

**LAS CAPACIDADES EN SALUD PÚBLICA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL  
PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES CON ÉNFASIS EN TUBERCULOSIS EN  
INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD EN SANTIAGO DE  
CALI EN EL 2019**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGÍSTER EN  
SALUD PÚBLICA**

**DIRECTORA**

**MONICA ESPINOSA ARANA**

**FISIOTERAPEUTA, MAGISTER EN SALUD PÚBLICA**

**CODIRECTORA**

**LUCY DEL CARMEN LUNA MIRANDA**

**ENFERMERA, MAGISTER EN POLÍTICA PÚBLICA**

**ESTUDIANTE**

**KATHERINE PAOLA MANZANO VALENCIA**

**CÓDIGO: 1905832 - 7680**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE**

**SANTIAGO DE CALI**

**AGOSTO DE 2022**

## Tabla de contenido

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Lista de tablas                                | 4  |
| Lista de figuras                               | 5  |
| Lista de anexos                                | 6  |
| Glosario de siglas                             | 7  |
| Resumen                                        | 8  |
| 1. INTRODUCCIÓN                                | 10 |
| 2. ANTECEDENTES                                | 11 |
| 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 12 |
| 4. ESTADO DEL ARTE                             | 17 |
| 5. MARCO TEÓRICO                               | 24 |
| 6. OBJETIVOS                                   | 34 |
| 7. METODOLOGÍA                                 | 35 |
| Categorías de análisis                         | 40 |
| Recolección de información                     | 46 |
| 8. CONSIDERACIONES ÉTICAS                      | 50 |
| 9. DESARROLLO DEL PLAN DE ANÁLISIS             | 51 |
| 9.1 Resultados Objetivo 1                      | 51 |
| INSTITUCIÓN # 1                                | 51 |
| INSTITUCIÓN #2                                 | 60 |
| INSTITUCIÓN # 3                                | 67 |
| INSTITUCIÓN # 4                                | 74 |
| INSTITUCIÓN # 5                                | 80 |
| 9.2 Resultados Objetivo # 2.                   | 86 |
| INSTITUCIÓN # 1                                | 86 |
| INSTITUCIÓN # 2                                | 96 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| INSTITUCIÓN # 3              | 104 |
| INSTITUCIÓN # 4              | 115 |
| INSTITUCIÓN # 5              | 128 |
| 9.3 Resultados Objetivo # 3. | 135 |
| INSTITUCIÓN # 1              | 137 |
| INSTITUCIÓN # 2              | 141 |
| INSTITUCIÓN # 3              | 143 |
| INSTITUCIÓN # 4              | 145 |
| INSTITUCIÓN # 5              | 147 |
| 10. DISCUSIÓN                | 149 |
| 11. CONCLUSIONES             | 161 |
| 12. RECOMENDACIONES          | 163 |
| REFERENCIAS                  | 166 |

## **Lista de tablas**

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| TABLA 1: CRITERIOS DE SEÑALIZACIÓN ASISTENCIA TÉCNICA   | 28 |
| TABLA 2: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN      | 29 |
| TABLA 3: CARACTERIZACIÓN DE INSTITUCIONES SELECCIONADAS | 30 |
| TABLA 4: CATEGORÍAS DE ANÁLISIS                         | 31 |

## **Lista de figuras**

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| FIGURA 1 MODELO DE ENTORNO LABORAL SALUDABLE, OMS | 23 |
| FIGURA 2. PLAN DE ANÁLISIS                        | 34 |

## **Lista de anexos**

|                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ANEXO 1: RELACIONAMIENTO DE CATEGORÍAS DE ANÁLISIS: CAPACIDADES EN SALUD PÚBLICA,<br>ENTORNO LABORAL SALUDABLE Y COMPONENTES DEL PCI | 120 |
| ANEXO 2: GUÍA DE PREGUNTAS PARA EL DESARROLLO DE GRUPOS FOCALES                                                                      | 121 |
| ANEXO 3: MATRIZ DOFA GENERAL                                                                                                         | 125 |

## **Glosario de siglas**

**CDC:** Centers for Disease Control and Prevention (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades)

**COPASO:** Comité Paritario de Salud Ocupacional

**EPP:** Equipo de Protección Personal

**HEPA:** High Efficiency Particulate Air (Filtro de partículas de alta eficiencia)

**IAAS:** Infecciones Asociadas a la Atención en Salud

**INS:** Instituto Nacional de Salud

**IPS:** Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**OPS:** Organización Panamericana de la Salud

**PCI:** Plan de Control de Infecciones

**SSPM:** Secretaría de Salud Pública Municipal

**SR:** Sintomático Respiratorio

**TB:** Tuberculosis

## Resumen

**Introducción:** Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) representan un problema de salud pública, pueden afectar a pacientes, trabajadores de salud y a visitantes institucionales, ante las infecciones transmitidas por vía aérea como la Tuberculosis diversas organizaciones han desarrollado guías de procedimientos encaminadas a la prevención y control de la transmisión en espacios de atención en salud.

**Problema:** Considerando el aumento de casos de TB en trabajadores de la salud y de acuerdo con las guías nacionales y los “*Lineamientos para la implementación del control de infecciones de tuberculosis en las Américas*”, el Programa de TB de la Secretaría de Salud Pública Municipal (SSPM) de Santiago de Cali, estableció los lineamientos del "Plan de intervenciones para el control de infecciones en enfermedades transmitidas por vía aérea con énfasis en tuberculosis". De acuerdo con la literatura consultada los limitantes para la implementación del PCI están relacionados a las capacidades en salud pública con que cuentan las instituciones, siendo así es necesario identificar las capacidades necesarias en relación con las medidas del PCI para contribuir al fortalecimiento de su implementación.

**Objetivo general:** Analizar las capacidades en salud pública en la implementación del plan de control de infecciones en instituciones prestadoras de servicios de salud en Santiago de Cali en 2019.

**Metodología:** Se utilizó un enfoque cualitativo a partir de un diseño de Estudio de Caso de carácter exploratorio-interpretativo. En el cual la unidad de análisis fue las Capacidades en Salud Pública en el Plan de Control de Infecciones con énfasis en TB, abordando como casos cinco IPS de la ciudad de Cali.

**Resultados:** Se encontró que las capacidades en salud pública con que contaban las instituciones en 2019 no estaban suficientemente fortalecidas frente a los recursos que requería el PCI para su implementación.

**Conclusiones:** El hecho de que existiera una normatividad para el control de infecciones era un factor que facilitaba la implementación del PCI en las instituciones, no obstante, era necesario identificar y tener en cuenta las capacidades y contexto de las IPS para el reto del cambio organizacional requerido, lo que limitó la implementación en la mayoría de las acciones del PCI.

**Palabras clave:** Plan de control de infecciones, tuberculosis, entorno laboral saludable, capacidades en salud pública, personal en salud.

## **1. INTRODUCCIÓN**

A nivel mundial, las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) representan un problema de salud pública dado su impacto en la morbilidad, mortalidad y costos en la atención. Las IAAS pueden afectar a pacientes, trabajadores de salud y a visitantes institucionales.

Existe evidencia de que el riesgo de transmisión de Tuberculosis (TB) en establecimientos de salud es mayor que la transmisión a nivel comunitario (1).

A raíz de esto, diversas organizaciones han desarrollado guías de procedimientos encaminadas a la prevención y control de la transmisión de la TB en ámbitos laborales, siendo las y los trabajadores de la salud uno de los grupos más vulnerables frente a enfermedades infectocontagiosas por su ejercicio profesional, cuya exposición puede darse por contacto directo o indirecto por ocasión y causa de su trabajo (2). De ahí la importancia de la valoración de medidas de bioseguridad institucional y personal que, por el aumento de la incidencia en los últimos años, se creen insuficientes en estos entornos laborales (2).

De acuerdo con la literatura consultada, los obstáculos para la implementación de los Planes de Control de Infecciones (PCI) están relacionados con las capacidades en salud pública con que cuentan las instituciones; en esa medida el presente trabajo describe el PCI de Cali, a la luz de las capacidades en salud pública en 5 IPS de la ciudad.

## **2. ANTECEDENTES**

El presente estudio hace parte del proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación: “Evaluación de proceso del Plan de Intervenciones como medida de prevención para el control de infecciones en enfermedades transmitidas por vía aérea con énfasis en Tuberculosis en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en Cali, 2018-2019”, liderado por el Instituto Nacional de Salud (INS) en conjunto con la Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali y la Universidad Libre.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La frecuencia de morbilidad y mortalidad por infecciones generales asociadas a la atención sanitaria es considerada como uno de los indicadores más útiles para evaluar la calidad de los servicios de salud. En los países industrializados la tasa de incidencia acumulada varía entre 5% y 10%, mientras que en los que no lo son, los programas de prevención y control de infecciones no tienen la misma eficiencia llegando a reportar tasas por encima del 30% (3).

El hecho de que los establecimientos de salud se constituyan en una importante fuente de infección, representa un reto significativo que exige mayor bioseguridad como estrategia efectiva de control de infecciones en usuarios, trabajadores de salud y visitantes (3). En esta medida, las infecciones asociadas a la atención deben ser una prioridad para la seguridad sanitaria local, nacional y global, siendo necesario implementar programas que se desarrollen de forma sostenida con acciones orientadas a la prevención y control de infecciones con un enfoque integral y eficaz.

En el informe de TB en 2019 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala, que para alcanzar las metas propuestas en la Estrategia Fin de la TB es necesario fortalecer las acciones orientadas a la prevención mediante la ampliación de su cobertura a grupos de riesgo que suministran otros servicios en el sector salud como el personal de limpieza, de vigilancia y administrativos en vez de limitarlo solo a los proveedores de cuidados de la salud institucionales y domiciliarios (4).

En Colombia en 2018 se notificaron en SIVIGILA 14.047 casos de TB, para una incidencia de 26,9 casos por 100 mil habitantes, de los cuales el 2,2% (309 casos) fue en personal de salud

(5). El municipio de Santiago de Cali es considerado de alta carga para TB dado que aporta el 10% de los casos al país y el 60% al Departamento del Valle del Cauca. En 2019 fueron notificados con TB 1.332 casos de los cuales 1.191 (89.41%) correspondieron a casos nuevos y 141 (10.59%) a casos previamente tratados (6), para el mismo año la incidencia notificada fue de 53,18 y en el 2018 de 45,65.

Entre el 2012 y 2018 se reportaron en Cali 125 casos de TB en personal de salud, pasando de 9 casos en 2012 y 32 casos en 2018 a 42 para el 2019, evidenciándose el incremento de casos locales en personal sanitario de manera importante (6,7).

Considerando el aumento de casos de TB en trabajadores de la salud y de acuerdo con las guías nacionales y los “Lineamientos para la implementación del control de infecciones de tuberculosis en las Américas” -publicado por la OPS en 2014-, el Programa de TB de la Secretaría de Salud Pública Municipal (SSPM) de Santiago de Cali, estableció los lineamientos del “Plan de intervenciones para el control de infecciones en enfermedades transmitidas por vía aérea con énfasis en tuberculosis” (PCI) (8).

Este Plan se implementó de manera prioritaria en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) de la ciudad de Cali, que para la fecha contaban con programa de TB, o que brindaban atención prioritaria en TB a nivel municipal. El Plan de Control de Infecciones (PCI) se establece a partir de componentes de *control administrativo, control ambiental y medidas de control respiratorio* para la prevención de la transmisión de la TB en el ámbito laboral.

El PCI tiene como objetivo disminuir la transmisión de TB o cortar la cadena de transmisión en trabajadores de la salud, frente a esto la Secretaría de Salud Pública Municipal adelantó

acciones de asistencia técnica en instituciones aseguradoras y prestadoras de salud, con el fin de apoyar su implementación y seguimiento.

Estudios sobre la implementación del PCI en diferentes países sugieren algunas limitantes para la implementación del plan; barreras relacionadas al componente de control administrativo hacen referencia a la falta de personal en los centros de salud para su ejecución (9), capacitación insuficiente del personal sobre TB y el PCI (10,11) relacionada a la falta de claridad sobre la forma de darle cumplimiento (9), recursos económicos insuficientes para la implementación y carencia de un modelo de incentivo dirigido a impactar positivamente la adherencia del personal (11).

Frente a estudios sobre las capacidades en salud pública en América Latina y el Caribe en relación a la implementación del PCI, se encuentran limitaciones de recursos a nivel institucional como bajos niveles de *capacidad institucional y organizacional relacionado con la suficiencia de recurso humano y financiero para la implementación de los tres componentes del PCI*, apoyado en sistemas débiles de *información, tecnologías insuficientes y en algunos casos inadecuadas* para el abordaje de la infección por TB, lo cual hace necesario que, para revertir dicha tendencia, las intervenciones apunten al mejoramiento de las capacidades en salud pública, principalmente hacia la capacidad institucional y organizacional, ya que de esta va a depender la gestión que se dé, a las demás capacidades para la adecuada implementación del PCI (12).

Resultados de estudios sobre el PCI en Colombia identifican barreras de implementación como las condiciones laborales precarias que no proporcionan las condiciones necesarias para la puesta en práctica del plan (13,2,14), falla de los canales de comunicación con el ente

territorial, desconocimiento de las características de la población que se atiende en las instituciones que se constituyen en riesgo de transmisión intramural, escaso registro de la información necesaria para el cumplimiento del PCI, debilidades en las pautas de aislamiento de enfermos por TB, ausencia de la evaluación del nivel de riesgo institucional (15) y pocas acciones encaminadas al diagnóstico oportuno de TB en trabajadores de la salud (16).

En cuanto al componente de control ambiental se encontró que no se contaba con las condiciones de espacio ni con los recursos tecnológicos que permitieran minimizar el riesgo ambiental (11,2) y en relación con el control de protección respiratoria, se resaltó la falta de adherencia del personal a las actividades de cuidado respiratorio, esto vinculado a creencias y actitudes que minimizan su percepción del riesgo de infección por TB (13).

Ante la necesidad de conocer los factores que influyen en la ejecución del PCI en IPS en la ciudad de Cali, es relevante analizar los esfuerzos realizados institucionalmente para mejorar las condiciones institucionales/gerenciales, ambientales y de control respiratorio del PCI para proteger tanto a trabajadores como visitantes y disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas por vía aérea como es la TB; esto considerando las capacidades institucionales de tal manera que se puedan identificar facilitadores o limitantes para la ejecución de la normatividad.

De acuerdo con lo anterior, la pregunta de investigación que se propuso en el presente estudio es: ¿Cómo influyeron las capacidades en salud pública en la implementación del PCI con énfasis en tuberculosis en instituciones prestadoras de servicios de salud en Santiago de Cali en el 2019? Los aportes de los resultados contribuirán a la identificación de facilitadores y limitantes en la implementación del PCI en sus componentes administrativo, ambiental y de

protección respiratoria, así como percibir los esfuerzos realizados y posibles efectos de estos para el desarrollo de sus acciones.

#### **4. ESTADO DEL ARTE**

La búsqueda de la información necesaria para esta investigación se realizó entre febrero y noviembre del 2021, en bases de datos bibliográficas como Taylor & Francis, Scopus, Elsevier y EBSCO, bajo ecuaciones construidas a partir de descriptores como “medidas de control”, “medidas de control en instituciones de salud”, “tuberculosis”, “riesgo ocupacional en trabajadores sanitarios”. en inglés: “infection”, “control plan”, “tuberculosis” y “healthworkers”.

La información relacionada con los lineamientos de control de infecciones en las Américas fue escasa, dentro de la evidencia encontrada sobresalen 8 artículos de investigación, 2 tesis de maestría y 6 documentos normativos sobre control de infecciones. Se resalta artículo encontrado con resultados de la evaluación de la Estrategia Alto a la Tuberculosis en el Valle del Cauca, donde los resultados de la caracterización de los procesos y capacidades implementados para el desarrollo de la estrategia entre el 2008-2014, indica que las instituciones orientaban esfuerzos al cumplimiento de la norma en la medida en que sus recursos lo permitiera, con una estrategia de acción debilitada a nivel institucional y local (17).

Dentro del estado del arte, se encuentran estudios elaborados desde metodologías cualitativas, principalmente de estudio de caso a partir de técnicas descriptivas transversales enmarcadas en las condiciones de trabajo. Entre éstos sobresalen el de la implementación de las medidas de control de la infección por TB en la República de Armenia enfocada a informar sobre la viabilidad de utilizar la lista de verificación recomendada por la OMS (11) y un estudio realizado en Santiago de Cali enfocado en la evaluación de medidas de control en el lugar de

trabajo para analizar el direccionamiento de estrategias de prevención de enfermedades de transmisión aérea (15).

Dentro de las revisiones realizadas, existe la constante en el marco de direccionamiento institucional, en el que se aborda la implementación de las tres medidas para el control de infecciones en TB en los establecimientos de salud a saber: controles administrativos, controles ambientales y protección respiratoria, con el objetivo que de manera combinada se reduzca la exposición. El desarrollo de los PCI de la región responde de manera invariable al desarrollo de los tres controles.

Las medidas de control administrativo, con una visión de beneficio al mayor número de personas, a trabajadores sanitarios, administrativos, de servicios generales y visitantes. Las medidas de control ambiental con acciones a la reducción de concentración de partículas infecciosas y de direccionamiento de su movimiento aéreo hacia captadores de partículas o hacia espacios aéreos externos (18). Finalmente, las medidas de protección respiratoria para trabajadores de la salud (máscaras N95) y la disponibilidad de tapabocas convencionales (mascarillas quirúrgicas) para personas sintomáticas respiratorias, para reducir el riesgo de inhalación de partículas, siendo una medida de control personal frente a la atención de pacientes afectados por TB u otras enfermedades aéreas (19).

De acuerdo a la literatura, a nivel nacional e internacional los PCI tienen el objetivo de reducir la carga de morbilidad y de mejorar los ámbitos laborales para preservar el estado de salud de las personas en el sector sanitario, sin embargo, dentro de la evidencia disponible el desarrollo del control administrativo, se confronta con la escasez de recursos para su implementación, y con una capacidad de respuesta debilitada por parte del personal sanitario

con formación en PCI, la cual se refleja en la dificultad para interiorizar las acciones de autocuidado, principalmente en los países no industrializados (9).

Según Sissolak, Marais y Mehtar, citados en Marme (9), refieren la falta de personal en los establecimientos de salud afectando la implementación del PCI, dado que implica acciones interrelacionadas que terminan sumando responsabilidades adicionales al personal de los centros de salud. Así mismo, la alta rotación interna y externa de trabajadores sanitarios capacitados. Lo anterior son condiciones adversas para la sostenibilidad de la implementación del PCI e impiden o limitan los avances realizados dentro de las instituciones de salud (9).

Tiemersma (20), a partir de una encuesta transversal para el análisis sobre el control de infecciones entre los trabajadores de la salud en Vietnam recopiló la incidencia anual de TB notificada entre los trabajadores sanitarios y cuatro indicadores desarrollados por el Programa Nacional de TB; tuvo resultados de las proporciones de trabajadores sanitarios con TB, de personal sanitario trabajando con TB resistente, de establecimientos de salud con PCI actualizado, y de establecimientos de salud con persona responsable del PCI. El autor concluyó que las tasas de notificación de TB entre los trabajadores sanitarios disminuyeron con relación a la mayor disponibilidad de equipo de protección personal (EPP) y al nombramiento de personal responsable del control de infecciones en TB (20).

En este mismo sentido, un estudio transversal sobre las prácticas de control de la infección de TB en los centros de atención primaria de la salud en tres distritos de Sudáfrica, tras explorar el alcance de la capacitación del personal en medidas de PCI de sus tres controles, infirió que posiblemente la alta incidencia de TB en este país puede atribuirse en parte al deficiente control que se realiza, por lo que se plantea la necesidad de capacitación en el PCI a personal de las

entidades prestadoras de servicios de salud, así como la implementación de métodos simples y económicos para acercar a la realidad dichas acciones (10).

Chadwick (11), en estudio transversal en la República de Armenia que buscaba evaluar la implementación de las medidas de control de la infección en TB y las barreras que limitan su implementación en establecimientos sanitarios, utilizó la aplicación de una encuesta de control de infecciones de la OMS y el abordaje de entrevistas estructuradas con observación entre enero y mayo de 2018. Los resultados señalaron la falta de capacitación al personal, la carencia de un modelo de incentivos para los médicos de atención primaria, la falta de espacios de atención institucional con ambientes seguros ante infecciones aéreas e inadecuadas condiciones de las edificaciones (11).

Huaroto (13) indica que es fundamental la adherencia del trabajador de salud a las actividades del PCI. Teniendo en cuenta que a nivel mundial la adherencia de los profesionales de la salud al lavado de manos oscila entre el 40 y 60%, siendo esta una medida fundamental para el control de infecciones y que plantea una evidencia probable en las medidas tomadas para el PCI. Según la autora, debe considerarse la perspectiva -favorable o no- del personal de salud con relación a dichas medidas de control, sin embargo, también destaca que es necesario tener en cuenta las condiciones laborales, siendo que la evidencia apunta a que estas afectan la adherencia a las medidas del PCI (13).

Monguí (2), a través de un estudio cuantitativo, exploratorio y retrospectivo en el que se buscaba caracterizar a los trabajadores de la salud que habían padecido TB en la ciudad de Bogotá durante el período de 2009 – 2011, dio a conocer que durante este periodo se presentaron 54 nuevos casos. El personal médico y auxiliar de enfermería fueron los más

afectados por la TB con rangos de edades entre 25-29 años (2). Concluyendo la necesidad de realizar estudios que permitieran analizar a profundidad las condiciones de trabajo del personal de salud y su exposición a enfermedades infectocontagiosas como la TB.

Muñoz y Castro (14), desarrollaron un estudio de tipo descriptivo - transversal, en el que se aplicó una herramienta de autorreporte a 158 trabajadores de la salud de un hospital de Bogotá, una entrevista estructurada al responsable del programa institucional de control de TB y una visita de observación a un experto en salud y seguridad laboral en las diferentes áreas de trabajo con el fin de indagar por la implementación de medidas de control de infección de TB institucional. Se concluyó que “la deficiente implementación de medidas de control de infección de TB en instituciones de la salud y algunas condiciones de trabajo presentes, pueden favorecer la exposición ocupacional de los trabajadores de la salud al *Mycobacterium Tuberculosis*” (14).

Vargas (16), a partir de un estudio transversal en que buscaba determinar el patrón geográfico, temporal e individual de la dinámica de transmisión de la TB activa en trabajadores de la salud colombianos entre 2011 y 2017, concluye que esta enfermedad afecta principalmente a las mujeres trabajadoras de la salud y que el retraso en el diagnóstico en la comunidad y la ausencia de medidas de control en el ambiente hospitalario, requieren la atención de quienes son responsables de los programas nacionales y locales de TB y de salud en el trabajo (16).

Salamanca & Espinosa (15), a partir de un estudio descriptivo transversal abordan el Riesgo de Transmisión de Tuberculosis en Relación con las Medidas de Control Administrativas, de Medio Ambiente y Respiratorias en Hospitales Públicos de Cali al que se exponen trabajadores

de salud, pacientes y visitantes, y concluyen respecto al control administrativo, que la situación es compleja debido a la falta de canales de comunicación con los entes territoriales lo cual genera desconocimiento de las características de la población objeto de estudio, escaso registro de la información que impide la posibilidad de hacer un seguimiento a la efectividad del control, carencia de pautas de aislamiento de casos sospechosos (triage) y seguimiento al personal de salud, sumado a la ausencia de normatividad que asegure la evaluación del riesgo institucional (15).

En cuanto al control ambiental, las autoras señalan que tenerlo no es garantía de su funcionalidad, dado que no siempre el grupo encargado está cualificado en función de su cumplimiento. Finalmente, en lo referente al control respiratorio, en el manejo de las normas de bioseguridad, no se perciben acciones del grupo de Salud Ocupacional designado a garantizar que el personal de salud cumpla con sus asignaciones bajo todas las medidas de protección indicadas. En general, concluyen, que los controles institucionales evidencian que hay una política débil desde el Estado y que lo existente, no cuenta con un reconocimiento por parte de las instituciones hospitalarias, lo cual se expresa en la precaria implementación de medidas de control frente a la TB (15).

