremos una breve entrevista de su experiencia como usuario cuando le realizaron la solicitud de este examen, le pediremos que por favor nos suministre algunos datos personales, los cuales no serán divulgados, ni serán usados con fines diferentes a los de estudio del proyecto de investigación.

**Riesgos:**

Como lo indica el Artículo 11 de la RESOLUCION N° 008430 DE 1993, del ministerio de Salud en la clasificación de las investigaciones, en esta investigación no existe riesgo asociado al estudio como tal.

**Beneficio:**

Por su participación en este estudio usted no recibirá ningún beneficio directo. Durante el transcurso del estudio podrá solicitar información además de conocer los resultados de la investigación.

**Derechos:**

Usted tiene la libertad de decidir participar o no en el estudio, como también la libertad de retirarse cuando desee, sin que su negativa le genere ningún inconveniente.

**Participación:**

Usted entiende que la participación suya es **VOLUNTARIA**. En cualquier momento usted puede retirar su consentimiento a participar en el estudio, sin que su calidad de vida se vea afectada.

Los resultados se presentarán y se socializaran en la IPS, como plan de mejoramiento. No hay costos por participar o no en el estudio. Si usted decide participar se le aplicará una encuesta dirigida por un encuestador.

Agradecemos la atención y colaboración prestada.

Fecha	
Nombre del participante	
N° documento ID	
Nombre del encuestador	
Firma del encuestador	
N° documento ID	

## **Anexo D. Consentimiento Profesionales**

### **FACTORES PERSONALES E INSTITUCIONALES RELACIONADOS CON EL INCUMPLIMIENTO DEL INDICADOR DE SINTOMÁTICO RESPIRATORIO EXAMINADO EN COOPSANA IPS DURANTE EL AÑO 2016.**

#### **INVESTIGADORES:**

Alejandra Castro Muñoz

Viviana Mercedes Villa Jiménez

Juan Esteban Ápraez Guarín

**Entidad donde se realiza la investigación:** Coopsana IPS Medellín

### **INFORMACION PARA PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN Y FORMATO DE CONSENTIMIENTO**

#### **Introducción:**

La comunidad internacional amparada en los derechos humanos, tales como, la inviolabilidad de la vida humana, la libertad, la dignidad, la prohibición de tratos crueles y degradantes, ha permitido a la comunidad médica realizar investigación científica con seres humanos dentro de un marco jurídico. Dentro de la normativa que respalda la investigación científica, encontramos el código de Nuremberg, la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial, declaraciones y pautas éticas internacionales para la investigación y experimentación biomédica en seres humanos, la declaración universal de derechos humanos, la declaración de Lisboa de la asociación médica mundial sobre los derechos del paciente.

De acuerdo a estas normativas, el consentimiento voluntario es esencial en esta investigación, por lo tanto usted debe tener capacidad legal para dar su consentimiento libremente, sin encontrarse sometido algún elemento de fuerza, fraude, engaño, coacción o algún otro factor coercitivo o coactivo(49).

#### **Invitación:**

Nos encontramos realizando un proyecto de investigación sobre los factores personales e institucionales relacionados con el incumplimiento del indicador de sintomático respiratorio examinado en Coopsana IPS durante el año 2016.

#### **Propósito:**

El objetivo del proyecto es identificar los posibles factores personales e institucionales relacionados con el incumplimiento del indicador de Sintomáticos Respiratorios examinados en Coopsana IPS con el propósito de generar información para la formulación de estrategias de intervención, para desarrollar este proyecto se necesita

hacer una recolección previa de información acerca de su experiencia cuando solicita la baciloscopia, en los usuarios que cumple criterios de sintomáticos respiratorios para la captación temprana dentro del programa de Tuberculosis.

A continuación realizaremos una breve encuesta de su experiencia como médico, le pediremos que por favor nos suministre algunos datos personales, los cuales no serán divulgados, ni serán usados con fines diferentes a los de estudio del proyecto de investigación.

**Riesgos:**

Como lo indica el Artículo 11 de la RESOLUCION N° 008430 DE 1993, del ministerio de Salud en la clasificación de las investigaciones, en esta investigación no existe riesgo asociado al estudio como tal.

**Beneficio:**

Por su participación en este estudio usted no recibirá ningún beneficio directo. Durante el transcurso del estudio podrá solicitar información además de conocer los resultados de la investigación.

**Derechos:**

Usted tiene la libertad de decidir participar o no en el estudio, como también la libertad de retirarse cuando desee, sin que su negativa le genere ningún inconveniente.

**Participación:**

Usted entiende que la participación suya es **VOLUNTARIA**. En cualquier momento usted puede retirar su consentimiento a participar en el estudio, sin que su calidad de vida se vea afectada.

Los resultados se presentarán y se socializaran en la IPS, como plan de mejoramiento. No hay costos por participar o no en el estudio. Si usted decide participar se le aplicará una encuesta dirigida por un encuestador.

Agradecemos la atención y colaboración prestada.

Fecha	
Nombre del participante	
Firma del participante	
N° documento ID	
Nombre del encuestador	
Firma del encuestador	
N° documento ID	

**UNA COPIA DE ESTE DOCUMENTO LE SERÁ ENTREGADA A USTED.**