Si bien, existen esfuerzos por parte de las autoridades de salud en luchar contra la TB, persisten problemáticas causales que, desde la gestión y operatividad en el desarrollo e implementación del PCI, deben ser exploradas en nuestro contexto. Los hallazgos presentados corresponden con la implementación de PCI con énfasis en TB, las limitaciones encontradas y algunos aspectos facilitadores que desde algunas experiencias parecen haber sido funcionales, sin embargo, es necesario identificar y analizar las fuerzas que actúan sobre el PCI en su

implementación, como son las debilidades y fortalezas, que conduzcan a plantear propuestas de mejora a la luz de las capacidades en salud pública.

## 5. MARCO TEÓRICO

De acuerdo con la evolución en el estudio de las enfermedades infectocontagiosas, se resaltan enfoques históricos que han analizado la TB como el modelo de Virchow (1821 – 1902) en el que se consideraba que las enfermedades se manifestaban de acuerdo con las condiciones sociales y ambientales. Desde esta perspectiva se evidenciaba la correlación entre la pobreza y la enfermedad, introduciendo variables determinantes como el estilo de vida, variables del agente y del ambiente. A inicios del siglo XX Moliner (1851 – 1915), enfoca el modelo social en el que define la TB como una enfermedad influenciada por las condiciones sociales dadas las características de su extensión, condiciones biológicas, modo de propagación y de las personas que desarrollan la enfermedad y que precisaban un adecuado tratamiento. Siendo así, en dicha época se dio un tratamiento social a la TB basado en las condiciones determinadas por los lugares o espacios en los que era posible contagiarse (15).

Con el modelo causal de Koch (1843 – 1910) con el que determina la responsabilidad de un agente en la ocurrencia de una patología, se reconoce la necesidad de medidas de control y la utilización de fármacos para su tratamiento y curación. Ya en la década de los sesenta y setenta con el modelo epidemiológico se hace énfasis en la identificación de las variables de riesgo de contraer una enfermedad, sus mayores exponentes, MacMahon y Pugh recurrieron a la multicausalidad -agente, huésped y el entorno donde ésta ocurre- para el abordaje de la enfermedad (15).

A partir de los brotes de TB, TB Multidrogorresistente (TB MDR) y la coinfección TB/VIH ocurridos en los años ochenta en los Estados Unidos, el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) decidió implementar un conjunto de

directrices encaminadas a la determinación del riesgo de transmisión de TB en hospitales, implementando medidas de control capaces de minimizar las probabilidades de la infección (15) las cuales se identifican en las políticas mundiales actuales de implementación de controles administrativos, ambientales y de control respiratorios.

### **Control de la infección por *Micobacteria Tuberculosis* en Colombia**

El control de la infección por TB es una combinación de medidas destinadas a minimizar el riesgo de transmisión de esta enfermedad en las poblaciones, la base del control de infecciones es el diagnóstico temprano y oportuno, así como el manejo adecuado de los pacientes con TB (21).

Al 2019, año de observación de la presente investigación, Colombia contaba con normatividad que apoyaba el desarrollo de las medidas de control de infecciones, tales como la **Ley 9 de 1979** mediante la cual se dictan medidas sanitarias generales, el **Decreto 3518 de 2006** que reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública e indica la creación de los comités de vigilancia de infecciones intrahospitalarias. Mediante el **Decreto 2323 de 2006** se reglamenta parcialmente la ley 09 de 1979 en relación con la Red Nacional de Laboratorios e indica aplicar las normas de bioseguridad. El **Decreto 1011 de 2006** establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. En la **Resolución 1043 de 2006** se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención.

Sumado a lo anterior, Colombia asumió los lineamientos de la OMS que establecen una jerarquía de tres niveles de control que comprenden controles *administrativos y gerenciales, ambientales y de protección respiratoria*, de los cuales se ha evidenciado su eficacia en reducir y prevenir el riesgo de transmisión y exposición a la TB (18), los cuales se describen a continuación:

Los controles administrativos y gerenciales son el primer y más importante nivel de la jerarquía, hacen referencia a medidas de gestión destinadas a reducir el riesgo de exposición a la TB. El segundo nivel de la jerarquía hace referencia al uso de controles ambientales los cuales buscan prevenir la propagación de partículas infecciosas y reducir su concentración. El tercer nivel de la jerarquía se orienta a la protección de las vías respiratorias a partir del uso de EPP ante situaciones que presentan un alto riesgo de exposición a la TB.

En cuanto a estos tres niveles de control de infecciones, la OMS plantea las siguientes recomendaciones (18):

### ***Controles administrativos***

1. Realizar triage a personas con síntomas respiratorios o presuntivos de TB, esto conduce a reducir la transmisión a los trabajadores de la salud (incluyendo trabajadores de salud comunitarios), personas que asisten a establecimientos de salud u otras personas en entornos con alto riesgo de transmisión.
2. Aislamiento de personas con presunción o diagnóstico de TB.
3. Inicio inmediato del tratamiento en personas afectadas por TB para cortar cadena de transmisión en trabajadores de salud, personas que acuden a centros de salud y en personas en entornos con alto riesgo.

4. Utilización de pruebas diagnósticas rápidas.
5. Reducir el tiempo de retorno de las baciloscopias y cultivos.
6. Higiene respiratoria (incluida la etiqueta para la tos) en personas con TB presuntiva o confirmada, esta es una recomendación prioritaria para controlar la diseminación.
7. Minimizar el tiempo de permanencia en los establecimientos de salud, como salas de espera.

### ***Controles ambientales***

1. Los sistemas germicidas ultravioleta (GUV) son recomendados para reducir la transmisión de TB a trabajadores de la salud, a personas que acuden a centros de salud y personas en entornos con alto riesgo de transmisión.
2. Uso de los sistemas de ventilación (incluidos los naturales, de modo mixto, ventilación mecánica y aire recirculado a través de filtros de aire de partículas de alta eficiencia [HEPA]).

### ***Protección respiratoria***

1. Uso de respiradores con filtro de partículas de alta eficiencia para trabajadores de la salud, y la disponibilidad de tapabocas convencionales para personas con sintomatología respiratoria.

El cumplimiento del PCI implica considerar las acciones requeridas frente a los recursos o insumos con que cuenta la institución para adoptarlas, estos recursos son abordados como las capacidades en salud pública, que facilitan que los procesos se lleven a cabo, siendo importante referirnos a las capacidades como motores de la implementación.

## Capacidades en Salud Pública

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud -OPS-, las capacidades en salud pública recogen los esfuerzos necesarios para mejorar el estado de salud de la población -específicamente la de América Latina y el Caribe-, siendo imprescindible consolidar y dar continuidad a una *capacidad* robusta de salud pública suficiente para amparar las acciones colectivas (12), en este caso del PCI.

Siendo así, “los esfuerzos por mejorar la salud pública deben centrarse en la ejecución de las políticas, las estrategias y los planes diseñados para: 1) mejorar la calidad y la adecuación del recurso humano en salud pública, 2) fortalecer los sistemas de información en salud pública, 3) aumentar la eficiencia de las tecnologías de salud pública, 4) desarrollar la capacidad institucional y organizacional, y 5) garantizar que se cuente con recursos financieros para la salud pública de manera sostenible” (12).

La **capacidad institucional y organizacional** expresa la capacidad para responder a los retos de la salud pública, en esa medida sobresale la adopción y adaptación de políticas, marcos normativos, la planificación y ejecución de financiamiento de operación (12). Incluye la configuración/estructura de las organizaciones.

Los esfuerzos por fortalecer esta capacidad deben contemplar las *capacidades humanas e institucionales*, esto considerando una misión y una visión precisas, una estructura adecuada, sistemas, gestión o prácticas funcionales e *incentivos* expresados en un entorno que propicie altos niveles de desempeño. Lo anterior supone una capacidad institucional que implique el desarrollo de acciones gerenciales de planificación y de ejecución, monitoreo y evaluación que permita mejorar su desempeño (12).

Frente a la **capacidad de recurso humano** en salud pública, la OPS resalta la necesidad de desarrollar y fortalecer la planificación y las políticas orientadas hacia el mejoramiento de la fuerza laboral; favorecer la formalidad contractual y la retención de la fuerza laboral, la suficiencia en la distribución de los profesionales de salud por programas, la capacitación en salud pública coherente con las necesidades sanitarias de la población, esto implica un enfoque comunitario y *una fuerza laboral culturalmente sensible* (12).

Lo anterior se recoge en seis elementos estratégicos mencionados en el documento de la OPS: *1) vigilar la composición de la fuerza laboral, 2) determinar las competencias necesarias y organizar un programa de estudios relacionado con ellas, 3) diseñar un sistema integrado de aprendizaje a lo largo de toda la vida, 4) proporcionar incentivos individuales e institucionales que permitan garantizar el desarrollo de las competencias, 5) realizar evaluaciones e investigación, y 6) garantizar el apoyo financiero* (12).

La **capacidad de sistemas de información** da cuenta del registro de datos, soporta la base del análisis de información para la toma de decisiones, permite identificar la definición de normas mínimas en cuanto a la disponibilidad de los datos, calidad, oportunidad y uso de los datos a fin de brindar información para la planificación, la asignación de recursos, el monitoreo y la evaluación de las medidas, que lleven a la reprogramación, un plan de difusión y comunicación (12).

La **capacidad tecnológica** hace referencia a la disponibilidad de tecnologías en salud pública como medicamentos, vacunas, equipamiento y dispositivos médicos que permiten la prestación de servicios de salud pública, también se consideran los modelos institucionales. En

esta capacidad se encuentran las aptitudes personales y los conocimientos necesarios para el uso adecuado de dichas tecnologías, por esto se plantea que esta capacidad va de la mano con la de recurso humano. Esta capacidad también contempla la posibilidad de intervenciones de infraestructura orientadas a mejorar la eficiencia en el manejo y el uso de los recursos existentes (12).

La **capacidad financiera** en salud pública va a dar cuenta en términos económicos de las cuatro capacidades ya mencionadas, en esa medida los recursos financieros expresarían la jerarquía en la asignación de las prioridades entre las capacidades puestas en juego para la implementación del PCI.

### **Modelo de Entorno Laboral Saludable**

Como una herramienta que permite representar la realidad desde una perspectiva de sistemas y considerando el PCI como una intervención de carácter institucional que busca implementarse en un contexto de atención en salud, se tuvo en cuenta el **Modelo de Entorno Laboral Saludable** de la OMS (22) para comprender de qué manera dicha normatividad podría verse expresada dentro del contexto laboral.

Este modelo reúne principios de la teoría del cambio organizacional, los cuales condicionan la efectividad de las intervenciones institucionales, parte de la interrelación de cuatro dimensiones: ambiente físico de trabajo, entorno psicosocial del autocuidado, recursos personales de salud e involucramiento de la IPS en la comunidad. Estas cuatro áreas, nos sitúan en un engranaje de *sistemas* interdependientes y relacionados entre sí, permitiendo una observación de cada componente, teniendo en cuenta el direccionamiento gerencial y la

participación de trabajadores en una intervención institucional dentro de un contexto laboral.

A continuación, se explica el abordaje conceptual de cada una de sus dimensiones:

1. **Ambiente Físico del Trabajo:** en este se considera el análisis del espacio físico de trabajo, incluye la estructura y la movilidad del aire que puedan afectar la seguridad física de los trabajadores, con el objetivo de analizar los riesgos en el espacio laboral. (consultorios odontológicos y médicos, salas de espera, espacios de programas de adultos –hipertensión, diabetes-, hospitalización).
2. **Entorno Psicosocial del autocuidado:** incluirá la cultura organizacional de autocuidado que involucren creencias y prácticas que afectan el bienestar físico de las y los trabajadores de la salud.
3. **Recursos personales de protección en el espacio de trabajo:** analiza un ambiente promotor de la salud, a través del uso de EPP, lo que proporciona a las y los trabajadores apoyo en la realización de sus actividades de manera segura. Algunas formas de proporcionar un espacio promotor de estos recursos corresponden a información, capacitación, seguimiento al estado de salud de los trabajadores sanitarios, reglamentos laborales y programas para motivar al personal a desarrollar y mantener prácticas de autocuidado.
4. **Involucramiento de la organización sanitaria en la comunidad:** Esta dimensión se fundamenta en el hecho de que las y los trabajadores viven en comunidades y su salud es afectada de acuerdo con el contexto en el que desarrollan sus actividades laborales, siendo así, el involucramiento de la organización en la comunidad implica actividades, conocimientos y otros recursos de la organización que permita las alertas necesarias para su intervención y abordaje interno y externo.

Este modelo corresponde a una dinámica cíclica de mejoramiento continuo para la toma de decisiones administrativas y operativas, respondiendo a procesos como planear, actuar, revisar y mejorar las actividades del plan o programa. El modelo se basa en principios de liderazgo con participación de las y los trabajadores, en procesos como:

1. *Movilizar*: Comprende el compromiso de las partes involucradas dentro de la organización, y la articulación de liderazgos en los procesos para la movilización de recursos enfocados a alcanzar cambios sostenibles en los espacios de trabajo.
2. *Reunir*: Una vez que las partes interesadas se han movilizadas será factible reunir un equipo que trabajará en implementar el cambio en el espacio laboral.
3. *Priorizar*: a partir de la información recolectada el equipo de trabajo conformado en el punto 2, debe establecer acciones identificadas como prioritarias entre los hallazgos encontrados.
4. *Planificar*: identificar los planes realizados y los implementados en los planes de mejora de la organización, frente a los hallazgos encontrados.
5. *Hacer*: implica identificar acciones y responsabilidades frente al plan de implementación o mejora.
6. *Monitorear*: seguimiento de las acciones realizadas y sus resultados a corto y largo plazo.
7. *Mejorar*: hacer cambios basados en los resultados del monitoreo, encaminados a mejorar los programas que se implementaron.

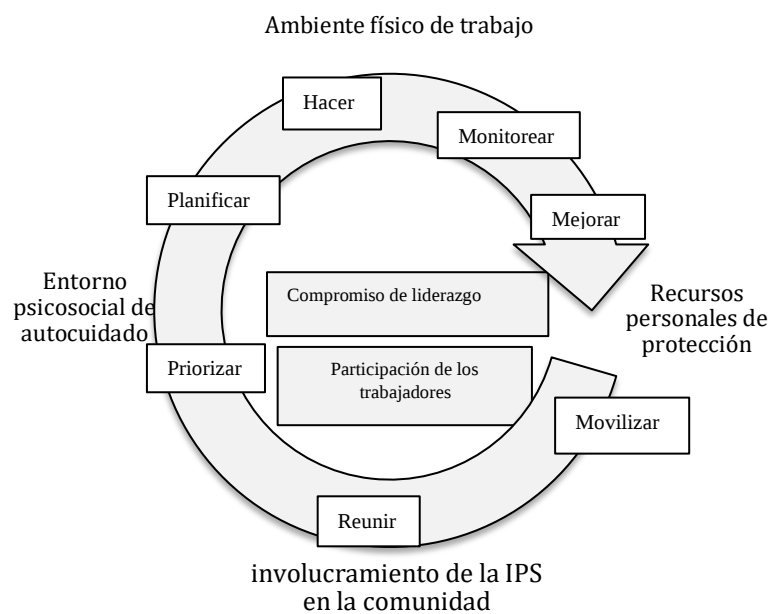


Figura 1. Modelo de Entorno Laboral Saludable, OMS. Fuente: Entornos Laborales

Saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. 2010

## **6. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Analizar las capacidades en salud pública en la implementación del plan de control de infecciones en instituciones prestadoras de servicios de salud en Santiago de Cali en 2019.

### **Objetivos específicos**

1. Describir las capacidades de la salud pública en la implementación del PCI en las IPS seleccionadas.
2. Relacionar las capacidades en salud pública con el entorno laboral saludable en la implementación del PCI de las instituciones seleccionadas.
3. Determinar los factores facilitadores y los limitantes de la implementación del PCI desde las capacidades en salud pública y el entorno laboral saludable.

## **7. METODOLOGÍA**

### **Tipo de estudio**

Para este estudio se utilizó un enfoque cualitativo a partir de un diseño de Estudio de Caso de carácter exploratorio-interpretativo. En el cual la unidad de análisis fue las Capacidades en Salud Pública en el Plan de Control de Infecciones con énfasis en TB, abordando como casos cinco IPS de la ciudad de Cali.

Se utilizó como técnicas de recolección de la información, la revisión documental y el desarrollo de grupos focales. Los casos analizados fueron a conveniencia y considerando la saturación de la información.

Se realizó la triangulación de la información suministrada por el Programa de TB de la Secretaría de Salud Pública Municipal-SSPM de Cali a partir de la revisión documental y los resultados de los grupos focales, generando un análisis a partir de una matriz de balance de fuerzas- DOFA.

**Para el desarrollo del objetivo específico 1: Describir las capacidades de la salud pública en la implementación del PCI en las IPS seleccionadas.**

Se realizó una revisión documental de asistencias técnicas a las cinco instituciones seleccionadas y de los informes del Programa de TB de la SSPM- de Santiago de Cali en el año 2019.

La SSPM partiendo de los lineamientos internacionales y nacionales, diseñó un Plan de Control de Infecciones para Cali con el fin de que las IPS implementaran los PCI. La autoridad

sanitaria priorizó el seguimiento a la implementación del PCI en 25 IPS considerando instituciones con altas incidencias de TB con atención a usuarios intra y extramuralmente a partir del 2015, con casos de TB en profesionales de la salud o alto riesgo de infección. Este proceso de seguimiento se consolidó en las asistencias técnicas desarrolladas durante el 2019 a las IPS locales.

Considerando los informes de las asistencias técnicas, se escogieron a conveniencia 5 IPS de diferentes niveles de atención con características diversas y se realizó una revisión documental con análisis de contenido considerando las capacidades en salud pública frente a los componentes del PCI.

Para identificar las capacidades en Salud Pública se tuvo en cuenta el instrumento facilitador utilizado por el equipo de monitoreo de avance del PCI de Cali, el cual recoge una lista de chequeo adaptada de la propuesta por el CDC ejecutado durante el año de observación.

**Instrumento de asistencia técnica:** esta es una herramienta desarrollada por el Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis del Ministerio de Salud y Protección Social y está dirigido a brindar asistencia técnica a prestadores de servicios de salud públicos y privados sobre el programa de TB, incluyendo las medidas del PCI. Para efectos de análisis del presente estudio, se tomó la información referente a la implementación del PCI.

Las asistencias técnicas fueron ejecutadas una vez por año e incluían recomendaciones de mejora acordes a los hallazgos evidenciados. En el primer aparte del formato se identifica la IPS y el personal responsable de los programas de TB institucional. El punto 2 hace referencia a la infraestructura, describiendo los 14 procedimientos de TB ejecutados por la IPS, así como

las tecnologías utilizadas. El punto 3, corresponde al análisis de componentes del programa de TB y de implementación del PCI, donde se valora cada uno de los componentes del plan, indicando si la IPS *cumple, cumple parcialmente o no cumple*.

Se tuvo en cuenta para el presente estudio el ítem de “Control de infecciones”, en el cual se recoge el seguimiento a las medidas de control administrativo, medidas de control ambiental y medidas de protección respiratoria.

**Para el desarrollo del objetivo específico 2: Relacionar las capacidades en salud pública con el entorno laboral saludable en la implementación del PCI de las instituciones seleccionadas.**

A partir de grupos focales se analizaron las capacidades en salud pública como: capacidad institucional y organizacional, los sistemas de información, recurso humano, tecnologías y recursos financieros, con las categorías de las dimensiones del entorno laboral saludable: el ambiente físico del trabajo, entorno psicosocial del autocuidado, recursos personales de protección en el espacio de trabajo, involucramiento de la IPS con la comunidad y la dinámica cíclica de mejoramiento continuo. Lo cual permitió relacionar las capacidades con el ambiente laboral en el marco del PCI. (Ver Anexo 1)

**Para el desarrollo del objetivo específico 3: Determinar los factores facilitadores y los limitantes de la implementación del PCI desde las capacidades en salud pública y el entorno laboral saludable.**

Considerando el planteamiento de Lewin frente a la gestión del cambio organizacional, en el que identifica la relación entre “fuerzas impulsoras” y “fuerzas restrictivas” como aquellas

que mantienen un sistema estable y que en esa medida los cambios organizacionales deben orientarse a modificar dichas fuerzas (23), a partir de la información del análisis documental y de los grupos focales en el presente trabajo se identificaron dichas fuerzas como debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas presentes en la implementación del PCI de los resultados de los objetivos 1 y 2.

Para el análisis DOFA se entendió como **fortalezas** los elementos internos de capacidad de respuesta al control de infecciones a partir de análisis de recurso humano, capacidad tecnológica, organizacional y financiera, que podrían haber facilitado a la institución los procesos de implementación del PCI de acuerdo con la normatividad y a sus procesos operativos, es decir, aquellas capacidades con las que se contaba para desarrollar e implementar el control de infecciones en la institución.

Las **debilidades** hicieron referencia a los elementos internos de capacidad institucional en cuanto a recursos disponibles (humanos, tecnológicos, organizacionales y financieros) que posiblemente influyeron en una posición desfavorable para la respuesta al PCI, aquellos elementos de los que se careció para el adecuado desarrollo e implementación del control de infecciones.

Las **oportunidades** se identificaron en los elementos externos de planificación estratégica (diseño, planificación, implementación) del PCI que facilitaron las acciones operativas del control de infecciones institucional y, finalmente las **amenazas** dieron cuenta de aspectos externos de la planificación estratégica (diseño, planificación, implementación) del PCI que atentan contra las acciones operativas del control de infecciones institucional.

## Área de estudio

Este proyecto de investigación se desarrolló en el contexto de 5 IPS de la ciudad de Cali, en las cuales se había implementado el PCI para control de infecciones en enfermedades transmitidas por vía aérea con énfasis en TB.

## Población

Se seleccionaron a conveniencia, 5 IPS de la ciudad con las siguientes características:

*Tabla 3: Características de instituciones seleccionadas*

| <b>IPS</b>       | <b>CASOS<br/>ATENDIDOS<br/>DE TB EN<br/>2019</b> | <b>NIVEL DE<br/>ATENCIÓN</b> | <b>PCI<br/>ESCRITO</b> | <b>DIAGNOSTICO<br/>DE TB EN<br/>PERSONAL EN<br/>2019</b> |
|------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|
| Institución<br>1 | 37                                               | Complementario               | si                     | No                                                       |
| Institución<br>2 | 37                                               | Primario                     | si                     | No                                                       |
| Institución<br>3 | 16                                               | Complementario               | si                     | No                                                       |
| Institución<br>4 | 20                                               | Complementario               | si                     | No                                                       |
| Institución<br>5 | 201                                              | Complementario               | si                     | Si                                                       |

**Criterios de inclusión:**

- IPS priorizadas por el programa de TB de la SSPM de Cali con implementación del PCI en Enfermedades Transmitidas por Vía Aérea con énfasis en TB durante el 2019.

**Criterios de exclusión:**

- IPS que presenten cierre por incumplimiento en condiciones de habilitación al momento de la invitación a participar.
- IPS que no deseen participar en el estudio.

**Categorías de análisis**

Considerando los objetivos específicos 1 y 2 se definieron las categorías de análisis y se identificaron subcategorías y ejes de indagación, teniendo en cuenta los elementos del marco teórico del presente estudio.

*Tabla 4: Categorías de análisis*

| <b>Objetivos Específicos</b>                                       | <b>Categorías</b>            | <b>Sub-Categorías</b>        | <b>Indagación</b>                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Describir las capacidades de la salud pública en la implementación | Capacidades en Salud Pública | Organizacional/Institucional | - Documentación disponible de infecciones respiratorias<br>- Existencia de comité de PCI |

|                                                                                       |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| del PCI en las IPS<br>seleccionadas.<br><br>de las<br>instituciones<br>seleccionadas. |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detección temprana de<br/>sintomáticos<br/>respiratorios</li> <li>- Comunicación de<br/>etiqueta de la tos</li> <li>- Mecanismos de<br/>protección en<br/>recolección de esputo</li> <li>- Monitoreo de los<br/>tiempos de atención de<br/>usuarios</li> <li>- Indagación de signos y<br/>síntomas oportunos a<br/>sintomáticos<br/>respiratorios</li> <li>- Flujo de personas<br/>intrainstitucional</li> <li>- Existencia de salas de<br/>aislamiento respiratorio</li> <li>- Infraestructura<br/>organizacional (luz y<br/>flujos de aire natural)</li> <li>- Disponibilidad de<br/>espacios para evitar<br/>contaminación cruzada</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalización de cierre de espacios por aislamiento</li> <li>- Tener normatividad para la distribución y uso de protección personal.</li> <li>- Disponibilidad de máscaras N95 para profesionales de salud</li> <li>- Disponibilidad de máscaras quirúrgicas para usuarios sintomáticos respiratorios</li> </ul> |
|  |  | Recurso humano | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal encargado del PCI</li> <li>- Personal para el monitoreo de personas con tos, educación sobre la etiqueta de la tos y ayuda con el Triage</li> <li>- Capacitaciones de todo el personal en PCI</li> <li>- Adherencia del personal al uso de EPP</li> </ul>                                              |

|  |  |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento sobre la función de las máscaras quirúrgicas y N95.</li> <li>- Capacitación en uso de EPP</li> <li>- Educación continua y exámenes anuales de TB al personal de salud</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
|  |  | Tecnológica | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo de procesamiento de muestras de esputo</li> <li>- Disponibilidad de máscaras quirúrgicas y N95</li> <li>- Verificación de corrientes de aire en la institución</li> <li>- Disponibilidad de ventilación mecánica</li> <li>- Cuartos con presión negativa.</li> <li>- Filtros HEPA de aire y su mantenimiento.</li> <li>- Facilidad de transporte para traslado de muestras al laboratorio.</li> </ul> |

|                                                                    |                 |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    |                 |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de PPD como ayuda diagnóstica.</li> <li>- Evaluación del buen funcionamiento de los respiradores.</li> </ul>                                                                                                                                                              |
|                                                                    |                 | Sistemas de información     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de personal diagnosticado con TB</li> <li>- Investigación operacional para mejorar el PCI</li> <li>- Monitoreo diario del flujo de aire natural y/o mecánico IPS.</li> <li>- Informe trimestral de casos y actividades</li> <li>- Informe de análisis de cohorte.</li> </ul> |
|                                                                    |                 | Financiamiento              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignación de recursos presupuestales para la implementación del PCI</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
| Relacionar las capacidades en salud pública con el entorno laboral | Entorno laboral | Ambiente físico del trabajo | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura de la institución</li> <li>- Flujo de aire en los espacios de trabajo</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |

|                                        |  |                                                           |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| saludable en la implementación del PCI |  |                                                           | - Riesgos en el entorno laboral – espacios de aislamiento                                                                                                                                                           |
|                                        |  | Entorno psicosocial del autocuidado                       | - Cultura institucional de autocuidado.<br><br>- Creencias y prácticas entre profesionales institucionales                                                                                                          |
|                                        |  | Recursos personales respiratorio en el entorno de trabajo | - Disponibilidad y uso de EPP<br><br>- Procesos de capacitación<br><br>- Reglamentos laborales<br><br>- Programas para el fomento de prácticas de autocuidado<br><br>- Seguimiento al estado de salud del personal. |
|                                        |  | Involucramiento de la IPS con la comunidad                | - Actividades, conocimientos y recursos dirigidos a generar las alertas necesarias para su intervención y abordaje interno y externo.<br><br>- Medición del riesgo                                                  |

|  |  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Dinámica cíclica del<br>mejoramiento continuo | - Movilización de<br>recursos para el<br>cumplimiento del PCI<br><br>- Conformación de<br>equipos de trabajo<br><br>- Priorización de acciones<br><br>- Planeación de acciones<br>de mejora frente a<br>hallazgos<br><br>- Identificar y delegar las<br>responsabilidades para<br>el cumplimiento del<br>PCI.<br><br>- Seguimiento de las<br>acciones realizadas<br><br>- Ejecución de acciones<br>de mejora del PCI |
|--|--|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Recolección de información

Para el cumplimiento de los objetivos planteados y considerando los ejes de indagación derivados de las categorías propuestas, se realizó una revisión documental de los informes de asistencia técnica desarrollados por la SSPM.

De acuerdo con la priorización de las IPS seleccionadas por el proyecto marco, se realizó una selección a partir del nivel de atención de las instituciones respondiendo a las siguientes características: IPS primarias, IPS complementarias, con comité de infecciones y un

profesional de los servicios de laboratorio que procesara muestras de diagnóstico para TB. En los grupos focales se reunió a: profesionales de la salud, laboratorio clínico, comité paritario de salud ocupacional (COPASO), coordinadores operativos, seguridad y salud en el trabajo y servicios generales.

Los cinco grupos focales fueron realizados por la investigadora principal entre noviembre y diciembre del 2021, cada uno estuvo integrado por un máximo de ocho personas y duraron aproximadamente 45 minutos. La firma del consentimiento informado se realizó antes de iniciar el grupo focal. Cada grupo focal fue grabado, previa autorización por los participantes y posteriormente transcrito de manera textual, sin omisiones o adiciones (Anexo guía de grupo focal).

### **Plan de análisis**

Conforme al enfoque metodológico, el análisis de la información recolectada se realizó de acuerdo con los procedimientos y métodos de análisis cualitativo. Teniendo en cuenta la gran utilidad de este tipo de análisis para identificar e interpretar, más allá de los contenidos explícitos, los sentidos que subyacen en los textos o discursos según su contexto. En la Tabla 4 se encuentran las categorías de análisis que se formularon por medio de un abordaje deductivo basado en los fundamentos teóricos de este estudio.

Se hizo uso de un diario de campo por parte de la investigadora con el objeto de que los registros lograran enriquecer con elementos del contexto la información recolectada en los grupos focales y la revisión documental.

En la primera fase de análisis, se procedió a la lectura y revisión de la información para la constitución de un panorama general descriptivo. Para ello, se realizó un ejercicio de codificación abierta en el que se identificaron, demarcaron y extrajeron apartes de las transcripciones, que dieran cuenta o estuvieran relacionados con las categorías de análisis (unidades de registro); identificando al mismo tiempo el párrafo, frase o anotación del diario de campo en que ésta surge (unidad de contexto); procediendo, con la construcción de un escrito de tipo descriptivo.

Posteriormente se procedió con la codificación axial. Iniciando con un análisis de las relaciones entre los diferentes conceptos identificados dentro de cada categoría (análisis intra-categorial) buscando las relaciones entre las diferentes categorías de análisis. Con este abordaje se buscó comprender los factores causales, determinantes o condicionantes de dichas relaciones, así como sus efectos y consecuencias al interior de cada institución (caso). Para el análisis del objetivo 3, una vez alcanzado este nivel se avanzó con la realización de un análisis interinstitucional (entre casos) en busca de patrones y relaciones con los elementos del marco teórico, relacionando sus debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas.

Para la toma de decisiones administrativas y operativas en la implementación del PCI, el entorno laboral saludable propone principios de liderazgo con participación del personal de la organización en procesos encaminados al mejoramiento continuo, los cuales hacen referencia a *movilizar* esfuerzos de las partes involucradas dentro de la organización que conlleven al trabajo organizado y a alcanzar cambios sostenibles, *reunir* un equipo que trabajará en implementar el cambio en el espacio laboral, *priorizar* y *planear* acciones considerando los hallazgos, *hacer* a partir de la identificación de las responsabilidades en el plan de implementación o mejora, *monitorear* las acciones realizadas con sus resultados a corto y largo

plazo y *mejorar* de acuerdo a los resultados del monitoreo y seguimiento.

A partir del análisis que implica relacionar las categorías y subcategorías, se construyó una matriz DOFA, buscando contribuir a identificar estrategias de mayor impacto en el cumplimiento del PCI teniendo en cuenta la *dinámica cíclica de mejoramiento continuo* para un entorno laboral saludable.

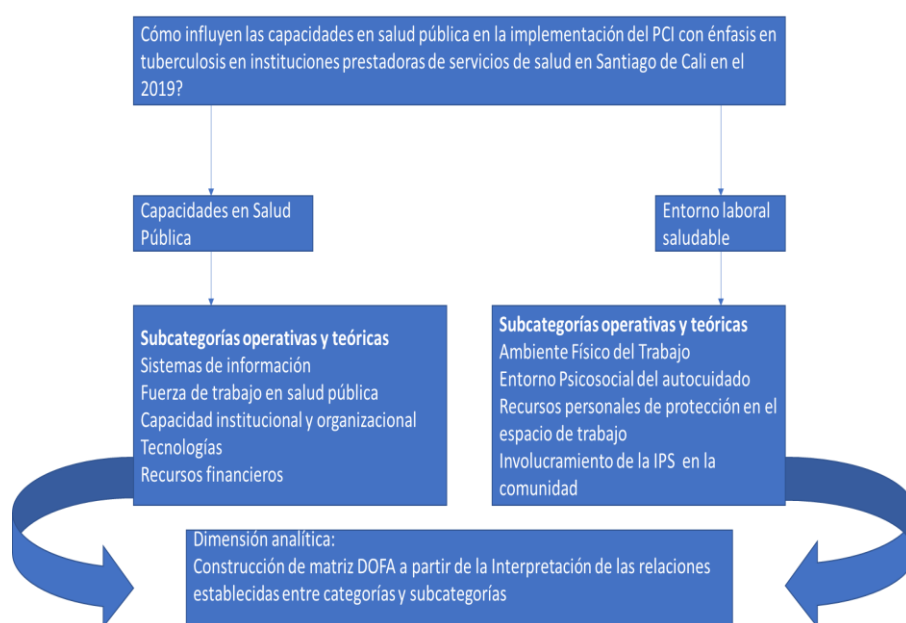


Figura 2. Plan de análisis. Fuente: Elaboración propia

## **8. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La presente investigación identificó las capacidades en Salud Pública en la implementación del PCI en IPS de Cali en el 2019, en esa medida fue necesario abordar a diferentes funcionarios de estas instituciones mediante el desarrollo de grupos focales para conocer de una fuente primaria el desarrollo operativo de dicho plan. Las preguntas realizadas hicieron referencia al entorno laboral, a los recursos y condiciones que fueron facilitadores o limitantes en la implementación del PCI, con el fin de aportar al fortalecimiento del control de infecciones en dichas instituciones.

De acuerdo con lo anterior las personas a entrevistar fueron aquellas relacionadas con la implementación del PCI en el 2019.

Esta investigación se clasificó como de riesgo mínimo, dado que no expuso a las personas participantes a intervenciones de ningún tipo (Ministerio de Salud, Resolución 8430 de 1993, artículo 11).

La información obtenida se utilizó para fines académicos y hace parte del componente cualitativo del proyecto marco financiado por Minciencias. El documento de consentimiento informado para los grupos focales fue diligenciado en su totalidad y certificó por escrito la voluntad de participación con firma de las y los participantes para que sus resultados fueran utilizados como fuente de información con las debidas reservas de confidencialidad y anonimato.

Las personas participantes de los grupos focales fueron informadas acerca de los objetivos

de la investigación.

Quienes participaron en el presente proyecto se beneficiaron en la medida en que como resultado del proyecto se aportó desde una perspectiva cualitativa al planteamiento de recomendaciones para el fortalecimiento del PCI al interior de las IPS buscando contribuir a la disminución del riesgo de contagio de eventos aéreos como la TB en el entorno laboral.

Considerando la resolución 8430 del Ministerio de Salud de 1993, esta investigación genera un riesgo mínimo para las personas participantes en la medida en que la información que se buscó no hizo referencia a datos sensibles, ni se accedió a información íntima personal o familiar. Se cuidó la confidencialidad de la información proporcionada, así mismo ninguna dirección fue incluida en los registros a procesar o publicar y se hizo enmascaramiento de nombres propios de las y los participantes.

## **9. DESARROLLO DEL PLAN DE ANÁLISIS**

### **9.1 Resultados Objetivo 1**

**Describir las capacidades de la salud pública en la implementación del PCI en las IPS seleccionadas.**

#### **INSTITUCIÓN # 1**

Institución prestadora de servicios de salud de carácter privado, habilitada para realizar actividades hospitalarias y clínicas con internación, siendo por esta razón, una institución que atiende eventos de mediana y alta complejidad en salud. Para el 2019, contaba con 81 camas de hospitalización, 21 camas en la UCI y 13 habitaciones de aislamiento, sin tenencia de

laboratorio clínico. Durante este mismo periodo se atendieron intrahospitalariamente 37 casos de TB, sin casos del evento entre profesionales de la salud reportados.

## **Implementación en las medidas de control administrativas**

### **Capacidad institucional y organizacional en el control administrativo del PCI**

De acuerdo con el informe de asistencia técnica generado por la SSPM, esta institución contaba en 2019 con avances en la implementación del PCI en lo operativo, y como línea organizacional contaban con un documento no concluido de PCI, con vacíos documentales sobre los tiempos y forma de seguimiento y evaluación institucional. Como equipo de trabajo la IPS contaba con el comité de vigilancia epidemiológica y un asesor en infectología, sin embargo, no se evidenció en la asistencia técnica la existencia y funcionamiento de un comité específico para el PCI.

Para el año 2019 la institución no contaba con una ruta de sintomáticos respiratorios (SR) en el Triage hospitalario que le permitiera su detección temprana en las diferentes áreas. La IPS para el año de observación, se encontraba en la fase de construcción e implementación de estas rutas con personal responsable, se refirieron falencias para la identificación de síntomas respiratorios, así como la ausencia de reportes de los tiempos de respuesta institucional para la atención en salud de estos.

Frente a las acciones institucionales dirigidas a pacientes y visitantes, la institución contaba con estrategias de comunicación que incluía material educativo sobre la etiqueta de la tos, principalmente ubicados en las salas de espera de urgencias, cuyo objetivo se centraba en la entrega de información sobre tapar boca y nariz, el uso de mascarilla y en caso de no tener mascarilla o pañuelo, usar la parte interna del antebrazo al toser o estornudar.

En relación con los procedimientos que requerían expulsión de material biológico de vías respiratorias, no se evidencia que existieran espacios en su infraestructura institucional para la recolección de muestras de esputo. En la revisión documental se encuentran apartes referentes a que se adelantaban cambios en la infraestructura de la IPS, los cuales tendrían un impacto positivo en procedimientos específicos del PCI.

Desde el punto de vista administrativo para la adquisición y distribución de EPP para profesionales, pacientes y visitantes, la institución refirió disponer de un stock de máscaras quirúrgicas en las diferentes áreas de la institución, sin embargo, no se tenía definido en ese momento un proceso para detección temprana de SR. Pese a que en la asistencia técnica se hizo referencia a la disponibilidad de recursos como capacitaciones, EPP y tecnologías para el control ambiental, no se encontró referencia directa a la asignación de rubros presupuestales para la implementación del PCI, se evidenció insuficiencia en el capital humano y educación continua, así como falta de voluntad política para el desarrollo de investigación operacional que permitiera mejorar las medidas del PCI en la institución.

### **Capacidad de recurso humano en el control administrativo del PCI**

Respecto a la capacidad en recurso humano se identificó que no se contaba con personal encargado para el PCI, así como tampoco un responsable de monitorear la presencia de visitantes y pacientes SR que brindara de manera personalizada la educación sobre la etiqueta de la tos. Dentro de la evidencia de los documentos de asistencia técnica no hubo claridad sobre si los trabajadores de la salud acompañaban a las personas durante la recolección de muestras de fluidos respiratorios y si ejecutaban procesos o procedimientos de autocuidado.

Frente a los procesos de formación del recurso humano contratado en la atención en salud para la implementación del control respiratorio, se tenía como política institucional que todo personal al momento de vincularse laboralmente a la institución contara con capacitaciones en autocuidado respiratorio, específicamente en el uso adecuado de los EPP, sin encontrar evidencias de capacitación que formalizara el proceso educativo inicial ni continuo, así como de los procesos de monitoreo de su uso. La revisión muestra un proceso de control respiratorio sin evidencias, y ausencia de formación en los componentes de control administrativo y ambiental del PCI dirigido a personal administrativo y de salud.

Una de las recomendaciones destacadas en las asistencias técnicas, fue la necesidad de valorar al profesional sanitario mediante la realización de la prueba cutánea de derivado proteico purificado (PPD) sugiriendo la articulación con el departamento de Salud Ocupacional institucional y las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), reforzando la sensibilización al personal frente al riesgo de la infección por TB, pero no se evidenció que esta recomendación se haya materializado en ese momento.

### **Capacidad de Sistemas de información en el control administrativo del PCI**

La institución notificaba al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) los casos diagnosticados de TB, lo cual realizaba a través de su capacidad resolutive en su fuerza de trabajo, tecnología e infraestructura requerida contando con el comité de vigilancia epidemiológica institucional, el cual realizaba manejo estadístico y epidemiológico de nuevos casos de TB institucional, de visitantes y de profesionales de la salud para la toma de decisiones.

En la revisión documental no se encontró referencia a registro de procesos del PCI, como por ejemplo adquisición y distribución de insumos de EPP, como seguimiento a PPD en el personal de salud.

### **Capacidad Tecnológica en el control administrativo del PCI**

Para el periodo de observación, la institución contaba con un cuarto de presión negativa en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), dirigido su uso a pacientes con enfermedades infecciosas o pacientes con procedimientos que requirieran aislamiento. La IPS contaba con controles ambientales como filtros HEPA a los cuales se realizaba mantenimiento, no obstante, la información disponible en las asistencias técnicas no especifica cómo se realizaba ni con qué frecuencia.

De acuerdo con los resultados de las revisiones de asistencias técnicas, la institución contaba con equipos para ventilación mecánica consideradas como fuentes de riesgo para infecciones aéreas. Desde el punto de vista administrativo para la adquisición de EPP para profesionales, la institución refirió que los EPP adquiridos eran elementos certificados por medio de normas técnicas de salud ocupacional. Para el periodo de observación no se evidencia un plan de adquisición de EPP como máscaras quirúrgicas y N95 así como su distribución y tiempos de uso de acuerdo con los riesgos detectados intrainstitucionalmente.

### **Capacidad de Recursos financieros en el control administrativo del PCI**

En la revisión de la asistencia técnica no se encontró información referente al rubro económico destinado para la implementación, seguimiento y evaluación del PCI en ninguno de sus componentes, no se especificó si para el año de observación se contaba con rubros específicos para la gestión del control administrativo/gerencial, o un plan de compras

específicos para los controles ambientales y respiratorios. A pesar de lo anterior, se evidencia que la institución tuvo inversiones en la adquisición de equipos de protección respiratoria como de control ambiental.

## **Implementación en las medidas de control ambiental**

### **Capacidad Institucional y organizacional en el control ambiental del PCI**

Frente al componente de control ambiental la institución adelantaba las autorizaciones para la modificación en la infraestructura considerando que no contaba con la luz y ventilación natural deseables para las necesidades de la institución. Se evidenció en los documentos de asistencia técnica que la IPS contaba con salas de aislamiento en el área de hospitalización y de acuerdo con las directrices gerenciales, en las habitaciones de hospitalización las camas estaban situadas con el espacio reglamentario para evitar la contaminación cruzada entre pacientes con estancia hospitalaria.

Dentro de la evidencia revisada, la institución no contaba con señalización de cierre o apertura de puertas y ventanas para permitir o contener el flujo de aire en los espacios en que fuera necesario. La institución no contaba con monitoreo de flujo negativo, tampoco se evidencia que tuvieran un plan de evaluación de flujo de aires, teniendo en cuenta los recambios en zonas cerradas como consultorios, habitaciones y baños de recolección de secreciones de vías respiratorias.

### **Capacidad de Recurso humano en la implementación del control ambiental del PCI**

Frente a esta capacidad desde el componente ambiental, no se evidenció en la asistencia técnica quiénes y cómo monitoreaban las condiciones de control ambiental. Se conoce que la IPS contó con un departamento de servicios generales, responsables de realizar el

mantenimiento de equipos electrónicos de uso diario, pero sin conocer si realizaban el recambio de elementos que permiten limpiar el aire como son los filtros HEPA, el monitoreo del flujo de aire natural y/o mecánico de espacios cerrados, o si realizaban monitoreo del flujo de aire hacia afuera de la IPS.

### **Capacidad de Sistemas de información en la implementación del control ambiental del PCI**

En cuanto a la capacidad en sistemas de información no se evidencia qué tipo de sistema de información usaban para el control ambiental considerando recambios de filtros, seguimiento a la presión negativa, seguimiento al flujo de aire hacia afuera de la IPS o registro de los mantenimientos de los equipos o elementos de protección ambiental realizados.

### **Capacidad Tecnológica en la implementación del control ambiental del PCI**

La institución contaba con salas de aislamiento únicamente en el área de hospitalización, fuera de estos espacios la institución no contaba con una infraestructura que permitiera el flujo de aire hacia afuera, ni elementos de control ambiental que permitieran mitigar el riesgo de enfermar por TB entre profesionales sanitarios y visitantes en las áreas comunes.

La IPS contaba con un cuarto de presión negativa en la UCI y filtros HEPA, la ubicación de estos no se especifica en el informe de asistencia técnica. No se cuenta con evidencia que permita conocer si en 2019 la institución realizaba verificación de corrientes de aire en la zona de hospitalización, y no se encontró evidencia de información sobre la evaluación del diseño físico o el uso de los espacios de atención en relación con el flujo de pacientes y visitantes al interior de la institución.

### **Capacidad de Recursos financieros en la implementación del control ambiental del PCI**

No se encontró en la revisión documental este aparte, sin embargo, se evidenció voluntad de inversión realizado en PCI por parte de la institución en la proyección de cambios en infraestructura, adquisición de filtros HEPA y la adaptación de un cuarto de presión negativa.

### **Implementación de las medidas de protección respiratoria del PCI**

#### **Capacidad Institucional y organizacional en la implementación del control respiratorio del PCI**

A pesar de tener una normatividad frente al tiempo de uso de los respiradores y el almacenamiento de estos y, a que de acuerdo con el informe de la asistencia técnica se contaba con máscaras quirúrgicas y N95, no se evidenció la cantidad de cada elemento de protección respiratoria de manera que fuera posible identificar un presupuesto específico para el PCI.

#### **Capacidad de Recurso humano en la implementación del control respiratorio del PCI**

La institución realizaba capacitaciones acerca del uso adecuado de los EPP, de las cuales no se cuenta con registros de temáticas de las capacitaciones o listados de asistencia, con ausencia de seguimientos a la adherencia del uso por parte de profesionales sanitarios, sin embargo, no se evidencia quién y cómo se realizaba este seguimiento general de formación y de comportamientos y prácticas sobre el autocuidado. En los documentos de asistencia técnica no hace referencia a procesos o estrategias que hiciera posible verificar que el personal respondiera a la práctica de la formación impartida.

#### **Capacidad de sistema de información en la implementación del control respiratorio del PCI**

Frente a esta capacidad, en la documentación revisada la institución no referencia algún sistema de planeación de compras o sistemas de información de inventario sobre la compra, distribución o promedio de tiempos para uso de máscaras quirúrgicas o respiradores N95 por cada personal sanitario. Tampoco se cuenta con registros de capacitaciones, listados de asistencia, ni con un seguimiento de apropiación de conocimiento del autocuidado de control respiratorio que permita un monitorear la implementación.

### **Capacidad tecnológica en la implementación del control respiratorio del PCI**

En cuanto a la capacidad tecnológica se encontró referencia en las asistencias técnicas a un stock de máscaras en todas las áreas de atención, sin embargo, no se especificó qué tipo de máscaras eran, no es clara igualmente la disponibilidad de suministros para usuarios SR, tales como mascarillas quirúrgicas y pañuelos. De acuerdo con lo encontrado en la revisión documental, la institución evaluaba el buen funcionamiento de las máscaras N95, pero no se mencionó si se realizaba prueba de ajuste de estas.

### **Capacidad financiera en la implementación del control respiratorio del PCI**

En el informe de asistencia técnica no se hizo referencia al rubro destinado a compra de equipo de protección respiratoria. No obstante, se evidencia en la disponibilidad de insumos de EPP que se realiza una inversión frente a este componente del PCI.

## **INSTITUCIÓN #2**

La institución 2, es una IPS pública de nivel primario, por lo cual atiende casos de baja complejidad. Para el 2019 atendió 37 casos de TB. Contaba con laboratorio clínico en el que se procesaban cultivos para Mycobacterium TB, 8 camas en hospitalización y 2 habitaciones de aislamiento respiratorio. No contaba en ese periodo con servicio de UCI. Para el 2019 no se registró personal de la institución diagnosticado con TB.

### **Implementación en las medidas de control administrativa**

#### **Capacidad Institucional y organizacional en el control administrativo del PCI**

Para el 2019 en la asistencia técnica realizada por el ente territorial, se identificó que la institución contaba con un PCI, sin embargo, no fue consignado si se le realizaban procesos de seguimiento, monitoreo y evaluación, tampoco se evidenció la existencia del comité del PCI o personal responsable del mismo.

Para el periodo de observación la institución contaba con una ruta de identificación y captación de SR intrahospitalaria, lo que les permitía identificar el riesgo de infecciones aéreas, a pesar de lo anterior, no se tiene evidencia de los tiempos de atención para la captación de SR y de activación de las rutas para su atención.

Frente a las estrategias de comunicación dirigida hacia pacientes y visitantes institucionales, se disponía de material educativo visible con orientación en temas relacionados con los signos, síntomas y rutas de consulta dirigidos a la TB, sin embargo, no es claro si existían estrategias de comunicación sobre etiqueta de la tos.

En este mismo sentido en profesionales sanitarios, no se evidencian registros de procesos de formación de ingreso y educación continua sobre temas relacionados con el PCI, así como tampoco seguimiento a los protocolos de prevención de infecciones por parte del personal sanitario que apoyaba la recolección de secreciones de vías respiratorias en la institución, específicamente en los programas de TB.

Finalmente, con relación a la capacidad organizacional e institucional se evidenció que había disponibilidad de un stock de máscaras quirúrgicas para pacientes SR.

### **Capacidad Recurso humano en la implementación del control administrativo del PCI**

De acuerdo con el informe de asistencia técnica, la institución disponía de recurso humano capacitado y calificado en TB, el cual consistía en profesional de medicina, enfermería, auxiliar de enfermería y profesional de enfermería responsable de coordinar la zona.

Frente a los procesos de captación de SR, no se encontró referencia si había una persona responsable designada para monitorear la presencia de personas con síntomas respiratorios, que educara sobre la etiqueta de la tos y apoyara el Triage institucional.

De acuerdo con el informe de asistencia técnica frente a los procedimientos administrativos del recurso de atención asistencial, se referenció que el personal era capacitado frente a la importancia y forma de uso de los elementos de protección personal principalmente sobre las diferencias entre la máscara quirúrgica y la N95 y su tiempo de uso.

La información documental consultada no permitió conocer si el personal era capacitado en autocuidado y era suficiente en relación con el apoyo de recolección de muestras de secreciones

de vías respiratorias que se llegaban a procesar en la institución, lo cual termina influyendo en el tiempo de exposición del personal a dichas muestras.

### **Capacidad sistemas de información en la implementación del control administrativo del PCI**

Frente a la capacidad de sistemas de información del PCI desde el componente administrativo, se encontró que la IPS diligenciaba la ficha de notificación de TB, teniendo en cuenta la información requerida dentro del programa de TB, sin embargo, no se encontró referencia al desarrollo de investigación operacional para mejorar las medidas de control de infecciones en TB en la institución.

### **Capacidad Tecnológica en la implementación del control administrativo del PCI**

Frente a la capacidad tecnológica se mencionó que se contaba con stock de máscaras de protección respiratoria, entre ellas de tipo N95, sin embargo, no se encontró referencia a recursos tecnológicos que aportaran positivamente a la protección ambiental frente a infecciones transmitidas por vía aérea, especialmente considerando que esta institución contaba con área de laboratorio clínico. No se evidenció en la asistencia técnica, la disponibilidad de insumos necesarios para la protección respiratoria de profesional sanitario y de visitantes SR.

### **Capacidad financiera en la implementación del control administrativo del PCI**

Si bien de manera tácita se percibe la disponibilidad de recursos económicos para la adquisición de insumos como máscaras de protección y tenencia de un cuarto de aislamiento de SR en el área de urgencias, en el informe no se especifica la disponibilidad de un presupuesto para la implementación de las medidas del PCI.

## **Implementación en las medidas de control ambiental**

### **Capacidad Organizacional e institucional en la implementación del control ambiental del PCI**

Desde la evidencia disponible en las asistencias técnicas de la autoridad sanitaria no se evidencia evaluación del diseño físico o distribución de los servicios frente al flujo de personas dentro de la institución, sin embargo, dentro de los hallazgos encontrados se evidencia que en el área de urgencias a pesar de tener cubículos separados por cortinas, contaban con un cuarto de aislamiento para pacientes SR y que la infraestructura de las salas de espera contaban con iluminación y ventilación adecuadas, sin especificar si estas contaban con ventilación natural.

Frente al flujo de aire institucional, no se menciona si se contaba con señalización o mensajes de alerta que permitiera identificar el direccionamiento de flujos de aire al mantener puertas o ventanas cerradas en diferentes espacios de la IPS.

No se encontró información en las asistencias técnicas sobre elementos de filtros de aire como los filtros HEPA, lámparas UV u otros elementos de control ambiental dentro de la institución.

### **Capacidad Recurso humano en la implementación de control ambiental del PCI**

En el informe de asistencia técnica se menciona que se había verificado la dirección de las corrientes de aire en el consultorio de TB, sin embargo, no se especificó qué área era la responsable de hacerlo ni la frecuencia. Tampoco se evidenció si habían delegado funcionarios para la ejecución del PCI en lo referente al control ambiental.

### **Capacidad Sistemas de información en la implementación de control ambiental del PCI**

Dado que es una IPS que manejaba en el periodo de observación el Programa de TB, no se evidencia la elaboración de informe trimestral de casos y análisis de cohorte, a partir del cual podría conocerse los casos probables de TB en personal de la institución.

### **Capacidad Tecnológica en la implementación de control ambiental del PCI**

No se especificó en la asistencia técnica cuáles eran los espacios de la institución que contaban con ventilación mecánica y si ésta permitía un flujo de aire de protección o de riesgo a los profesionales asistenciales, si contaban o no con elementos de filtros aéreos como los filtros HEPA. No se menciona la existencia de cuartos con presión negativa que permitieran el control ambiental de riesgos presentes en la institución.

No se encontró referencia al proceso de traslado de muestras al laboratorio ni a la realización de cultivos como ayuda diagnóstica.

### **Capacidad financiera en la implementación de control ambiental del PCI**

No se identificaron acciones específicas en inversión económica frente a esta capacidad, tales como adquisición de filtros HEPA, adaptación de espacios con presión negativa de aire o lámparas UV, como la contratación o ejecución de análisis de flujos de aire.

### **Implementación de las medidas de protección respiratoria del PCI**

#### **Capacidad Institucional y organizacional en la implementación del control respiratorio**

Con relación al componente de protección respiratoria, la capacidad institucional en las asistencias técnicas se evidencia en la disponibilidad de máscaras quirúrgicas y N95, pero no el registro de un proceso de proyección de compras y distribución del tipo de máscaras al profesional sanitario de acuerdo con el riesgo por departamentos.

No se evidencia registro de capacitaciones dirigidas al personal sanitario frente al uso de EPP, tiempo de uso recomendado, almacenamiento o desecho de estos, ni realización o seguimiento de las pruebas de ajuste. Pese a que se menciona que contaban con protocolos, normas y pautas no se especifica el abordaje de dichos direccionamientos.

Frente al control respiratorio a visitantes, en el informe de asistencia técnica se menciona que se disponía de máscaras quirúrgicas para pacientes SR captados en los servicios de atención institucional.

### **Capacidad de Recurso humano en la implementación del control respiratorio del PCI**

Si bien se menciona que se realizaban capacitaciones sobre el uso adecuado de EPP, no se encontró información que permitiera concluir que el personal de salud de la institución sabía y era consciente de la importancia del uso adecuado de estos elementos. De acuerdo con el informe de asistencia técnica, el personal conocía y diferenciaba la función de las máscaras quirúrgicas y los respiradores N95 como protección respiratoria.

Pese a que se mencionan las capacitaciones, no se especifica la frecuencia de estas ni se hizo referencia a la aplicación de exámenes anuales en control de infecciones de TB al personal de salud, lo cual está relacionado también con la capacidad organizacional e institucional.

### **Capacidad de sistema de información en la implementación del control respiratorio del PCI**

No se identificaron acciones específicas referentes a esta capacidad que dieran cuenta de la distribución y uso de EPP.

### **Capacidad tecnológica en la implementación del control respiratorio del PCI**

Si bien, quedó consignado que había disponibilidad de máscaras quirúrgicas y N95, no se encontró referencia a alguna técnica para evaluar el buen funcionamiento de estas.

### **Capacidad financiera en la implementación del control respiratorio del PCI**

Pese a que se menciona la disponibilidad de EPP, no se identificó una asignación presupuestal que enmarcara la adquisición de estos.

### **INSTITUCIÓN # 3**

Esta institución es de carácter privado y de nivel complementario, brindando atención en salud de mediana y alta complejidad. En 2019 contaba con 128 camas en hospitalización, 39 en UCI y 6 habitaciones de aislamiento respiratorio. Contaban con laboratorio clínico en el que se procesaban cultivos para *Mycobacterium TB*. Para el año de observación fueron atendidos 16 casos de TB, sin registro de algún caso de TB en personal sanitario de la institución.

#### **Implementación en las medidas de control administrativas**

##### **Capacidad Institucional y organizacional en el control administrativo del PCI**

En 2019 la IPS tenía conformado un comité de infecciones desde el cual se abordaba lo referente al PCI, sin embargo, no se encontró referencia en el informe de asistencia técnica si contaban con procesos de seguimiento y evaluación de este. Para el año de observación, esta institución había establecido un plan dirigido a identificar pacientes SR en cada una de las áreas de servicios de salud y una ruta de atención para estos. Se tenía diseñado un formato para la educación a pacientes y familiares en lo referente a TB, sin embargo, no se evidenció información sobre ayudas visuales sobre etiqueta de la tos.

Esta capacidad también se expresa en la existencia de un protocolo de bioseguridad para la capacitación del personal, en el cual se especificaba la forma adecuada de uso de los elementos de bioseguridad, sin embargo, en la revisión documental realizada, no se encontró información sobre las precauciones tomadas por el personal que acompañaba a los pacientes durante la recolección de secreciones de vías respiratorias, ni sobre acciones para monitorear el tiempo de atención de usuarios SR dentro de la institución.

## **Capacidad de Recurso humano en el control administrativo del PCI**

La institución contaba con un comité de infecciones que se reunía mensualmente y estaba integrado por profesionales de infectología, enfermería, auxiliar de enfermería, medicina, salud ocupacional, calidad, bacteriología y miembros del comité de seguridad del paciente. De acuerdo con el informe de asistencia técnica, en esta institución había una persona encargada del control de infecciones, no obstante, no se especifica si esta persona tenía a su cargo monitorear la presencia de personas SR, y ofrecer educación sobre etiqueta de la tos. Había una persona encargada del manejo de EPP, con el fin de hacer uso adecuado y oportuno de dichos elementos.

Se encontró que en el 2019 se realizaron capacitaciones mensuales dirigidas a todo el personal, sobre la detección temprana de SR, y aunque se menciona que se incluyeron temas de TB no se especifica si se abordaba el control de infecciones, sin embargo, se señala que el personal de la institución estaba sensibilizado sobre la importancia del uso adecuado de los EPP.

Tras la asistencia técnica, la autoridad sanitaria sugirió realizar capacitaciones constantes en temas relacionados con TB y en el uso adecuado de elementos de bioseguridad, recomendación sin evidencia de haberse adoptado por la institución.

## **Capacidad de Sistemas de información en el control administrativo del PCI**

Con relación a la capacidad de sistemas de información desde el componente administrativo, el informe de asistencia técnica recogió que la IPS realizaba notificación de los casos diagnosticados al SIVIGILA, sin embargo, no se mencionó la existencia de algún sistema de registro del personal diagnosticado con TB de la institución, ni al desarrollo de investigación

operacional que condujera a mejorar las medidas de control de infecciones en TB intrainstitucionalmente. No se encontró referencia a un sistema de información que permitiera llevar un monitoreo o seguimiento de capacitaciones, adquisición y distribución de EPP, monitoreo de flujo de aire y mantenimiento de insumos tecnológicos relacionados con la implementación del PCI.

### **Capacidad Tecnológica en el control administrativo del PCI**

Frente a la capacidad tecnológica la institución disponía de elementos de protección respiratoria como máscaras quirúrgicas en cada unidad de atención, no es claro si se contaba con máscaras N95 para el personal. En la asistencia técnica no se encontró información referente a los procedimientos realizados en el laboratorio clínico institucional frente a la manipulación de muestras de vías respiratorias, no referencian recursos tecnológicos que permitiera que las muestras de esputo se procesaran con mayor rapidez, disminuyendo el tiempo de exposición del personal al riesgo de TB.

### **Capacidad de Recursos financieros en el control administrativo del PCI**

En cuanto a los recursos presupuestales, se mencionó que se invertía en procesos de desinfección de las áreas de la institución, capacitación y recapitación para colaboradores al igual que en la disposición de elementos de bioseguridad, sin embargo, no hubo referencia a un rubro específico destinado a la implementación del PCI a partir del cual se pudiera desprender un plan de adquisiciones y compras que impactaran positivamente el cumplimiento de las medidas de control del PCI.

### **Implementación en las medidas de control ambiental**

#### **Capacidad Institucional y organizacional en el control ambiental del PCI**

En cuanto a la capacidad organizacional e institucional dentro del componente ambiental, no se encontró referencia en el informe de asistencia técnica sobre acciones de la evaluación del diseño físico de la infraestructura de la institución, así como el manejo del flujo de personas al interior de la institución.

De acuerdo con el documento consultado, la infraestructura de la sala de espera del servicio de urgencias no era adecuado dado que era un espacio limitado y con escasa ventilación e iluminación natural. Frente a espacios de aislamiento, según el informe, la institución contaba con espacios adecuados en los servicios de urgencias, cuidados intensivos y hospitalización, sin embargo, no se especifica si en el área de hospitalización las camas estaban ubicadas de tal manera que se evitara la contaminación cruzada.

Se contaba con ventilación mecánica en urgencias, hospitalización y cuidados intensivos y en el servicio de hospitalización se disponía de 6 habitaciones con presión negativa y filtros HEPA. No se encontró información referente a señalización que propendiera por el flujo de aire mediante puertas y ventanas abiertas, ni sobre la verificación de las corrientes de aire en la institución al momento de ubicar las camas de los pacientes.

### **Capacidad de Recurso humano en la implementación del control ambiental del PCI**

Frente a la fuerza de trabajo no se encontró información en la asistencia técnica que especificara si en el 2019 había una persona designada en la institución para monitorear de manera sistemática el flujo de aire en los espacios de la institución, ni tampoco del mantenimiento de recursos tecnológicos como filtros HEPA y seguimiento a los cuartos con presión negativa.

## **Capacidad de Sistema de información en la implementación del control ambiental del PCI**

Considerando la información de la asistencia técnica, no se evidencia que se llevara registro que diera cuenta del monitoreo diario del flujo de aire en salas de espera y consultorios, ni del mantenimiento de los insumos tecnológicos del componente ambiental con los que contaba la institución: filtros HEPA y cuartos con presión negativa.

## **Capacidad Tecnológica en la implementación del control ambiental del PCI**

En 2019, se contaba con ventilación mecánica instalada en urgencias, hospitalización y cuidados intensivos. Se indicó que la institución contaba con espacios adecuados para aislamiento de SR en los servicios de urgencias, cuidados intensivos y hospitalización. En el servicio de hospitalización se disponía de 6 habitaciones con presión negativa y filtros HEPA, sin embargo, no se especificó sobre el mantenimiento de estos, tampoco se encontró referencia a la verificación de la dirección de las corrientes de aire y recambios de aire en la institución. En el informe de asistencia técnica no se hizo referencia al proceso de traslado de muestras al laboratorio.

No se encontró información referente a la evaluación del diseño físico de la institución y del flujo de personas dentro de esta, con el fin de optimizar el uso del espacio, la ventilación natural y la disminución de eventos de infecciones aéreas. No se mencionó si había señalización para mantener las puertas y ventanas abiertas cuando fuera posible como una medida de control de infecciones.

## **Capacidad de Recursos financieros en la implementación del control ambiental del PCI**

No se identifica información sobre un presupuesto específico, sin embargo, se evidencia la disponibilidad de recursos que aportan al componente ambiental del PCI desde la capacidad tecnológica, tales como filtros HEPA y cuartos de presión negativa.

## **Implementación de las medidas de protección respiratoria del PCI**

### **Capacidad Institucional y organizacional en la implementación del control respiratorio**

La IPS contaba con un protocolo de bioseguridad en el cual se especificaba la forma adecuada de uso de los elementos de bioseguridad, sin embargo, no es claro si estaba normatizado el tiempo de uso de los respiradores y el modo de almacenamiento de estos.

Según la información disponible en el informe de asistencia técnica la institución contaba con elementos de bioseguridad, sin embargo, no es explícito si estos correspondían a respiradores N95 o máscaras quirúrgicas. No es claro si había suministros como pañuelos y máscaras disponibles para pacientes SR.

Desde la capacidad organizacional e institucional y considerando la fuente consultada, no se encontró información respecto a la evaluación del buen funcionamiento de las máscaras para garantizar la protección eficiente de los mismos. Tampoco se evidenció información sobre oportunidades de educación continua y exámenes anuales en control de infecciones de TB al personal de salud.

### **Capacidad de Recurso humano en la implementación del control respiratorio del PCI**

En el 2019 se realizaron capacitaciones mensuales dirigidas a todo el personal sobre la detección temprana de SR y respecto al uso adecuado de los elementos de protección respiratoria, se referenció que el personal de la institución estaba sensibilizado frente al tema, sin embargo, no se especificó algún procedimiento por medio del cual se evaluara el

conocimiento y adherencia de los conocimientos impartidos. No se puntualizó sobre oportunidades de educación continua y exámenes anuales en control de infecciones de TB para el personal de salud.

### **Capacidad de sistema de información en la implementación del control respiratorio**

No se identificaron acciones específicas referentes a esta capacidad que dieran cuenta de un sistema de planificación de adquisición de EPP, su distribución y seguimiento al uso de estos. Tampoco se cuenta con un registro que permita dar cuenta de los procesos de capacitación y apropiación de la información recibida.

### **Capacidad tecnológica en la implementación del control respiratorio del PCI**

Frente a este componente se destaca que había disponibilidad de elementos de protección respiratoria para el personal, sin especificar sus características; en el informe de asistencia técnica no se evidenció si contaban con stock de máscaras para pacientes SR. No se encontró información en la asistencia técnica sobre disponibilidad de máscaras N95, por ende, tampoco sobre la evaluación de su buen funcionamiento.

### **Capacidad financiera en la implementación del control respiratorio del PCI**

En el informe de asistencia técnica no se hizo referencia al rubro destinado a compra de EPP, sin embargo, en la disponibilidad de máscaras quirúrgicas se evidencia que se realiza una inversión frente a este componente en la implementación del PCI.

## **INSTITUCIÓN # 4**

Esta institución es una IPS hospitalaria de carácter privado y de nivel complementario, en 2019 atendió 20 casos de TB en pacientes, contaba con 149 camas en hospitalización, y 40 en el servicio de UCI, tenía 12 habitaciones de aislamiento respiratorio distribuidas en las diferentes áreas de atención. Para el periodo de observación no tenían laboratorio clínico que procesara cultivos para *Mycobacterium TB*. No se reportaron casos de TB en personal de la institución para el 2019.

### **Implementación en las medidas de control administrativas**

#### **Capacidad Institucional y organizacional en el control administrativo del PCI**

De acuerdo con lo consignado en el informe de asistencia técnica, se identificó que la institución contaba con una ruta de atención en TB y la implementación de un PCI. Se menciona que el comité de infecciones del área de epidemiología hacía vigilancia de indicadores a nivel general, pero no se especifica si se realizaba seguimiento y evaluación a las medidas del PCI específico para TB. No es claro si se contaba con personal encargado para el control de la infección por TB.

Se consignó en la asistencia técnica que se llevaba un control de aseo y desinfección como parte de las medidas del PCI, asimismo se realizaba diariamente una ronda de seguridad con base en una lista de chequeo del lavado de manos y de la adherencia a aislamientos, sin especificar si el seguimiento se dirigía al personal en salud o a los pacientes.

En la asistencia técnica el ente territorial recomendó continuar la revisión de los documentos y guías de consulta proporcionados con antelación para la elaboración de un documento escrito

con los avances, actividades y seguimientos realizados en control de enfermedades transmitidas por vía aérea con énfasis en TB, además de la articulación de salud ocupacional y ARL para realizar toma y lectura de PPD al personal que estaba en mayor riesgo de infectarse teniendo en cuenta el aumento de TB en el personal de salud a nivel municipal.

### **Capacidad de Recurso humano en el control administrativo del PCI**

No es claro si había una persona encargada de monitorear la presencia de personas SR y que brindara educación sobre la etiqueta de la tos. De acuerdo con la asistencia técnica, el personal encargado del PCI se encontraba articulado entre epidemiología, comité de infecciones y seguridad del paciente, no se detallaron las acciones que dicho personal desarrollaba y los límites de sus responsabilidades.

No se mencionó si se habían llevado a cabo capacitaciones de todo el personal en control de infecciones para TB.

### **Capacidad de Sistemas de información en el control administrativo del PCI**

Frente a la capacidad de sistemas de información se encontró que el área de epidemiología reportaba oportunamente al SIVIGILA, sin embargo, no hay claridad sobre si se llevaba un registro del personal diagnosticado con TB.

La autoridad sanitaria recomendó incluir el tema de la higiene de la tos en el libro de ingreso y que todos los casos que llegaran con diagnóstico de TB o diagnosticados en la institución con TB Sensible y TB Latente, fueran registrados en una plantilla en Excel, la cual debería enviarse al programa de TB de la SSPM.

### **Capacidad Tecnológica en el control administrativo del PCI**

La información disponible en los informes de asistencia técnica evidencia que había disponibilidad de máscaras de protección en estaciones de enfermería, sin embargo, no se detalla si había disponibilidad de N95 para el personal en salud o si estas eran quirúrgicas. Se encontró que contaban con cuartos de presión negativa, filtros HEPA y ventilación mecánica bien instalada. Pese a que esta última es considerada como fuente de riesgo en cuanto a infecciones aéreas no se especifica cómo se realizaba el mantenimiento, a cargo de quien estaba ni con qué frecuencia se hacía.

### **Capacidad de Recursos financieros en el control administrativo del PCI**

En la asistencia técnica no se encontró información referente a recursos financieros destinados a la ejecución del PCI. Se evidencia la inversión en la adquisición de máscaras de protección respiratoria, no obstante, no se encuentra referencia a la disponibilidad de N95 en específico, cuyo uso es recomendado para el personal de atención en salud, esto puede estar relacionado a recursos financieros insuficientes. Se evidencia inversión en medidas de protección ambiental como filtros HEPA y cuartos con presión negativa.

### **Implementación en las medidas de control ambiental**

#### **Capacidad Institucional y organizacional en el control ambiental del PCI**

Al momento de la asistencia técnica se estaban realizando cambios a la infraestructura de la institución, no se puntualiza si estos daban respuesta a alguna evaluación del diseño físico y el flujo de personas dentro de la institución considerando las necesidades de ventilación y el uso adecuado del espacio. No se hizo referencia a ventilación e iluminación en las salas de espera,

sin embargo, se mencionó que las habitaciones tenían los espacios estipulados entre las camas para evitar contaminación cruzada. Se contaba con salas de aislamiento respiratorio.

### **Capacidad de Recurso humano en la implementación del control ambiental del PCI**

Si bien se mencionó que contaban con ventilación mecánica bien instalada, no se encontró información en la asistencia técnica referente al monitoreo del flujo de aire, ni al área o personal encargado del mantenimiento del buen funcionamiento de dicho sistema ni de los filtros HEPA y los cuartos con presión negativa.

### **Capacidad de Sistema de información en la implementación del control ambiental del PCI**

En relación con lo mencionado en el punto anterior, no se encontró información sobre algún sistema de registro del monitoreo del flujo de aire en la institución.

Con relación a la capacidad tecnológica y la de sistemas de información no se encuentra referencia al registro de mantenimiento de los recursos tecnológicos disponibles en la institución: ventilación mecánica, filtros HEPA y cuartos con presión negativa.

### **Capacidad Tecnológica en la implementación del control ambiental del PCI**

La institución contaba con habitaciones unipersonales con sistema de presión negativa, contaban también con ventilación mecánica y filtros HEPA, según el informe de asistencia técnica la ventilación mecánica se encontraba bien instalada y tanto esta como los filtros HEPA tenían mantenimientos, no obstante, no se especifica quién y cómo se realizaba. Durante la asistencia técnica, la autoridad sanitaria explicó al personal la importancia de la verificación de las corrientes de aire con la prueba de humo frente al control de infecciones.

Esta institución no contaba con laboratorio en 2019 por tanto no se menciona el mecanismo de transporte de muestras al laboratorio ni si se realizaban cultivos, no obstante, no es claro si llegaban a tomarse las muestras para enviarlas a procesar a una institución externa.

### **Implementación de las medidas de protección respiratoria del PCI**

#### **Capacidad Institucional y organizacional en la implementación del control respiratorio del PCI**

Teniendo en cuenta el informe de asistencia técnica, no se identifica si tenían normatizado el tiempo de uso de los respiradores y el modo de almacenamiento de estos. Si bien se menciona que había disponibilidad de máscaras no se especificó de qué tipo, tampoco si había suministros como pañuelos y máscaras para pacientes SR.

No se encontró referencia a si se evaluaba el buen funcionamiento de los respiradores ni sobre oportunidades de educación continua y exámenes anuales en control de infecciones de TB brindadas por parte de la institución al personal de salud.

#### **Capacidad de Recurso humano en la implementación del control respiratorio del PCI**

Frente a este componente no se encontró referencia sobre capacitaciones ni al conocimiento y sensibilización del personal sobre la importancia del uso adecuado de protección personal durante los procedimientos realizados con los pacientes, tampoco a si conocían y diferenciaban la función de las máscaras quirúrgicas y los respiradores.

#### **Capacidad de Sistema de información en la implementación del control respiratorio del PCI**

Frente a esta capacidad, no se referencia el manejo de algún sistema de información relacionado a la adquisición, distribución y monitoreo del uso de EPP. No se cuenta con registros de capacitaciones frente al tema ni con un seguimiento que permita evidenciar la adherencia a las medidas de autocuidado por parte del personal en salud.

### **Capacidad Tecnológica en la implementación del control respiratorio del PCI**

En el informe de asistencia técnica revisado la institución no especificó si había disponibilidad de máscaras N95 para el personal de salud, por tanto, tampoco se cuenta con información sobre la verificación del buen funcionamiento de máscaras de protección respiratoria.

### **Capacidad Financiera en la implementación del control respiratorio del PCI**

En el informe de asistencia técnica solo se mencionó que la institución contaba con máscaras, frente a la protección respiratoria, no se identificó un rubro destinado para la compra de EPP, sin embargo, de no contar con máscaras N95 puede estar relacionado a limitaciones de presupuesto para la implementación del PCI.

## **INSTITUCIÓN # 5**

Corresponde a una IPS pública de nivel de atención complementario. En 2019 contaba con 404 camas en el servicio de hospitalización, 52 en UCI, 33 habitaciones de aislamiento respiratorio y laboratorio clínico en el que se procesaban cultivos para *Mycobacterium TB*. En ese año la institución atendió 201 casos de TB y al menos un funcionario de la institución fue diagnosticado con TB.

### **Implementación en las medidas de control administrativas**

#### **Capacidad Institucional y organizacional en el control administrativo del PCI**

De acuerdo con el informe de asistencia técnica de esta institución, en 2019 contaban con implementación del PCI el cual estaba a cargo del área de epidemiología, sin embargo, no se había un presupuesto específico dirigido a la implementación de las tres medidas del plan. Se mencionó que existía un comité de infecciones que se reunía trimestralmente y un comité de vigilancia epidemiológica que se reunía cada mes, no obstante, no es claro si dichos comités evaluaban periódicamente la implementación del PCI.

En el informe de asistencia no se encontró referencia a la existencia de ayudas visuales sobre etiqueta de la tos en la institución, ni a las precauciones tomadas por el personal sanitario que ayudaba a pacientes en la recolección de secreciones de vías respiratorias.

La IPS disponía de una ruta de atención para SR en el Triage, sin embargo, la detección temprana del paciente SR se realizaba solo en el servicio de urgencias. No se mencionó en la revisión de las asistencias técnicas de la autoridad si contaban con procedimientos para monitorear el tiempo de atención de los usuarios SR dentro de la institución, ni si la

identificación de estos pacientes era oportuna, de manera que permitiera definir rápidamente el riesgo de TB.

La autoridad sanitaria recomendó continuar la revisión de los documentos y guías de consulta entregados previamente para la elaboración de un documento escrito con los avances, actividades y seguimiento realizados en control de enfermedades transmitidas por vía aérea con énfasis en TB.

El ente territorial sugirió durante las asistencias la articulación de salud ocupacional y ARL para realizar tamizaje con PPD al personal sanitario con mayor riesgo de infección por enfermedades aéreas. Se recomendó igualmente la sensibilización al personal en implementar en todos los servicios la detección temprana del SR y establecer mejoras en el PCI para las infecciones aéreas como la TB, realizar monitoreo y evaluación de los procesos de implementación. No se encontró plan de mejora ejecutado según las sugerencias realizadas por la autoridad sanitaria.

### **Capacidad de Recurso humano en el control administrativo del PCI**

No contaban con personal específico para control de infecciones, el personal encargado pertenecía al equipo de epidemiología, con vacíos documentales en las acciones en la implementación del PCI. De acuerdo con el informe de asistencia técnica, se capacitaba al personal sobre el uso de los implementos de protección personal, sin embargo, no se detalla cada cuánto ni a quiénes se dirigían las capacitaciones.

No se menciona en las asistencias si había personal encargado de monitorear la presencia de personas con SR y ofrecer educación sobre etiqueta de la tos. A partir de lo consignado en

el informe del periodo revisado, no es posible conocer si se contaba con personal suficiente que permitiera un procesamiento de muestras de secreciones de vías respiratorias de manera rápida y disminuir el tiempo de exposición del personal de laboratorio clínico.

### **Capacidad de Sistemas de información en el control administrativo del PCI**

La institución realizaba la notificación inmediata al SIVIGILA. La SSPM recomendó incluir el tema de la higiene de la tos en el libro de ingreso y registrar en una plantilla de Excel todos los casos que llegaran con diagnóstico de TB o diagnosticados en la institución con TB Sensible y TB Latente, la cual debía ser enviada por correo electrónico al programa de TB de la SSPM, para poder hacer el respectivo seguimiento.

No se encontró referencia si se lleva un registro de todo el personal de la institución diagnosticado con TB ni la realización de investigación operacional que permitiera mejorar las medidas de control de infecciones por TB.

### **Capacidad Tecnológica en el control administrativo del PCI**

Respecto a la capacidad tecnológica, se mencionó que no contaban con salas de aislamiento respiratorio, cuartos con presión negativa ni filtros HEPA. No se encontró referencia a si tenían los recursos tecnológicos necesarios que permitieran optimizar el procesamiento de las muestras de secreciones de vías respiratorias.

De acuerdo con el informe de la asistencia técnica la institución disponía de un stock de máscaras para personal de la institución y para pacientes, las cuales se entregaban en las diferentes áreas, sin embargo, no se especificó si había N95 disponibles para el personal de atención en salud.

## **Capacidad de Recursos financieros en el control administrativo del PCI**

De acuerdo con lo mencionado en la asistencia técnica, no había un recurso económico para la implementación del PCI, lo cual puede evidenciarse en la insuficiencia de recursos para las medidas de control ambiental, tales como filtros HEPA, salas de aislamiento respiratorio, lámparas UV y cuartos con presión negativa.

## **Implementación en las medidas de control ambiental**

### **Capacidad Institucional y organizacional en el control ambiental del PCI**

Con relación al componente ambiental, desde la capacidad organizacional e institucional se encontró que, la mayoría de las áreas eran ventiladas y se realizaba la verificación de la dirección del flujo de aire. En las habitaciones las camas se encontraban separadas para evitar la contaminación cruzada.

De acuerdo con el informe de asistencia técnica, se estaban proyectando mejoras en infraestructura para acondicionar salas de aislamiento y dar cumplimiento a la ruta de atención para pacientes SR, sin embargo, no se menciona si esta acción daba respuesta a alguna evaluación del diseño físico y su relación con la ventilación y espacio necesarios dadas las características de la institución.

### **Capacidad de Recurso humano en la implementación del control ambiental del PCI**

En el documento consultado no se encontró referencia a la disponibilidad de personal a cargo de monitorear el flujo de aire en la institución, al momento de la asistencia se manifestó que se estaba trabajando para que el área de mantenimiento llevara a cabo las medidas del PCI.

## **Capacidad de Sistema de información en la implementación del control ambiental del PCI**

Para el 2019 no disponían de insumos tecnológicos como filtros HEPA, cuartos con presión negativa o lámparas UV, para el control de infecciones a nivel ambiental, por tanto, no se encontró referencia a sistemas de monitoreo de funcionamiento o mantenimiento. Teniendo en cuenta la información suministrada por la institución a la SSPM, no se encontró información referente a algún sistema de registro del monitoreo de flujo de aire natural o mecánico.

## **Capacidad Tecnológica en la implementación del control ambiental del PCI**

Se encontró que se realizaba mantenimiento a los aires acondicionados y que se contaba con un cronograma para su realización, sin embargo, no es claro si se llevaba algún registro y a cargo de quién estaba esa función. La mayoría de las áreas eran ventiladas y se realizaba la verificación de las direcciones de flujos de aire, sin embargo, no se detalló quien lo realizaba ni la periodicidad. En el 2019, no tenían cuartos con presión negativa, lámparas UV, ni filtros HEPA.

No se especificó sobre el tipo de transporte utilizado para llevar las muestras al laboratorio, ni si se realizaban cultivos.

## **Capacidad de Recursos financieros en la implementación del control ambiental del PCI**

En la asistencia técnica no se mencionó algún rubro específico para la compra de insumos para el control ambiental de infecciones aéreas, sin embargo, se evidenció que no se contaba con filtros HEPA, lámparas UV, ni cuartos con presión negativa.

## **Implementación de las medidas de protección respiratoria del PCI**

## **Capacidad Institucional y organizacional en la implementación del control respiratorio del PCI**

En cuanto a la capacidad organizacional e institucional frente al componente de protección respiratoria, se encontró que la IPS facilitaba oportunidades de educación continua para el personal, no obstante, no se especificó qué temas se abordaban, la periodicidad, a quien estaban dirigida, ni si eran de carácter obligatorio o voluntario. Se mencionó que se evaluaba el buen funcionamiento de los respiradores y que estaba normatizado su tiempo de uso, sin embargo, no se evidenció si se contaba con respiradores N-95 para el personal de salud. Tampoco quedó consignado si había suministros como máscaras quirúrgicas y pañuelos disponibles para pacientes SR.

## **Capacidad de Recurso humano en la implementación del control respiratorio del PCI**

La información disponible en el informe de asistencia técnica no permite saber si el personal de salud de la institución sabía y era consciente de la importancia del uso adecuado de su protección personal, ni si conocían y diferenciaban la función de las máscaras quirúrgicas y los respiradores N95 como protección respiratoria, no se menciona en la revisión si el personal se había capacitado en la utilización adecuada de los elementos de protección respiratoria. Se menciona que había procesos de educación continua, sin embargo, no se encontró referencia si se realizaban exámenes anuales en el conocimiento en el control de infecciones de TB al personal de salud.

## **Capacidad de Sistema de información en la implementación del control respiratorio del PCI**

Frente a esta capacidad no se evidenció un registro que diera cuenta de las capacitaciones ni procesos de educación continua, ni de la adquisición, distribución y uso de los EPP.

### **Capacidad Tecnológica en la implementación del control respiratorio del PCI**

De acuerdo con lo planteado en el informe de asistencia técnica, se verificaba el buen funcionamiento de los elementos de protección respiratoria, sin embargo, no se especificó de qué tipo eran estos. No se menciona si había insumos de protección respiratoria como máscaras quirúrgicas y pañuelos disponibles para pacientes SR.

### **Capacidad Financiera en la implementación del control respiratorio del PCI**

No se contaba con una asignación de recursos presupuestales específicos para la compra de EPP, se identifica que se realizaba una inversión en adquisición de máscaras, sin embargo, la información disponible en el documento de la asistencia técnica no permite conocer si se compraban máscaras N95 para el personal de atención en salud expuesto, ni en capacitaciones dirigidas a la adherencia del personal a las medidas de autocuidado.

## **9.2 Resultados Objetivo # 2.**

**Relacionar las capacidades en salud pública con el enfoque de entorno laboral saludable en la implementación del PCI en las instituciones seleccionadas.**

### **INSTITUCIÓN # 1**

#### **AMBIENTE FÍSICO DE TRABAJO**

**Movilización para un ambiente físico de trabajo.** Se evidencia voluntad gerencial dirigida al mejoramiento de la infraestructura hacia un ambiente seguro para trabajadores y visitantes, las y los participantes en el grupo focal resaltaron estos esfuerzos, sin embargo, para el periodo

de observación no había sido posible consolidar todos los cambios de infraestructura necesarios.

Frente a la movilización de una cultura organizacional en el ambiente físico de trabajo saludable se mencionan avances comparados a los que se tenían en 2019, donde refirieron las necesidades que se tenían y que no se concluyeron; la ausencia de un espacio de aislamiento en el área de urgencias siendo identificada en el grupo focal como la zona de trabajo con mayor riesgo frente a infecciones aéreas, así como no contar con iluminación ni ventilación natural, este último para el flujo permanente de aire o direccionamiento de este.

Las y los participantes del grupo focal indicaron que las condiciones de infraestructura institucional limitaban en el periodo de evaluación el cumplimiento de algunas medidas del PCI, dado que la institución no contaba en 2019 con la implementación de medidas de aislamiento a pacientes, *“no se podía cumplir con las medidas de aislamiento porque en ese entonces no contábamos con cubículos, eran cortinas las que separaban las camillas”* (Profesional de salud Institución 1, 2021), mención contrapuesta con otro participante que indicó que para 2019 si existían, lo cual muestra que no existen conocimientos homogéneos de las características de la institución entre los trabajadores de la IPS.

Para la atención de pacientes ambulatorios, no se contaba en este periodo con ruta institucional de SR y mencionan la insuficiente señalización que permitiera alertas de aislamiento en la identificación del evento en salud con la que cursaban los pacientes, de manera que se dificultaba saber en qué espacios debía hacerse uso de EPP *“tampoco teníamos las marcaciones que tenemos ahora para marcar el cubículo y saber que ahí no podemos entrar porque es un aislamiento de contacto”* (Profesional de la salud Institución 1, 2021)

La institución en el área de hospitalización contaba en 2019 con cuartos de presión negativa y filtros HEPA específicamente en UCI, permitiendo espacio físico que disminuyera el riesgo de infecciones aéreas, mientras que en las habitaciones de hospitalización situaban las camas separadas para evitar la contaminación cruzada entre los pacientes durante su estancia hospitalaria.

**Reunir personal para garantizar un ambiente físico laboral.** La institución contaba con un comité de infecciones el cual era coordinado por un profesional de infectología, además contaba con un equipo de vigilancia epidemiológica al cual se notificaba los casos de TB. En 2019, se estaba fortaleciendo el equipo de seguridad y salud en el trabajo el cual se articuló con el área de epidemiología implementando el modelo de seguridad y salud en el trabajo, procurando un ambiente físico laboral saludable.

**Priorizar un ambiente físico del entorno laboral.** Para el 2019 la institución prioriza 2 líneas para garantizar un ambiente físico saludable en el entorno laboral: el desarrollo de un equipo de gestión en seguridad y salud en el trabajo, mediante el cual se buscó establecer y fortalecer procedimientos encaminados a mantener un espacio bioseguro y al mejoramiento de la infraestructura de la IPS, es así como lo menciona una participante *“nosotros en lo que más invertimos es en la norma de bioseguridad....todo lo relacionado a este tema lo hacemos de manera didáctica en los servicios para que sea como un tema más amigable”* (Profesional en salud Institución 1, 2021).

**Planificar un ambiente físico del entorno laboral.** En el grupo focal no se mencionan procesos de planificación enmarcados en el entorno físico del ambiente laboral. Sin embargo,

se destacó el papel del área de gestión de calidad frente a las acciones encaminadas a la construcción de protocolos de aislamiento y bioseguridad para un entorno laboral seguro.

**Hacer posible un ambiente físico saludable.** La apuesta institucional que permite un avance hacia un ambiente físico saludable para profesionales, pacientes y visitantes, se da principalmente en los cambios en la infraestructura realizados durante el 2019, pero también por los cambios de carácter organizacional en el fortalecimiento de un equipo de gestión de calidad, desde el cual se lideró la creación e implementación de protocolos que buscaban generar espacios seguros, así como lo refiere un participante del grupo focal *“entre el 2018 y el 2019 se ha venido construyendo también el sistema de gestión porque como tal no estaba y también muchos protocolos de varias áreas también fueron poco a poco ajustándose hasta ver el resultado a hoy, que gracias a dios se ha visto todo lo que hemos construido desde esa fecha hasta hoy”* (Profesional de seguridad y salud en el trabajo Institución 1, 2021).

**Monitorear y evaluar.** No se evidencian procesos de monitoreo en el ambiente físico del entorno laboral, que permita identificar procesos de mejora de este entorno físico institucional.

## **ENTORNO PSICOSOCIAL DEL AUTOCUIDADO**

**Movilización hacia un entorno psicosocial del autocuidado.** La movilización hacia el entorno psicosocial se relaciona a las medidas de precaución y autocuidado tomadas por el personal en la atención de pacientes y visitantes. De acuerdo con lo expresado en el grupo focal, se encontró que la percepción de riesgo por parte del personal de la institución era baja al momento de poner en práctica medidas de autocuidado como por ejemplo el uso del tapabocas *“había una creencia y un mal hábito en la implementación de medidas porque no*

*se creía mucho en la contaminación cruzada o en el contagio que nos puede pasar también”*  
(Profesional de la salud Institución 1, 2021).

Se identificó por parte de una participante del grupo focal, que para las y los trabajadores de la institución estaba presente la percepción de riesgo en el ámbito laboral, sin embargo no se extremaban procesos de autocuidado en la protección respiratoria, indicando debilidad en la cultura organizacional el cual se retoma en el siguiente texto, *“el riesgo siempre ha estado ahí, lo que pasa es que podríamos tener conciencia pero no teníamos la cultura de hacer el procedimiento como debía ser”* (Profesional de la salud Institución 1, 2021).

**Reunir para un entorno psicosocial del autocuidado.** La institución contó con un comité de control de infecciones, de vigilancia epidemiológica y de seguridad y salud en el trabajo, en cuyos intereses estaba el generar conciencia de cuidado en las y los colaboradores.

**Priorizar un entorno psicosocial del autocuidado.** La cultura organizacional del autocuidado se relaciona con la percepción del riesgo presente entre el personal de la institución, siendo una apuesta administrativa y gerencial que ha trascendido al personal asistencial desde el fortalecimiento de acciones bioseguras para el desarrollo de capacidades entre las y los profesionales sanitarios en su propio cuidado en el entorno laboral. A pesar de lo anterior, se entiende que este proceso de articulación con el equipo de seguridad y salud en el trabajo y del sistema de calidad fue objeto de un proceso que se dio de manera paulatina.

La institución para el 2019 contaba con un curso de inducción a nuevos colaboradores, el cual incluía temáticas sobre PCI, vigilancia epidemiológica y salud ocupacional, adicional a lo

anterior, recibían capacitaciones de acuerdo con los servicios y procedimientos del departamento en donde laboraban.

**Planificar un entorno psicosocial del autocuidado.** No se evidenciaron procesos de planificación encaminados al entorno psicosocial del autocuidado, a pesar de que existen acciones rutinarias enfocadas a un impacto positivo hacia un entorno psicosocial del autocuidado entre las y los trabajadores como: curso inducción, la formación continuada a profesionales, tener protocolos de bioseguridad, se evidenció inconsistencias entre las y los participantes del grupo focal, que puede estar relacionado a la poca difusión entre colaboradores sobre el avance de las medidas desarrolladas dentro de la institución.

**Hacer un entorno psicosocial del autocuidado.** Como una estrategia de reforzar acciones se desarrollaban capacitaciones prácticas y didácticas al personal de salud, con un enfoque educativo y motivador hacia el autocuidado, es así como lo expresa una participante del grupo focal frente al proceso de formación, *“básicamente lo que estábamos haciendo es proponiendo que el personal lo vea no de la manera tan punitiva, que lo es, pero no lo estamos haciendo así, estábamos mostrando la imagen de acompañamiento a través de la articulación en actividades de esparcimiento, ellos se distraen pero lo aprenden, y así mismo hacen que todo el equipo se motive”* (Profesional en seguridad y salud en el trabajo Institución 1, 2021), a pesar de esta estrategia motivacional, se identifica por algunos participantes que existen profesionales sanitarios que no tomaban medidas de autocuidado en el momento de la atención de pacientes.

**Monitorear y evaluar.** No se evidencian procesos de monitoreo y evaluación que permitan medir los avances realizados en el ámbito psicosocial del autocuidado dirigidos hacia el personal, o los planes de mejora correspondientes a la cultura del autocuidado.

## **RECURSOS PERSONALES DE PROTECCIÓN**

**Movilización del recurso personal de Protección.** La movilización del recurso de protección personal fue dirigido a desarrollar capacidades en el recurso humano especialmente en el uso de EPP y de bioseguridad general, además de esto se evaluaba el buen funcionamiento de los respiradores N95 y se contaba con una norma referente al uso que debía dársele de acuerdo con las especificaciones técnicas. Para lo anterior se mencionó en el grupo focal *“todo el personal que ingresaba recibe capacitación durante los primeros 3 o 4 días..., inicialmente por parte del área de seguridad y salud en el trabajo y después por el comité de infecciones y vigilancia epidemiológica” (Profesional de seguridad y salud en el trabajo Institución 1, 2021).*

En el grupo focal se evidenció que pese a que existían unos lineamientos sobre lavado de manos, no todos los participantes tenían conocimiento de ellos *“no había como tal un protocolo de desinfección de manos, si se decía que había que lavarse bien las manos pero no se tenía un protocolo como se ha montado de un tiempo para acá” (Profesional de la salud Institución 1, 2021)*, ante esto otro participante mencionó que existía un protocolo para lavado y desinfección de manos, un protocolo de aislamiento y una ruta para pacientes con TB, encontrando disparidad entre los discursos de las y los participantes del grupo focal, lo cual muestra la falta de conocimientos de algunos profesionales frente a la institución, a los procesos y procedimientos relacionados con sus actividades diarias.

Frente a la suficiencia de los EPP respiratoria indican que había un acceso limitado a los tapabocas N95 debido a su alto costo, y no se contaba con señalización que alertara sobre casos en los que debía hacerse uso de EPP *“El acceso a los tapabocas de alta no era fácil, tampoco teníamos las marcaciones que tenemos ahora para marcar el cubículo y saber que ahí no podíamos entrar porque era un paciente con aislamiento” (Profesional de la salud Institución 1, 2021).*

**Reunir para el recurso personal de Protección.** La institución contó con un comité de control de infecciones y un departamento de seguridad y salud en el trabajo que iniciaron acciones articuladas en la capacitación del personal y en garantizar que el personal contara con implementos de seguridad. En el grupo focal se mencionó la importancia de la vinculación de los coordinadores de los servicios frente al uso efectivo de los EPP, así como de los procedimientos bioseguros en la atención , así como lo expresa un participante *“ellos son los que lideran el servicio, coordinan el personal entonces nosotros, el comité de infecciones y salud ocupacional, en realidad somos externos, vamos un ratito al servicio y nos vamos, porque tenemos toda la clínica a cargo en cambio el coordinador de cada servicio está allí para garantizar que el protocolo se cumpla” (Profesional de seguridad y salud en el trabajo Institución 1, 2021)*

**Priorizar el recurso personal de Protección.** Como priorización se identificó por parte del profesional de seguridad y salud en el trabajo en el grupo focal, que los esfuerzos realizados por la institución estaban orientados para que los trabajadores sanitarios cumplieran con los lineamientos y protocolos de bioseguridad en el ambiente de trabajo.

**Planificar el recurso personal de Protección.** Durante el grupo focal se evidenció un esfuerzo institucional de planificación, sin llevarse a cabo la misma durante el periodo de observación, dado que no se tenía sistema de información claro que permitiera identificar su gestión frente a la compra y distribución de EPP. Se identifica el inicio del fortalecimiento de un sistema de gestión de la calidad que fue madurando con el tiempo, pero que a 2019 estaba iniciando.

**Hacer un recurso personal de Protección.** Como una estrategia para reforzar acciones de protección hacia la práctica, el comité de infecciones en articulación con el equipo de seguridad y salud en el trabajo, diseñaron y establecieron las bases para la implementación del protocolo de bioseguridad e infecciones asociadas a la atención en salud, impulsando a su vez el uso de EPP entre las y los profesionales sanitarios. La Institución para el año de observación, no realizaba toma de PPD de ingreso ni de seguimiento entre los profesionales de la salud.

**Monitorear y evaluar.** Las y los participantes del grupo focal evidencian que el comité de infecciones y el área de seguridad y salud en el trabajo evaluaban la adherencia al protocolo de bioseguridad, a través de rondas de monitoreo semanales en las diferentes áreas de la institución, y de acuerdo con lo observado, se brindaba retroalimentación, es así como se identifica a continuación *“el comité de infecciones y salud ocupacional se articulaban para hacer rondas de bioseguridad y evaluar la adherencia al protocolo, ambos crearon el protocolo de bioseguridad e infección” (Profesional de Epidemiología 1, 2021)*

## **RELACIÓN CON LA COMUNIDAD PARA MEJORAR LA SALUD DE TRABAJADORES Y VISITANTES**

**Movilización para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** De acuerdo con la revisión documental y a lo manifestado en el grupo focal los participantes refieren que, por ser una institución del sector privado, las acciones que realizan hacia la comunidad son exclusivamente en el marco de la atención en salud intramural de los diferentes servicios ofertados. *“Tenemos en cuenta a la comunidad, no en cuanto sector de ubicación de la institución, sino frente a las necesidades de los usuarios que son nuestros afiliados.” (Profesional en salud Institución 1, 2021).*

Se expresó que siendo la institución de carácter privado no tenía injerencia a nivel comunitario *“nosotros no somos una entidad pública, somos una entidad privada que atiende una sola IPS, como todas las instituciones en nivel de atención 1 y 2 en cualquier parte del mundo, pero somos una entidad privada.” (Profesional en salud Institución 1, 2021.)*

No se encontró evidencia en la revisión documental, ni referida por las y los participantes del grupo focal, frente a los procesos del entorno laboral saludable de reunir, priorizar, planificar e implementar acciones que promovieran la interacción entre comunidad y la institución para un ambiente laboral sano.

## INSTITUCIÓN # 2

### AMBIENTE FÍSICO DE TRABAJO

**Movilización para un ambiente físico de trabajo.** La institución para el 2019 contó con voluntad gerencial hacia un entorno físico laboral saludable dado por inversiones económicas en adecuaciones de la infraestructura, así como la disponibilidad de insumos que permitían un ambiente físico que disminuyera el riesgo de infecciones aéreas como; disponibilidad de lámparas UV, contrarrestando la ausencia de cuartos de presión negativa y de filtros HEPA en zonas identificadas como de mayor riesgo de infecciones aéreas, siendo referenciado el laboratorio clínico. *“en el laboratorio hay mucha exposición por los vapores que se emanan, también cuando se está sangrando al paciente porque el paciente generalmente le habla a la persona” (Auxiliar asistencial Institución 2, 2021).*

La institución para el 2019 contaba con una habitación de aislamiento para pacientes SR, las salas contaban con iluminación y ventilación natural lo que permitía la disminución de riesgo de infecciones cruzadas entre los visitantes y pacientes. La zona de urgencias contaba con cubículos separados por cortinas lavables y se refiere inversión dirigida hacia la limpieza y desinfección a todas las áreas de la institución.

**Reunir personal para garantizar un ambiente físico laboral.** La institución para el 2019 contaba con profesionales sanitarios en su mayoría de medicina, enfermería y auxiliar de enfermería capacitados en TB, para este año, la institución contaba con comité del PCI pero el funcionamiento del mismo no era cercano al personal asistencial, así como se refiere a continuación por un participante del grupo focal *“el comité de infecciones existía en el 2019 pero nunca miraban cómo estábamos trabajando, como aporte de mejora, ....que alguien rote*

*por los diferentes servicios y promueva que todos cojamos conciencia a través de la retroalimentación. que alguien haga el abordaje del personal donde está mal el programa, hacer un control, un seguimiento desde las mismas auxiliares, las jefes, el médico, todos los servicios” (Auxiliar asistencial Institución 2, 2021).*

**Priorizar un ambiente físico del entorno laboral.** En el 2019 la institución priorizó para disminuir el riesgo físico la limpieza y desinfección de las áreas asistenciales, así como la disponibilidad de las lámparas UV. Una de las necesidades sentidas por los participantes del grupo focal para el año de observación, era fortalecer las medidas de ambiente físico para el laboratorio clínico.

**Planificar un ambiente físico del entorno laboral.** Para el 2019 no se encuentran procesos de planificación, los cuales no fueron mencionados por los participantes del grupo focal, encontrando así mismo una ausencia de procesos de monitoreo y evaluación del control del ambiente físico institucional.

**Hacer posible un ambiente físico saludable.** Las apuestas institucionales que permiten un avance hacia un ambiente físico saludable para profesionales, pacientes y visitantes, estuvieron encaminadas en la modificación de la infraestructura y en el mantenimiento de esta. Dentro de la infraestructura se encontró la implementación de una habitación de aislamiento para pacientes SR, y la zona de urgencias contaba con cubículos separados por cortinas para evitar la infección cruzada entre pacientes y visitantes.

## ENTORNO PSICOSOCIAL DEL AUTOCUIDADO

**Movilización hacia un entorno psicosocial del autocuidado.** De acuerdo con los participantes del grupo focal, la movilización hacia el entorno psicosocial que permitía que se adoptara una conducta de autocuidado por parte del personal de la institución era insuficiente. Manifestaron que existía una necesidad de mayor conciencia y cultura de autocuidado para ellos y para las personas que atendían en los servicios, es así como lo relata una profesional: *“asumir conductas de autocuidado como una manifestación de respeto también hacia las otras personas, teniendo en cuenta que se puede contagiar cualquier persona fácilmente”* (Profesional en salud Institución 2, 2021)

En el grupo focal se mencionaron falencias relacionadas con el exceso de confianza individual de las y los profesionales al realizar procedimientos, o al minimizar los síntomas de los pacientes o visitantes impactando negativamente el entorno psicosocial del autocuidado institucional, *“la confianza, es lo que más afecta en ese caso porque la TB no se ve, una persona puede tener TB y nadie lo sabe, puede toser junto a otras personas y solo con eso, ya puede transmitir la enfermedad, entonces uno como personal de salud uno de pronto se confía mucho”* (Profesional en salud Institución 2, 2021).

Se mencionó que algunos profesionales no utilizaban el tapabocas por aspectos relacionados a la percepción de riesgo, a la confianza mencionada anteriormente, y al estigma y discriminación social. Es así como relata una participante sobre el uso del tapabocas. *“uno no cargaba con eso, se suponía que si uno andaba con un tapabocas en la calle se creía que estaba muy mal de salud, que tenía cáncer o tuberculosis, y si la persona estaba delgada aún más, eso generaba rechazo hacia las personas”* (Profesional de la salud Institución 2, 2021).

**Reunir para un entorno psicosocial del autocuidado.** La institución contaba con un comité de control de infecciones que se estaba fortaleciendo, sin embargo, no se evidenció que hubiera estrategias institucionales que trabajara la sensibilización del riesgo en trabajadores asistenciales.

**Priorizar un entorno psicosocial del autocuidado.** De acuerdo con el grupo focal y a lo encontrado en el informe de asistencia técnica, no se evidencian procesos de **priorización** como de **planificación** que permitieran implementar acciones en pro del entorno psicosocial del autocuidado y se constituyera en cultura organizacional, desconociendo si existía personal responsable de esta área del entorno laboral institucional, referenciado a continuación *“no hubo una persona encargada de hacer énfasis en el cumplimiento de medidas de bioseguridad por parte del personal, porque finalmente eso nos conviene a todos, porque si uno se contagia se pueden contagiar todos” (Profesional en salud Institución 2, 2021).*

**Hacer un entorno psicosocial del autocuidado.** No se identificaron prácticas dirigidas a impactar el entorno psicosocial de autocuidado en el 2019, se referenció en el grupo focal, ausencia de seguimientos en los protocolos de bioseguridad, lo que hacía que no fueran procesos estandarizados y realizados por todo el personal asistencial, sugiriendo la necesidad de tener resultados de estas prácticas por parte de los profesionales en la atención. *“No se realizaba control ni acompañamiento durante las jornadas de trabajo, es importante que alguien rote por los diferentes servicios y nos retroalimente para que tomemos conciencia de la importancia del autocuidado mediante un acta o una capacitación.” (Profesional en salud Institución 2, 2021.)*

**Monitorear y evaluar.** No se evidenciaron procesos de monitoreo y evaluación que permitieran planes de mejora de este aspecto dentro del ambiente laboral institucional.

## **RECURSOS PERSONALES DE PROTECCIÓN**

**Movilización del recurso personal de Protección.** La institución contó con voluntad gerencial y de coordinadores de departamento para la adquisición y disponibilidad de EPP de protección respiratoria para profesionales, como para usuarios SR, identificando suficiencia tanto de mascarillas quirúrgicas como de N95, es así como lo refiere una participante del grupo focal *“contamos con todos los elementos de bioseguridad, jamás me faltó la mascarilla N95, siempre hubo tapabocas suficientes, tanto para el paciente como para el personal”* (Profesional en salud Institución 2, 2021), a pesar de lo anterior, refieren debilidades institucionales frente al fortalecimiento en conocimientos en el recurso humano del uso de los mismos para disminuir el riesgo de infecciones: *“Las capacitaciones no eran suficientes en ese momento, en esa medida las personas no tenían conciencia suficiente de que deben usar tapabocas, ni siquiera en el laboratorio usaban tapabocas, uno usaba tapabocas en el laboratorio cuando ya iba a montar las muestras.”* (Profesional en salud Institución 2, 2021)

**Reunir para el recurso personal de Protección.** La institución contó con un comité de control de infecciones para el 2019, sin embargo, los participantes del grupo focal no percibían medidas que hicieran referencia a recursos personales de protección más allá del tener disponibilidad de EPP.

**Priorizar del recurso personal de Protección.** Se identificó que la institución priorizó la adquisición de EPP como recurso personal de protección. Sin embargo, se evidenció entre el personal que la información era vista como un recurso de protección: *“El riesgo podría*

*disminuirse con capacitaciones sobre el uso correcto del tapabocas de alta de una careta de protección, igualmente la creación de notas o alertas de los usuarios para que aparezca que el paciente tiene TB". (Profesional en salud Institución 2, 2021).*

Los participantes del grupo focal identificaron como un elemento importante de recurso personal de protección, la realización y seguimiento de PPD, e indican que dichos procesos no se adelantaron durante el 2019, *"yo estuve en el Laboratorio Clínico realizando baciloscopias durante varios años y no se maneja un seguimiento. A mí y a mis compañeras, jamás nos han hecho un seguimiento"* (Auxiliar asistencial Institución 2, 2021).

**Planificar el recurso personal de Protección.** Si bien no se especifican procesos de planificación en este componente, se evidencia la disponibilidad y suficiencia por lo menos de EPP de protección respiratoria, sin tener conocimiento sobre distribución entre el profesional, el tipo de EPP respiratoria frente a servicios y el tiempo de renovación de estos insumos al personal en los servicios de atención.

**Hacer un recurso personal de Protección.** Como recurso personal de protección se direcciona de manera casi exclusiva a la adquisición de EPP de protección respiratoria, sin evidencia de fortalecimiento de la capacidad en el recurso humano en su uso.

**Monitorear y evaluar.** No se evidenció monitoreo ni evaluación frente al recurso personal de protección para un entorno laboral institucional.

## RELACIÓN CON LA COMUNIDAD PARA MEJORAR LA SALUD DE TRABAJADORES Y VISITANTES

**Movilización para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** Los participantes del grupo focal expresaron la importancia de la relación de la IPS con la comunidad resaltando que se hacía en 2019 diagnóstico de pacientes de TB, refieren que en algunas ocasiones los pacientes no se adhieren al tratamiento, y suelen regresar a otros servicios de la IPS, como a odontología, en esa medida se hizo énfasis en el seguimiento a los pacientes una vez son captados en la institución, haciendo referencia el siguiente texto *“ese paciente va a regresar dos, tres veces y va a odontología, entonces la odontóloga, la higienista están en riesgo también de contraer la TB, también la persona del laboratorio porque el paciente se perdió, no volvió pese a salir positivo, pero si no hay teléfono, no hay dirección no hay nada, uno no sabe dónde ubicarlo.”* (Profesional de salud Institución 2, 2021)

**Reunir para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** No se evidencian espacios que permitieran identificar articulación entre la institución y la comunidad.

**Priorizar para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** De acuerdo con el análisis de los resultados levantados en el grupo focal, los esfuerzos institucionales priorizaron y promovieron el uso de elementos de protección respiratoria dirigidos principalmente a pacientes SR.

**Planificar para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** No se evidencia la planificación de ambientes laborales que reconociera la

participación comunitaria, excepto la tenencia de mascarillas quirúrgicas, que no contaba con una proyección conocida dirigida hacia pacientes SR.

**Hacer para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** De acuerdo con el desarrollo del grupo focal los esfuerzos por promover el uso de elementos de protección respiratoria estaban dirigidos principalmente a pacientes SR con atención intramural.

**Monitorear y evaluar para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** No se obtuvo información referente a las acciones de monitoreo y evaluación dirigidos a este componente.

## INSTITUCIÓN # 3

### AMBIENTE FÍSICO DE TRABAJO

**Movilización para un ambiente físico de trabajo.** Se evidenció la voluntad gerencial y de las y los trabajadores para el cambio institucional para la garantía de un entorno físico laboral saludable dado principalmente, por las partidas presupuestales entregadas a diferentes departamentos para la implementación de medidas hacia la protección de las personas que laboran en la institución, como de los visitantes. Dentro de los resultados se encuentra:

- Redistribución de los espacios físicos de atención a los usuarios ambulatorios con síntomas respiratorios, como la diligencia de los profesionales en identificar y activar la ruta de pacientes SR con la entrega de insumos de protección respiratoria de visitantes. *“cuando un paciente llega con síntomas respiratorios desde urgencias, hay parámetros que el chico de seguridad identificaba, es decir en 2019 cuando una persona llegaba tosiendo, de una vez se pasaba el tapabocas y se hacía pasar hacia al espacio del aislamiento... si entraba por urgencias, el médico revisaba si era respiratorio o no, o si aplicaban los síntomas para TB” (Profesional en salud Institución 3, 2021)*

- La disponibilidad de 6 habitaciones con presión negativa, para ser usadas con pacientes con estancias intrahospitalaria, ya fuera para pacientes que requieran un régimen de aislamiento, para pacientes sensibles ante bacterias, virus y demás microorganismos que pudiera poner en riesgo su vida, o por el caso contrario, que fueran pacientes portadores de enfermedades infecto-contagiosas con riesgo significativo de propagación tanto a profesionales, administrativos y de servicios generales laborando.

Las habitaciones de aislamiento y con presión negativa contaron con filtros HEPA, permitiendo disminuir el riesgo de infecciones aéreas, a pesar de la voluntad gerencial, se mencionó en el grupo focal reconocen que las habitaciones de aislamiento no eran suficientes frente a la cantidad de pacientes que podían llegar, *“pacientes con aislamiento de contacto, aislamiento respiratorio o aislamiento protector, y si llegaba otro paciente respiratorio, estando ocupado ese cubículo nos tocaba colocarlo en un cubículo donde iba a estar en contacto con el resto de pacientes, pero no por desconocimiento, sino por la capacidad instalada que teníamos en la institución.”* (Profesional de la salud Institución).

Los participantes en el grupo focal no reconocieron la existencia de insumos adicionales de protección aérea como los filtros HEPA *“Si tenemos la infraestructura, pero que haya funcionado como tal no, tenemos los cuartos de aislamiento en hospitalización no digamos un cuarto como para la utilización para la terapia respiratoria, pero filtro HEPA como tal en la institución no”* (Profesional en salud Institución 3, 2021). Situación que pudo haber afectado la concepción de la movilización del cambio institucional hacia la tenencia de ambientes saludables en el entorno laboral.

La percepción de riesgo institucional por parte de los trabajadores por enfermedades aéreas en su lugar de trabajo está presente, reconociendo mayor exposición de auxiliares de enfermería y de las personas en servicios generales, la percepción del riesgo fue relacionada a la libre circulación de pacientes y visitantes por todos los servicios de atención refiriendo dicha preocupación de riesgo hacia todos los trabajadores de la institución sin distinción del servicio al cual pertenecían, *“una movilización constante de pacientes, entonces todo lo que son servicios donde se brinde atención directa a pacientes son un riesgo potencial”* (Profesional en salud Institución 3, 2021).

**Reunir personal para garantizar un ambiente físico laboral.** La institución contó con un comité de control de infecciones con funcionarios que trabajaban en pro de un entorno laboral seguro, es así como dentro de su comité de control de infecciones, participaba el profesional de salud ocupacional, donde se expresa que representa el manejo de la seguridad y salud en el trabajo, a pesar de lo anterior, no se expresa una estructura operacional vinculada a la implementación y funcionamiento del PCI.

**Priorizar un ambiente físico del entorno laboral.** Una apuesta clara que se evidencia a partir del desarrollo del grupo focal fue la estrategia de comunicación utilizada en la institución, para el reconocimiento de las zonas de riesgo por parte del personal en la atención de pacientes. Esta estrategia de comunicación radicaba en la rotulación de la identificación del evento infectocontagioso tanto en la puerta de entrada de las habitaciones, como en la estación de enfermería, creando alertas de autocuidado, lo cual permitía tomar medidas de protección por parte del personal asistencial. “...se manejaban unos rótulos de aislamiento que se colocan siempre a la entrada de las habitaciones ahí se identificaba qué riesgo tenía el paciente o qué tipo de aislamiento era, siempre se debía tener en cuenta esto antes de ingresar al cubículo o a la habitación” (Profesional en salud Institución 3, 2021).

**Planificar un ambiente físico del entorno laboral.** En el grupo focal no se evidencia procesos de planificación que nos hable de planes enmarcados en el entorno físico, aunque las y los participantes relacionaron un proceso claro e identificable que se constituía en la etiqueta de los equipos de calibración y mantenimiento para identificar las fechas de mantenimientos y calibraciones, lo que incluía equipos de soporte ventilatorio, garantizando de alguna manera un ambiente físico aéreo.

**Hacer posible un ambiente físico saludable.** Se evidencia que existen apuestas institucionales que permiten un avance hacia un ambiente físico saludable para profesionales, pacientes y visitantes, dado principalmente por los procedimientos realizados en los cambios de adecuación de espacios de aislamiento, los lineamientos procedimentales por parte de los trabajadores en la lectura de rótulos de identificación de eventos en los pacientes, siendo destacado el papel en la desinfección de los espacios institucionales por parte del departamento de servicios generales.

**Monitorear y evaluar.** No se evidencian procesos de monitoreo en el ambiente físico del entorno laboral, que permita identificar procesos de mejora de este entorno físico institucional.

## **ENTORNO PSICOSOCIAL DEL AUTOCUIDADO**

**Movilización hacia un entorno psicosocial del autocuidado.** La movilización hacia el entorno psicosocial fue identificada por los participantes del grupo focal como las medidas de precaución y autocuidado tomadas por el personal en la atención de pacientes y visitantes como, la identificación y monitoreo de síntomas respiratorios de pacientes ambulatorios e intrahospitalarios, el direccionamiento de pacientes hacia espacios de aislamiento ejecutado por personal de salud, de vigilancia y de servicios generales a pacientes SR y visitantes de SR.

La percepción de autocuidado está presente entre los profesionales participantes, lo que influye en la relevancia de identificar a pacientes o visitantes SR, celeridad en definir su riesgo, atenderlos o remitirlos oportunamente, aportando la formación continua el desarrollo de capacidades en el control de infecciones intrahospitalaria relacionadas a la habilidad de la fuerza de trabajo. De manera conjunta estas acciones pueden mostrar una cultura

organizacional de autocuidado que involucran prácticas que afectan el bienestar físico de los trabajadores.

**Reunir para un entorno psicosocial del autocuidado.** La institución contó con un comité de control de infecciones, un departamento de recursos humanos activo en la formación del personal encontrando una concientización del riesgo en su entorno laboral. No se observa el departamento de seguridad y salud en el trabajo visible que vincule acciones evidentes entre las y los participantes del grupo focal.

**Priorizar un entorno psicosocial del autocuidado.** La cultura organizacional del autocuidado se relaciona con la percepción del riesgo presente entre el personal de la institución, siendo una apuesta administrativa y gerencial que ha trascendido al personal asistencial, haciéndose vinculante en el día a día del entorno laboral institucional. A pesar de lo anterior, se observan procesos desarticulados con quienes manejan la seguridad y salud en el trabajo, que no se relaciona con las acciones realizadas en el discurso de los procedimientos de la atención clínica.

**Planificar un entorno psicosocial del autocuidado.** Si bien no se evidencian procesos de planificación en este componente, para el desarrollo de una cultura organizacional del autocuidado entre el personal contratado, no se evidencia la proyección de EPP de alta eficiencia o mascarillas quirúrgicas para personal asistencial y visitantes con SR. Se mencionó en el grupo focal que pese a haber disponibilidad de EPP, en 2019 algunos no usaban el tapabocas, exceptuando los casos en que se confirmaba un diagnóstico de TB *“el paciente llegaba lo intubábamos normal y cuando ya el paciente salía con diagnóstico de TB, ahora sí a usar el tapabocas y ya para qué.” (Profesional en salud Institución 3, 2021).*

**Hacer un entorno psicosocial del autocuidado.** Como una estrategia de reforzar acciones de la teoría a la práctica, la institución priorizó estrategias de comunicación del riesgo, centrada en los diagnósticos de los pacientes, una acción realizada de manera permanente por parte de profesionales asistenciales, la identificación de los diagnósticos de los pacientes en la estación de enfermería, así como en los rótulos de las habitaciones, lo cual permitía establecer alertas para su autocuidado.

**Monitorear y evaluar.** No se evidencian procesos de monitoreo y evaluación que permitan planes de mejora o los departamentos responsables de las mismas.

## **RECURSOS PERSONALES DE PROTECCIÓN**

**Movilización para un recurso personal de protección.** El direccionamiento institucional de la movilización hacia un recurso personal de protección se centró en dos líneas; la formación al personal contratado para un cambio institucional de la protección respiratoria propia como en el reconocimiento de signos y síntomas en pacientes y visitantes, este último incluía a personal de seguridad y servicios generales. La formación de los trabajadores fue reconocida por los participantes en el grupo focal, indicando dos capacitaciones al año, siendo característico charlas mensuales relacionadas con la TB, reconociendo temáticas como generalidades de la TB, tipos de aislamiento y tipo de uso de protección respiratoria según patologías, así como los procedimientos de enrutamiento de usuarios SR hacia los espacios establecidos para ellos, lo que se evidencia en el grupo focal *“frecuentemente si se hacían capacitaciones al personal sobre los tipos de aislamiento, cuándo utilizar las medidas de protección, cuándo utilizar el tapabocas de alta, cómo es el cuidado del tapabocas, cómo se*

*realizaba el traslado o movilización de los pacientes SR”. (Profesional en salud Institución 3, 2021)*

**Reunir para garantizar recursos personales de protección.** La institución contaba con un protocolo de bioseguridad a través del cual permitía establecer procedimientos vinculantes con el autocuidado del personal en la atención de pacientes, contó con un comité de control de infecciones donde participaban las personas relacionadas con trabajo en pro de un entorno laboral seguro, es así como dentro de su comité de control de infecciones, participaba el profesional de salud ocupacional, donde expresa el manejo de la seguridad y salud en el trabajo, a pesar de lo anterior, no se expresa una estructura operacional vinculada a la implementación y funcionamiento del PCI, como tampoco acciones articuladas entre el programa de seguridad y salud en el trabajo en trabajadores expuestos a riesgos biológicos como las infecciones aéreas, o acciones de seguimiento en el marco de la salud ocupacional como la realización de pruebas de PPD entre el personal asistencial.

**Priorizar recursos personales de protección laboral.** Dentro de la priorización en los recursos de protección personal se identifica apuestas institucionales expresamente dirigidas hacia el desarrollo de habilidades entre profesionales asistenciales hacia la protección respiratoria, a través de charlas de formación con procesos y procedimientos relacionadas en el manejo diario de pacientes y de protección respiratoria como uso de máscaras de alta eficiencia y mascarillas quirúrgicas, indicando desde las y los participantes en el grupo focal, fallas en la suficiencia de las primeras. Frente al programa de educación al personal no es evidente que esta formación no solamente estuviera dirigida hacia la identificación de las alertas respiratorias y el uso de mascarillas, si no, también dirigidas hacia un cambio conductual frente a los riesgos respiratorios de los profesionales.

**Planificar recursos personales de protección.** En el grupo focal no se evidencia procesos de planificación que nos hable sobre acciones dirigidas desde el departamento de seguridad y salud en el trabajo, indican la disponibilidad permanente de insumos de protección respiratoria sin establecer protocolos de uso en tipo de protección o tiempo. *“con respecto al insumo de equipos médicos, cada día hay una encargada de hacer la requisición semanal de los insumos de cada área, se hacía un promedio de gasto semanal, lo solicitaban y llegaban en unos días, lo que se pide pues es lo que nos indique la institución”* (Profesional en salud Institución 3, 2021)

**Hacer posible los recursos personales de protección.** Se establecen procesos de formación dirigidos hacia los trabajadores para el desarrollo de conocimientos en alertas de SR, aclaración de conceptos y manejo de pacientes con riesgo y en la toma de decisiones hacia la protección respiratoria, a pesar de lo anterior, los participantes del grupo focal indican que fallas procedimentales desde los profesionales en la atención *“en bioseguridad nunca han tenido restricción, necesito un gorro, te lo facilitan, lo único que si tenemos restricción es con el tapabocas de alta por su costo, en pacientes con TB la caja se acaba en un fin de semana, ... depende como la gente lo utilice o el tiempo de uso, la gente casi no se colocaba el tapabocas, hacía la atención sin ese elemento de bioseguridad....”* (Profesional en salud Institución 3, 2021).

La institución contaba con incentivos simbólicos para las personas que cumplían el direccionamiento del uso de protección respiratoria como una estrategia institucional de motivación, *“Nosotros antes normalmente le dábamos una velita, ... pero en este momento es enviar al personal a recapacitar y entender, ... es como llevarle a conocer la importancia de*

*los elementos de bioseguridad, el cuidado no solamente del paciente, a la larga estamos protegiendo a ambos” (Profesional en salud Institución 3, 2021).*

**Monitorear y evaluar.** Se referenciaron algunos procesos como esbozos de monitoreo y evaluación dirigidos al uso de EPP y del tipo de protección respiratoria, siendo este el único perceptible dentro del análisis de la información, no se evidenciaron objetivos, procesos o procedimientos de realización.

## **RELACIÓN CON LA COMUNIDAD PARA MEJORAR LA SALUD DE TRABAJADORES Y VISITANTES**

**Movilización para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** Los participantes del grupo focal identifican que la institución está en una zona de alta circulación de personas, es así como relacionan este riesgo institucional *“yo pienso que esta zona es comercial pero mucho, se pueden dar las condiciones potenciales para enfermarnos de TB, pero pues hasta ahora no ha pasado, no hemos tenido un caso puntual de enfermedad entre los trabajadores en 2019” (Profesional en salud Institución 3, 2021),* percepción que se traslada a las condiciones de flujo de personas al interior de la institución, transfiriéndole este riesgo potencial a la circulación de visitantes y pacientes intrahospitalaria.

**Reunir para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** La institución cuenta con un protocolo de bioseguridad a través del cual permitía establecer procedimientos vinculantes con el autocuidado del personal en la atención de pacientes, a pesar de la tenencia de este no se hace referencia de la valoración del riesgo de TB de la institución, siendo el primer paso de los diferentes comités institucionales, principalmente el comité del PCI y planes de acción desde el COPASO.

**Priorizar para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** De acuerdo con el análisis de los resultados levantados en el grupo focal, los esfuerzos institucionales promovieron el uso de elementos de protección respiratoria dirigidos principalmente a pacientes, *“de acuerdo a la patología o de acuerdo a los síntomas de los pacientes, se daba tapabocas a la persona, se educaba en su uso durante 24 horas (...) se explicaba cómo guardar el tapabocas en bolsa de papel y se hacía firmar (...)”* (Profesional en salud Institución 3, 2021) el procedimiento de educación se registraba con firma del usuario, permitiendo llevar un récord tanto de distribución de EPP como de acciones de prevención institucional.

La institución priorizó la señalización de la institución, que permitió que los pacientes y visitantes pudieran identificar las zonas de riesgo o de aislamiento por donde no se debía transitar.

**Planificar para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** No se evidencia la planificación de ambientes laborales que reconociera la participación comunitaria, excepto la tenencia de mascarillas quirúrgicas entregada a población SR, las cuales no contaban con una proyección conocida por las y los participantes en el grupo focal.

**Hacer para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** De acuerdo con el desarrollo del grupo focal los esfuerzos por promover el uso de elementos de protección respiratoria estaban dirigidos principalmente a pacientes SR, condición inicial antes de la activación de la ruta de SR institucional. *“de acuerdo con la*

*patología o de acuerdo con los síntomas respiratorios, se le daba el tapabocas a la persona para hacer la atención durante 24 horas de utilización (...) se explicaba cómo guardar el tapabocas en bolsa de papel y se hacía firmar la evidencia de educación” (Profesional en salud Institución 3, 2021)*

**Monitorear y evaluar para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** No se obtuvo información referente a las acciones de monitoreo y evaluación dirigidos a este componente, siendo evidente una correspondencia comunitaria hacia la participación en la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.

## INSTITUCIÓN # 4

### AMBIENTE FÍSICO DE TRABAJO

**Movilización para un ambiente físico de trabajo.** Se evidencia voluntad gerencial y de coordinadores de departamentos, realizando articulación entre las acciones de prevención desde las y los trabajadores para el cambio institucional para un entorno físico laboral saludable dado principalmente por las inversiones realizadas desde la alta gerencia en adecuación de infraestructura para la tenencia de espacios de aislamiento con presión negativa y uso de filtros HEPA. La implementación de protocolos de procedimientos, monitoreo y seguimiento de adherencia al uso de espacios de aislamiento por el equipo de seguridad del paciente, control de infecciones y de manera paulatina y vinculante que se dio desde el 2019 del departamento de seguridad y salud en el trabajo, permitiendo ajustes y refuerzos permanentes dentro de la cultura organizacional, a pesar de los esfuerzos realizados por coordinadores y alta gerencia, los participantes del grupo focal identifican algunas observaciones frente a su espacio físico laboral.

Los resultados más relevantes identificados frente a la garantía de un ambiente físico de trabajo por los participantes del grupo focal fueron:

La existencia de señalización dentro de la infraestructura para profesionales y visitantes, que permitían informar o alertar sobre espacios de aislamiento en hospitalización y urgencias, igualmente direccionaban a pacientes SR después de la valoración del triage al aislamiento con la mascarilla quirúrgica suministrada como protección respiratoria. Las y los participantes en el grupo focal reconocieron la tenencia de los espacios de aislamiento, y algunos refirieron la necesidad de priorizar más espacios por el alto flujo de personas y los tiempos de espera, “las

*salas de espera no contaron con un área especial para pacientes respiratorios, o sea lo que se hacía era ubicarlos alejados, pero no había un área especial o una sala de espera exclusiva para ellos” (Profesional en salud Institución 4, 2021), “pero digamos en ese momento en 2019 no se había pensado, porque no se consideraba como una prioridad o porque no se contaba con el recurso económico para realizarlo” (Profesional en salud Institución 4, 2021).*

La institución contó para el 2019 con una subcontratación en los procesos de limpieza y desinfección institucional, el cual contó con seguimiento y supervisión de los servicios contratados, cumpliendo con los estándares prescritos de desinfección por áreas, así como lo indican a continuación *“a mí me parece que el comité de infecciones ha sido muy completo ...en el tema desde gestión ambiental el tema de limpieza y desinfección para nosotros es supremamente importante, ...nos encargamos de las superficies hospitalarias que son las que más interfieren en el tema de infecciones . Trabajamos con luminometrías, tenemos una empresa tercerizada que se hace cargo de la limpieza y desinfección, aparte de eso tenemos las supervisoras y todo el tiempo se está retroalimentando, se está capacitando y se está evaluando el contrato con ellos y la labor que hacen aquí en la institución” (Profesional en salud Institución 4, 2021).*

Se reconoce por parte de las y los participantes del grupo focal, que la institución contaba con mantenimiento estricto y programado de los instrumentos que hacían parte de los procedimientos clínicos, como de ambiente como eran; mantenimiento de todos los equipos de ventilación mecánica y cambio de los filtros HEPA.

La percepción de riesgo institucional por parte de las y los trabajadores frente a enfermedades aéreas en su lugar de trabajo está presente, reconociendo mayor exposición en

personal asistencial, que tiene relación con servicios proporcionados en procedimientos en vías respiratorias como terapeutas respiratorios y fisioterapeutas, médicos en cirugía como anestesiólogos, y personal con estrecho contacto con los pacientes como auxiliares de enfermería, enfermería y médicos, sin identificar espacios físicos específicos. Teniendo en cuenta lo anterior, la estrategia para la protección del ambiente físico fue garantizar la adherencia al uso de los espacios de aislamiento proporcionados por parte de las y los profesionales.

**Reunir personal para garantizar un ambiente físico laboral.** Se refiere que la institución contó con comité de control de infecciones donde participaban personas de diferentes departamentos como: seguridad del paciente, vigilancia epidemiológica, infectología y seguridad y salud en el trabajo, este último cuya vinculación se dio de manera paulatina, reconociendo que en el 2019 sus acciones no estaban tan articuladas como en la actualidad, *“en el 2019 se realizaban hasta la actualidad rondas de seguridad del paciente, de comité de infecciones, ... en su momento en el 2019, no teníamos el engranaje que se tiene hoy con seguridad y salud en el trabajo, donde se hace el seguimiento con listas de chequeo la seguridad del ambiente físico laboral, en 2019 eso lo hacíamos solamente en comité de infecciones”* (Profesional en salud Institución 4, 2021). La coordinadora del PCI indica que el comité se apoyó en algunas ocasiones en la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) para formación y apoyo en el acondicionamiento de infraestructura para la garantía de un entorno laboral saludable.

El flujo de la información para la toma de decisiones en el mejoramiento del ambiente físico se realizaba en el 2019 por medio del comité de infecciones que estaba integrado a vigilancia epidemiológica, desde ahí se hacía la vigilancia de los indicadores de seguimiento al control

de aseo y desinfección, como la adherencia a aislamiento, el comité se reunía de acuerdo a la necesidad de toma de medidas correctivas, por tanto las y los participantes en el grupo focal refirieron que las reuniones no tenían una regularidad consistente en el tiempo, habían reuniones de acuerdo a las necesidades, o en algunos periodos de manera mensual.

Las y los participantes indicaron, que viendo de manera retrospectiva, consideran una oportunidad de mejora sería regularizar las reuniones del comité y que no se limitara al análisis de medidas correctivas, sino que incluyera acciones preventivas, *“Bueno yo creería que de pronto una oportunidad de mejora que podría existir es como realizar reuniones o comités de manera preventiva con todas las áreas de seguridad del paciente, seguridad y salud en el trabajo y vigilancia epidemiológica para crear de manera preventiva estrategias para mitigar las exposiciones al riesgo de infecciones” (Profesional en salud Institución 4, 2021)*, indicando adicionalmente la necesidad de monitoreo y evaluación de indicadores de actividades e intervenciones, posibles casos de TB y socializar los resultados institucionales.

**Priorizar un ambiente físico del entorno laboral.** Para el 2019 la institución priorizó 3 líneas para garantizar un ambiente físico saludable en el entorno laboral: la articulación en acciones de formación y seguimiento del departamento de seguridad y salud en el trabajo, el uso adecuado y adherencia al uso de EPP por parte de profesionales asistenciales y en el mejoramiento del ambiente físico para disminución del riesgo de infecciones aéreas teniendo en cuenta la infraestructura institucional desde el aislamiento y monitoreo del flujo del aire con la presión negativa.

Es así como a partir del 2019 el departamento de seguridad y salud en el trabajo empieza a asumir el seguimiento al comportamiento de autocuidado de los trabajadores en espacios de

mayor riesgo de infecciones aéreas como la atención de SR en los espacios dispuestos para ello, *“las capacitaciones al personal de tipos de aislamiento se han realizado de manera continua, y en la parte operativa la señalización de los pacientes que requieren de aislamiento, se limita el ingreso al personal no autorizado, la ruta de atención a pacientes respiratorios desde el 2019 se viene manejando y se aplica, priorizando la atención de estos pacientes en el servicio de urgencias, ubicándolos en las áreas restringidas.”* (Profesional en salud Institución 4, 2021)

**Planificar un ambiente físico del entorno laboral.** En el grupo focal no se evidencia procesos de planificación que nos hable de aquellos planes enmarcados en el entorno físico del ambiente laboral, aunque los participantes relacionan un proceso de mantenimiento de equipos de ventilación y equipos clínicos con recambio programado de los filtros HEPA, garantizando de alguna manera un ambiente físico aéreo más controlado. Los participantes desconocen cómo se lleva a cabo este control y operación. Si bien se hicieron cambios en la infraestructura, se evidencia poco conocimiento sobre su priorización escalonada de los mismos por parte de los participantes del grupo focal.

**Hacer posible un ambiente físico saludable.** Se evidencia que existen apuestas institucionales que permiten un avance hacia un ambiente físico saludable para profesionales, pacientes y visitantes, dado principalmente por los ajustes que se refieren por los cambios de adecuación de espacios de aislamiento, así como la adherencia en su uso por parte de los profesionales asistenciales. La movilidad de las voluntades tanto de los tomadores de decisión como de los trabajadores asistenciales en la ejecución de los procesos de la ruta intrainstitucional para pacientes y visitantes SR. Se refiere por parte de los participantes la implementación de la estrategia de rótulos los cuales identifican los eventos en salud de los

pacientes, siendo destacado el papel en la desinfección de los espacios institucionales por parte del contrato de tercerización el cual contaba con seguimiento y supervisión contractual.

**Monitorear y evaluar.** No se evidencian procesos de monitoreo en el ambiente físico del entorno laboral, que permita identificar procesos de mejora de este entorno físico institucional.

## **ENTORNO PSICOSOCIAL DEL AUTOCUIDADO**

**Movilización hacia un entorno psicosocial del autocuidado.** La movilización hacia el entorno psicosocial fue identificada por los participantes del grupo focal como las medidas de precaución y autocuidado tomadas por el personal en la atención de pacientes y visitantes como, la identificación y monitoreo de síntomas respiratorios de pacientes ambulatorios e intrahospitalarios, el direccionamiento de pacientes hacia espacios de aislamiento ejecutado por personal de salud a pacientes y visitantes de SR.

La percepción y responsabilidad de autocuidado está presente entre los profesionales participantes, lo que influye en la relevancia de identificar a pacientes o visitantes SR, celeridad en definir su riesgo, atenderlos y remitirlos oportunamente, aportando la formación continua el desarrollo de capacidades en el control de infecciones intrahospitalaria relacionadas a la habilidad de la fuerza de trabajo. De manera conjunta estas acciones pueden mostrar una cultura organizacional de autocuidado cuyo seguimiento se centra en el departamento de seguridad y salud en el trabajo.

**Reunir para un entorno psicosocial del autocuidado.** La institución contó con un comité de control de infecciones, de vigilancia epidemiológica y de seguridad y salud en el trabajo,

con formación y seguimiento que fue madurando con el tiempo, enfocando estrategias de concientización del riesgo en su entorno laboral.

**Priorizar un entorno psicosocial del autocuidado.** La cultura organizacional del autocuidado se relaciona con la percepción del riesgo presente entre el personal de la institución, siendo una apuesta administrativa y gerencial que ha trascendido al personal asistencial como ejecutores de su propio cuidado en su entorno laboral. A pesar de lo anterior, se entiende que este proceso de articulación con el departamento de seguridad y salud en el trabajo fue objeto de procesos en maduración, que aún tiene procesos con oportunidad de mejora como lo indicaron los participantes del grupo focal, como la necesidad de retroalimentación de los resultados de las verificaciones realizadas para mejora de comportamientos en el autocuidado.

**Planificar un entorno psicosocial del autocuidado.** La institución contaba para el 2019 con una matriz de dispensación de EPP, el cual contenía información sobre el nivel de riesgo del profesional, los EPP requeridos, cantidades disponibles y el tiempo de reposición, *“por lo general se maneja la matriz de EPP donde se identifica; cantidad que les corresponden dependiendo de la exposición, eso es lo primero, ya posterior se definen los EPP con el proveedor, se solicitan fichas técnicas y se realiza la entrega de los EPP dependiendo de la frecuencia, pues que se haya definido, según la matriz se deja registro de la entrega, ese lo consolidamos de manera semanal para tener orden y la evidencia.”* (Profesional en salud Institución 4, 2021)

**Hacer un entorno psicosocial del autocuidado.** Como una estrategia de reforzar acciones de la teoría a la práctica, la institución priorizó estrategias de comunicación interna como fue,

usar los rótulos de habitaciones como un elemento de alerta para activar las medidas de autocuidado personal durante la atención.

**Monitorear y evaluar.** No se evidencian procesos de monitoreo y evaluación que permitan planes de mejora o los departamentos responsables de las mismas.

## **RECURSOS PERSONALES DE PROTECCIÓN**

**Movilización del recurso personal de Protección.** La movilización del recurso de protección personal fue dirigida a desarrollar capacidades en el recurso humano especialmente en el uso de EPP, no solo de protección respiratoria a pacientes con SR y en aislamiento, sino de todos los disponibles en la institución, cuya suficiencia fue adecuada según las necesidades de atención hospitalaria.

Las temáticas de fortalecimiento de la capacidad en el recurso humano estuvieron centradas en todos los procesos de autocuidado para disminuir el riesgo de infecciones de manera general en el uso de EPP, específicamente en el cuidado respiratorio abarcaron tipo de máscaras en el uso de mascarilla quirúrgica y alta eficiencia, como elementos adicionales para los profesionales que tenían a su cargo el cuidado de vías aéreas con el uso de monogafas.

Los insumos se disponían cada 24 horas a través de la distribución del coordinador del servicio de atención, quién solicitaba al departamento de compras la dotación, indicando suficiencia de los EPP durante toda la jornada laboral, *“desde el 2019 hasta la actualidad se ha garantizado el insumo, que son los elementos de protección personal, y a la totalidad de los colaboradores, se ha garantizado la entrega de estos elementos de protección personal y*

*se ha medido la adherencia del uso correcto, se ha hecho en conjunto con salud y seguridad en el trabajo” (Profesional en salud Institución 4, 2021)*

A pesar de los esfuerzos institucionales, se expresa por los participantes que durante el periodo de observación hubo barreras de control o verificación del cumplimiento, los cuales se fueron fortaleciendo a través del tiempo con los seguimientos del equipo de seguridad y salud en el trabajo, el cual contaba con una lista de chequeo que realizaba en rondas de verificación, a la vez identifican como una debilidad la ausencia de retroalimentación de los resultados de las verificaciones, señalando este proceso como una oportunidad de mejora institucional, asociado a reforzar el autocuidado entre las y los trabajadores: *“pienso que en lo que se podría mejorar, es fortalecer continuamente la sensibilización del personal en el correcto uso de los elementos de protección personal, creo que ese sería como el aspecto al que hay que atinarle”.* (Profesional en salud Institución 4, 2021).

Los participantes en el grupo focal no hacen alusión a la recomendación realizada en las asistencias técnicas de realizar alianza con la ARL de aseguramiento, para avanzar en la realización de la PPD entre los profesionales institucionales, como medida de seguimiento al personal.

Frente a la indagación sobre incentivos para mejorar la adherencia al uso adecuado de los EPP y de los espacios de aislamiento, se indica que había incentivos simbólicos de recordación que se daban en el momento de las capacitaciones con el fin de captar la atención, *“en el 2019 se realizaban campañas de educación al personal y en cada campaña se les daba algún tipo de incentivo, un dulce, un lapicero o una agenda, eso nos servía para que el personal en el*

*momento de la capacitación nos preste atención y generara una recordación de lo que estamos hablando”. (Profesional en salud Institución 4, 2021).*

**Reunir para el recurso personal de Protección.** La institución contó con un comité de control de infecciones, un departamento de seguridad y salud en el trabajo que iniciaron a trabajar de manera articulada de manera gradual en apostarle a una vinculación de voluntades entre los trabajadores para posicionar el autocuidado, contando con espacios de formación intrainstitucional que buscaba concientizar del riesgo en su entorno laboral.

**Priorizar del recurso personal de Protección.** La cultura organizacional del autocuidado se relaciona con la percepción del riesgo presente entre el personal de la institución, siendo una apuesta administrativa y gerencial que ha trascendido al personal asistencial, haciéndose vinculante en el día a día del entorno laboral institucional. Las temáticas priorizadas en el desarrollo de capacidades en el recurso humano fueron las relacionadas con la atención clínica, actualización de protocolos, incluyendo los procedimientos como lavado de manos, desinfección de superficies antes y después de procedimientos y uso de EPP.

**Planificar del recurso personal de Protección.** Se expresa de manera clara entre los participantes del grupo focal la planificación de formación y concientización del recurso humano en la cultura del autocuidado mensualmente, teniendo en cuenta las herramientas disponibles garantizadas desde la alta gerencia. *“nosotros teníamos un cronograma en donde teníamos mes a mes unos temas ya estandarizados...trabajamos lo que son temas según la necesidad del servicio como del comité, entonces garantizamos siempre capacitación en higiene de manos, capacitamos en limpieza y desinfección, mantener el equipo actualizado en*

*cambios en los protocolos y socializar estos cambios” (Profesional en salud Institución 4, 2021).*

**Hacer un recurso personal de Protección.** Como una estrategia de reforzar acciones de protección hacia la práctica, la institución priorizó estrategias de comunicación del riesgo, centrada en la priorización del diagnóstico de los pacientes, una acción realizada de manera permanente por los profesionales asistenciales, la identificación de los diagnósticos de los pacientes en los rótulos de las habitaciones, lo cual permitía establecer alertas para su autocuidado.

Como recurso personal de protección los trabajadores contaban con el departamento de seguridad y salud en el trabajo durante el 2019, que se fue fortaleciendo con el tiempo en procesos y procedimientos. De acuerdo a lo expresado por los participantes, para el 2019 no conocían procesos de atención establecidos en caso de la presencia de eventos relacionados con su salud por causa de su ejercicio profesional, condición que se fue perfeccionando, *“actualmente cuando identifico algún colaborador que había estado en riesgo con algún caso positivo para TB inmediatamente se hace la comunicación con vigilancia epidemiológica y comité de infecciones, y entre los dos inician un seguimiento de estos síntomas y de contactos estrechos, en ese momento se direcciona a su IPS o aquí a la institución en caso de que corresponda para hacer los respectivos exámenes, entonces pienso que de pronto, eso no se hacía en 2019 y ahora pues ha dado buenos resultados” (Profesional en salud Institución 4, 2021).*

**Monitorear y evaluar.** Los participantes del grupo focal evidenciaron llevar un seguimiento de adherencia al uso de espacios de aislamiento y comportamientos en el uso de

EPP a través de listas de chequeo, cuyos responsables correspondían al departamento de seguridad y salud en el trabajo. Las y los participantes en el grupo focal no reportaron procesos de monitoreo y evaluación de cambio comportamental de los profesionales asistenciales en el uso de estos, encontrando por los participantes una oportunidad de mejora en las retroalimentaciones a partir de los resultados de estas verificaciones al personal observado.

Para el caso del monitoreo de los EPP se centra en la matriz de dispensación de EPP el cual permite el control de elementos de protección entregados y del tipo de mascarilla de acuerdo con el nivel de exposición del ejercicio de la jornada laboral.

## **RELACIÓN CON LA COMUNIDAD PARA MEJORAR LA SALUD DE TRABAJADORES Y VISITANTES**

**Movilización para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** Las y los participantes del grupo focal expresaron la presencia de percepción riesgo para el personal en salud que trabaja en la institución, cuando aumentaban las consultas de pacientes habitantes de calle, en tanto que sus condiciones de vida influían negativamente en la adherencia al tratamiento y a las recomendaciones del uso de la mascarilla quirúrgica intrahospitalaria.

**Reunir para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** No se identifican espacios vinculantes entre la institución y la comunidad.

**Priorizar para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** De acuerdo con el análisis de los resultados levantados en el grupo focal, los esfuerzos institucionales promovieron el uso de elementos de protección respiratoria dirigidos

principalmente a pacientes SR. La institución también priorizó la señalización de espacios que permitió que los pacientes y visitantes pudieran identificar las zonas de riesgo a eventos e identificar las zonas de aislamiento.

**Planificar para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** No se evidencia la planificación de ambientes laborales que reconociera la participación comunitaria, excepto la tenencia de mascarillas quirúrgicas, que no contaba con una proyección conocida dirigida hacia pacientes SR.

**Hacer para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** De acuerdo con el desarrollo del grupo focal los esfuerzos por promover el uso de elementos de protección respiratoria estaban dirigidos principalmente a pacientes SR, condición inicial antes de la activación de la ruta de SR institucional.

**Monitorear y evaluar para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** No se obtuvo información referente a las acciones de monitoreo y evaluación dirigidos a este componente.

## INSTITUCIÓN # 5

### AMBIENTE FÍSICO DE TRABAJO

**Movilización para un ambiente físico de trabajo.** De acuerdo con los informes de asistencia técnica consultados y desarrollo del grupo focal, en el 2019 se evidenció voluntad gerencial frente a la mejora del ambiente físico de la institución con el inicio de la construcción de habitaciones de aislamiento para pacientes SR en el área de hospitalización adultos. Pese a esto, se refiere desde el grupo focal oportunidades de mejora en la movilización de recursos encaminados a impactar positivamente el ambiente físico de trabajo, las cuales se exponen a continuación:

- La institución para el 2019 no contaba con espacios de aislamiento en su infraestructura para disminuir el riesgo de infecciones aéreas, ni tecnología física de protección aérea que aportaran a un entorno laboral saludable desde el ambiente físico (cuartos con presión negativa, filtros HEPA, entre otros).
- Las condiciones de infraestructura en 2019 no permitían la disminución del riesgo de infecciones aéreas para la atención de usuarios con SR, siendo espacios reconocidos como de mayor riesgo para profesionales asistenciales, visitantes y pacientes, como en el servicio de urgencias, así como se refiere a continuación *“el servicio de urgencias no era apto para tener pacientes con TB. En hospitalización había dos habitaciones de aislamiento para pediatría, y dos para adultos, pero la cantidad de pacientes era mucho más grande, por lo tanto, eran insuficientes”* (Profesional de Salud Institución 5, 2021).
- El personal de salud participante en el grupo focal identificó al personal de portería y recepción, como un personal altamente expuesto al riesgo de infecciones aéreas y que no se tiene en cuenta en las acciones del PCI por no estar vinculados a servicios de atención en salud.

**Reunir personal para garantizar un ambiente físico laboral.** La institución para el 2019 contaba con un comité de PCI institucional el cual tenía regularidad en sus reuniones, las cuales desarrollaba de manera trimestral y un comité de vigilancia epidemiológica que se reunía cada mes. No se evidencia articulación con el equipo de seguridad y salud en el trabajo, recomendación realizada por la autoridad sanitaria en sus asistencias técnicas.

**Priorizar un ambiente físico del entorno laboral.** Se evidenció la priorización del aislamiento de pacientes SR considerando el manejo clínico del paciente, para disminuir el riesgo de infecciones cruzadas con pacientes y visitantes.

**Planificar un ambiente físico del entorno laboral.** De acuerdo con el grupo focal puede identificarse el proceso que antecede los cambios en infraestructura, como la planificación del ambiente físico encaminado a un entorno laboral saludable.

**Hacer posible un ambiente físico saludable.** Los cambios en la infraestructura de la institución se evidencian como una apuesta institucional que procura un ambiente físico favorable para profesionales, pacientes y visitantes. Se destacó en el grupo focal el interés de las y los profesionales en educar a acompañantes de pacientes sobre la importancia del uso de mascarilla en los espacios de la institución con el fin de reducir la posibilidad de contagio en zonas de tránsito de la IPS, es así como lo refiere un participante *“el acompañante generalmente es el que vive con el paciente que tiene la TB, entonces el acompañante llegaba, entraba, salía, se desplazaba por ascensores, escaleras por cualquier lado y realmente nosotros no teníamos una manera de cómo controlar ese familiar, de convencerlo para que vaya a su EPS y se hiciera sus exámenes, acá todas las medidas se enfocan al paciente. Lo que*

*tratábamos de hacer era explicarle que era importante que usara la mascarilla” (Profesional en salud Institución 5, 2021)*

**Monitorear y evaluar.** En el grupo focal se mencionó que como proceso de monitoreo el comité del PCI realizaba mediciones de aire en algunos espacios, sin embargo, no se especificó en cuáles ni con qué regularidad.

## **ENTORNO PSICOSOCIAL DEL AUTOCUIDADO**

**Movilización hacia un entorno psicosocial del autocuidado.** De acuerdo al grupo focal no se evidenció un entorno psicosocial que contribuyera al entorno laboral saludable, se mencionó que *“muchas veces el personal no utilizaba los EPP, ni tenían en cuenta las medidas de aislamiento cuando había que ingresar a algún espacio en el que hubieran pacientes, considerando que por ejemplo iba a entrar solo a apagar la bomba no usaba mascarilla pensando que no se iba a demorar, no caía en cuenta de que no importaba el tiempo sino que de todas maneras iba a exponerse a un riesgo de infección” (Profesional en salud Institución 5, 2021)*

**Reunir para un entorno psicosocial del autocuidado.** Si bien la institución contaba con un comité de control de infecciones y de vigilancia epidemiológica, no se evidenció una articulación con el área de seguridad y salud en el trabajo que pudiera crear una cultura organizacional con un impacto en el entorno psicosocial del autocuidado en espacios de trabajo.

**Priorizar un entorno psicosocial del autocuidado.** No se identificó priorización de una cultura organizacional del autocuidado relacionada con la percepción del riesgo presente entre el personal de la institución. Si bien se identificó como una falencia por parte del personal

participante en el grupo focal, no se evidenció interés gerencial en impactar el entorno psicosocial de sus colaboradores.

**Planificar un entorno psicosocial del autocuidado.** No se evidenciaron procesos de planificación en este componente.

**Hacer un entorno psicosocial del autocuidado.** La IPS proporcionaba a sus colaboradores mascarillas de protección respiratoria, sin embargo, no se evidenciaron medidas que aportaran a mejorar la cultura organizacional de percepción del riesgo. El personal que participó en el grupo focal identificó que las capacitaciones desarrolladas por el área de seguridad y salud en el trabajo estaban enfocadas en el uso del tapabocas y en cómo debía guardarse, por su parte el equipo de epidemiología resaltó la importancia del aislamiento de pacientes SR, si bien los énfasis eran complementarios, las temáticas no fueron articuladas.

**Monitorear y evaluar.** No se evidenciaron procesos de monitoreo y evaluación que permitieran planes de mejora.

## **RECURSOS PERSONALES DE PROTECCIÓN**

**Movilización para un recurso personal de protección.** Si bien en el grupo focal se identificó que no había unos lineamientos claros para el traslado de pacientes SR en las instalaciones de la institución, lo cual podría ser un recurso de protección del personal en salud, se evidenció que se movilizaron esfuerzos en capacitaciones y en la disponibilidad de EPP tanto para el personal de salud como para pacientes. A su vez se evaluaba el buen funcionamiento de los respiradores N95: *“en 2019, nos llegaba un pedido general de mascarillas sencillas y mascarillas de alta N95, y se les entregaban a los trabajadores que*

*iban a estar principalmente en el área de medicina interna con este tipo de pacientes”*  
(Profesional de Salud Institución 5, 2021)

**Reunir para garantizar recursos personales de protección.** La institución contaba con un comité de control de infecciones y uno de vigilancia epidemiológica, pese a que no se encontró evidencia de acciones propuestas desde este espacio para garantizar los recursos personales de protección se manifestó que se contaba con EPP suficientes para el personal y para pacientes.

**Priorizar recursos personales de protección laboral.** De acuerdo con lo abordado en el grupo focal se evidencia la importancia dada a los procesos de sensibilización de pacientes y acompañantes como un recurso de protección para el personal de salud de la institución.

**Planificar recursos personales de protección.** En el grupo focal no se evidenciaron procesos de planificación que nos hable sobre acciones dirigidas desde el departamento de seguridad y salud en el trabajo, sin embargo, se desarrollaban capacitaciones como recurso de protección.

**Hacer posible los recursos personales de protección.** Se llevaron a cabo capacitaciones por parte de seguridad y salud en el trabajo, en las cuales se abordaba el uso de EPP y el mantenimiento de estos en los casos en que se requería su reutilización *“siempre se ha hecho un trabajo muy bonito con el paciente y con la familia, por el personal médico y de enfermería, se hace educación, se hace educación a todo el personal médico y de salud acerca de cómo usar los elementos de protección personal y de la importancia de notificar los casos en lo que haya sospecha de TB”* (Profesional en Salud Institución 5, 2021)

**Monitorear y evaluar.** En el grupo focal se mencionó que se hacía seguimiento a la adherencia al uso de EPP por parte del personal de la IPS y a la identificación de los pacientes con aislamiento aéreo: *“hay personas encargadas de hacer seguimiento de adherencia tanto a pacientes como al personal médico, de enfermería y estudiantes. Hay funcionarios encargados de hacer este seguimiento de manera incógnita”* (Profesional en Salud Institución 5, 2021)

De igual manera dentro de los recursos de protección se contaba con el seguimiento a todo el personal de la institución a través de una prueba de PPD anual. *“A todas las personas de la institución se les pide una tuberculina, en caso de ser negativa se sigue solicitando todos los años y en el caso de ser positiva, se pasa con el área de salud ocupacional”* (Profesional en Salud Institución 5, 2021)

## **RELACIÓN CON LA COMUNIDAD PARA MEJORAR LA SALUD DE TRABAJADORES Y VISITANTES**

**Movilización para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** En el grupo focal se evidenció un interés marcado por parte del personal frente a la comunidad como un factor clave a tener en cuenta para evitar el contagio en el personal de la salud. Siendo así se movilizaron recursos de personal para facilitar capacitaciones a pacientes y acompañantes.

**Reunir para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** Desde el área de epidemiología se habían encaminado esfuerzos dirigidos a la educación de pacientes y sus familias por parte del personal médico y de enfermería. Además de abarcar la administración del tratamiento, se buscaba generar sensibilidad frente a la TB,

considerándola como una enfermedad susceptible a ser curada y resaltando la importancia de la colaboración del paciente y su red de apoyo para continuar con el tratamiento y los controles necesarios, también se realizaba una solicitud a la secretaría de salud en la cual se identificaba al paciente dado de alta, para que se le pudiera hacer seguimiento.

**Priorizar para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** Considerando lo mencionado en el grupo focal se evidenció que se priorizaba la educación de los pacientes y de sus acompañantes no solo con información referente a la estancia en la IPS sino también con las acciones necesarias en comunidad para no prolongar la cadena de contagio.

**Planificar para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** No se evidenció un proceso de planificación, sin embargo, se destacó la importancia de brindar información y recursos de protección a pacientes y acompañantes como una medida que impacta favorablemente el entorno laboral saludable.

**Hacer para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** De acuerdo con el desarrollo del grupo focal en las salas de espera de urgencias se aplicaba una encuesta relacionada con TB a los familiares de los pacientes y se les orientaba sobre medidas de control de infecciones al interior de la institución y en la comunidad.

**Monitorear y evaluar para la relación con la comunidad para mejorar la salud de trabajadores y visitantes.** Las participantes en el grupo focal identificaron la importancia de articular los esfuerzos de la institución a nivel interno con los del paciente y su red de apoyo a nivel externo como un factor protector en el entorno laboral saludable: *“también se le da*

*educación al acompañante para fortalecer ese equipo desde la familia. Cuando el paciente egresa se hacen llamadas de seguimiento para saber si el paciente efectivamente inició el tratamiento en el centro de salud correspondiente” (Profesional en salud Institución 5, 2021).*

Se resaltó la importancia de este seguimiento teniendo en cuenta que si el paciente no se adhiere al tratamiento posiblemente regrese con TB MDR, lo cual significa un riesgo mayor para el personal en salud de la institución.

### **9.3 Resultados Objetivo # 3.**

**Determinar los factores facilitadores y los limitantes de la implementación del PCI desde las capacidades en salud pública y el entorno laboral saludable.**

El presente análisis tiene como propósito identificar posibles facilitadores y limitantes relacionadas a las capacidades en salud pública y al entorno laboral saludable en la implementación del PCI en las cinco IPS seleccionadas a partir del análisis DOFA. Estas siglas provienen del acrónimo en inglés SWOT (strenghts, weaknesses, opportunities, threats); en español, aluden a fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (24).

Según Thompson y Strikland el análisis DOFA estima el efecto que una estrategia tiene para lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación externa, esto es, las oportunidades y amenazas, siendo una herramienta que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de las instituciones observadas, identificando los factores internos y externos que la influyen en el control de infecciones (24).

Para ello se elaboró una matriz de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en busca de patrones, relaciones, similitudes y diferencias; para finalmente analizar la forma en

que se relacionan en la implementación del PCI, se agruparon las debilidades y fortalezas, oportunidades y amenazas cuyos resultados se presentan en el anexo 3, tomando como insumo los resultados de los objetivos 1 y 2 del presente trabajo.

Se definen como facilitadores los elementos internos que la institución dispone y que le permitieron una capacidad de respuesta para la implementación del control de infecciones siendo estas: la planeación estratégica organizacional e institucional, fuerza de trabajo, tecnologías, sistemas de información y financiamiento, las cuales se dispusieron en un entorno laboral para trabajadores, pacientes y visitantes.

Se definen como limitantes los elementos internos que contribuyeron a una baja capacidad de respuesta institucional para la implementación del PCI dada a las carencias identificadas desde las capacidades organizacional e institucional, fuerza de trabajo sistemas de información, tecnología y financiamiento, condiciones desfavorables para la respuesta al PCI y para el entorno laboral para trabajadores, pacientes y visitantes.

Las oportunidades se identificaron en los elementos externos de planificación estratégica como diseño, planificación e implementación del PCI que facilitaron las acciones operativas del control de infecciones institucional y para un entorno laboral saludable, y las amenazas como elementos externos que atentan contra las acciones operativas del control de infecciones institucional y del entorno en el ámbito laboral.

## **INSTITUCIÓN # 1**

### **Facilitadores:**

Se percibió voluntad gerencial frente a la implementación del PCI en la institución mediante su adopción en el proceso inicial de escritura del plan en sus tres componentes. La institución dispuso de recursos económicos para iniciar las adecuaciones de infraestructura para garantizar espacios de aislamiento hospitalario, lo cual requirió cambios en la planta física. Si bien la institución no poseía comité de control de infecciones, sus actividades fueron inicialmente asumidas por el comité de vigilancia epidemiológica, que contaba con un profesional especializado en infectología.

Para garantizar un ambiente laboral seguro, la institución priorizó el diseño de documentación sobre lineamientos y protocolos de bioseguridad que pautaran las acciones del personal en salud, siendo este un recurso para el fomento individual de protección.

El área de epidemiología y el equipo de seguridad y salud en el trabajo realizaban un trabajo articulado frente a la implementación del PCI, procurando un ambiente físico laboral seguro, este equipo promovió estrategias de formación al personal de salud con el fin de generar adherencia a las medidas de protección respiratoria en la IPS.

Se realizaron inversiones en la adquisición de equipos de protección respiratoria individual, se contaba con suficiencia de mascarillas quirúrgicas para el personal y pacientes SR, así como la disponibilidad de respiradores N95 los cuales contaban con pruebas de ajuste, de acuerdo con las especificaciones técnicas.

Para el control ambiental la institución contaba con filtros HEPA y el manejo del flujo del aire con la adaptación de un cuarto con presión negativa, lo que permitía disminuir riesgos de profesionales de salud, pacientes y visitantes.

### **Limitantes:**

La institución no contaba para el 2019 con un comité de PCI, siendo el comité de vigilancia epidemiológica el que asumió en el periodo de observación, la implementación de los componentes, priorizando el control respiratorio. Frente a esta priorización institucional, se ejecutó un plan de formación, capacitaciones que estaban limitadas a lo técnico, sin profundizar sobre los componentes del control de infecciones, las líneas de desarrollo, y el desarrollo de las capacidades de autocuidado por parte del personal, siendo evidente el desconocimiento de los profesionales participantes en el grupo focal de las líneas de desarrollo para el control de infecciones institucional.

Se identificó un desarrollo precario para el 2019 del área encargada de la gestión de calidad, la cual inició el diseño y la escritura de protocolos incluyendo el de bioseguridad, proceso identificado como fundamental para el desarrollo del PCI por los trabajadores. Dado lo anterior, la institución no contó con procesos sólidos de monitoreo y evaluación en ninguno de los tres componentes implementados del PCI.

Limitado proceso de control respiratorio y ausencia de formación en los componentes de control administrativo y ambiental del PCI dirigido a personal administrativo y de salud.

Sistema de información débil y no específico para el reporte de las medidas de control ambiental, la planificación de compras, distribución y promedio de tiempos para uso de máscaras quirúrgicas o respiradores N95. No tenían un sistema de información que permitiera

trazabilidad de las acciones realizadas como avance de control de infecciones, por tanto, no había un sistema de monitoreo y evaluación.

Ausencia de un plan de adquisición de EPP como máscaras quirúrgicas y N95, así como su distribución y tiempos de uso de acuerdo con los riesgos detectados intrainstitucionalmente. Baja evidencia que permita conocer si en la institución se realizaba verificación de corrientes de aire en la zona de hospitalización, y evaluación del diseño físico o el uso de los espacios de atención en relación con el flujo de pacientes y visitantes al interior de la institución.

No se evidenció información referente al rubro económico destinado para la implementación, seguimiento y evaluación del PCI en ninguno de sus componentes. No hay información del rubro que se invertía en EPP ni en filtros HEPA.

Inexistencia de un proceso de monitoreo en el ambiente físico del entorno laboral, que permitiera identificar procesos de mejora.

Una cultura organizacional débil evidenciada en una baja percepción de riesgo por parte del personal de la institución al momento de poner en práctica medidas de autocuidado. Ausencia de procesos de planificación encaminados al entorno psicosocial del autocuidado, de igual manera no hubo procesos de monitoreo y evaluación que permitieran planes de mejora a los departamentos responsables.

Bajo conocimiento del talento humano sobre los lineamientos de bioseguridad. Limitado acceso a los respiradores N95 debido a su alto costo. No se realizaba toma y lectura de PPD al recurso humano de la IPS.

No se percibe la importancia de reconocer la comunidad como un factor a tener en cuenta para determinar el riesgo de infección por TB en la institución, ni se identifican acciones vinculantes entre la institución y la comunidad, por tanto, no se evidenció la planificación de ambientes laborales que reconociera la participación comunitaria, (excepto la tenencia de mascarillas quirúrgicas, que no contaba con una proyección conocida dirigida a pacientes SR.).

## **INSTITUCIÓN # 2**

### **Facilitadores:**

La institución contaba con un PCI escrito, permitiendo tener una orientación para su implementación y sostenibilidad.

La institución contaba con salas de espera con ventilación natural y un espacio de aislamiento en urgencias para pacientes SR, lo que permitía el manejo de la infraestructura y la protección respiratoria.

En ese momento se dejaban notas en el sistema de pacientes de la IPS identificando a los pacientes que tenían diagnóstico de TB, con el fin de que cuando este paciente acudiera a otros servicios como odontología, el personal en salud pudiera tomar las precauciones necesarias.

La institución contaba con la inversión y disponibilidad con suficiencia, de un stock de mascarillas quirúrgicas tanto para el personal como para pacientes SR, para el uso de estos elementos el personal recibía capacitación sobre las diferencias entre los tipos de mascarillas quirúrgicas y las N95, de manera que identificaran cuál debían usar según el riesgo en el ámbito laboral.

### **Limitantes**

Se identificó un abordaje insuficiente del riesgo en los tres componentes del PCI en el laboratorio clínico a pesar de ser identificado como un espacio altamente expuesto a infecciones aéreas.

Las capacitaciones realizadas en autocuidado y bioseguridad no se realizaron para todo el personal asistencial, administrativo, de servicios generales y de seguridad, se realiza una focalización en profesionales de salud en los servicios de atención hospitalaria, donde se excluye el personal de laboratorio clínico, siendo un espacio reconocido en el grupo focal como de alto riesgo. Se mencionó en el grupo focal que en 2019 existían debilidades en capacitaciones continuas en el uso correcto de EPP y la identificación de espacios con alertas para extremar medidas de protección respiratoria.

La baja percepción del riesgo y el temor a la estigmatización se identificaron como aspectos que hacían que el personal optara por no usar el tapabocas. No había una capacitación continua sobre el uso correcto de EPP ni un sistema de información en el que fuera obligatorio poner la alerta de pacientes con TB, esta acción se realizaba a voluntad y criterio propio.

Pese a que se contaba con un comité de control de infecciones, no se evidenciaron actividades de monitoreo o acompañamiento al personal asistencial en el desarrollo de sus labores que permitiera tener retroalimentación al respecto del desarrollo de procesos de riesgo en la realización de sus actividades laborales.

No se realizaban pruebas de PPD como un recurso personal de protección en el entorno laboral, lo que no permitió medir el riesgo de infección por TB entre el personal de la institución ni conocer sobre la toma de decisiones para el cuidado de la salud de las y los colaboradores.

## **INSTITUCIÓN # 3**

### **Facilitadores:**

La institución contaba con voluntad gerencial que permitió la remodelación y ajustes técnicos en la planta física que permitió contar con espacio para aislamiento en urgencias, UCI y hospitalización, los cuales contaban con filtros HEPA.

La institución contaba con un comité de infecciones que para el 2019 inició acciones para promover espacios intrahospitalarios seguros, con el equipo de seguridad y salud en el trabajo. Tenía una ruta establecida de atención para pacientes SR y un formato para la educación a pacientes y familiares, igualmente disponían de un protocolo de bioseguridad para la capacitación del personal en el que se especificaba la forma adecuada del uso de los EPP.

El personal fue capacitado mensualmente, en estas capacitaciones se hablaba también sobre la ruta de atención para pacientes SR. Había una persona encargada del PCI de TB.

Se realizaba una inversión en procesos de desinfección de las áreas de la institución y en compra de EPP para personal en salud de la institución y para pacientes.

### **Limitantes:**

Pese a que se contaba con ventilación mecánica en urgencias, hospitalización y UCI, no se encontró referencia a los mantenimientos de dichos equipos. Si bien se contaba con espacios de aislamiento, en el grupo focal se mencionó que la infraestructura de la institución era un limitante para el PCI.

No se identificaron creencias que fueran una barrera para la adherencia a las medidas contempladas en el PCI, sin embargo, en el grupo focal se mencionó que generalmente no utilizaban el tapabocas, lo cual evidencia una percepción de riesgo bajo, también puede estar relacionado con el hecho de que se priorizaba que fuera el paciente quien hiciera uso del tapabocas.

No se realizaban pruebas de PPD al personal. Se contaba con señalética en los espacios en los que se ubicaban pacientes indicando el tipo de restricciones o aislamiento que tenían. Se consideró que por estar ubicada en una zona muy comercial pueden darse condiciones de riesgo de TB potenciales.

## **INSTITUCIÓN # 4**

### **Facilitadores:**

Contaba con voluntad política para la realización de cambios de infraestructura. Contaban con folletos como material educativo. Se realizaba diariamente una ronda de monitoreo en la cual se verificaba adherencia al lavado de manos y al aislamiento.

Contaban con un equipo articulado por epidemiología y seguridad del paciente encargado del PCI.

La institución manejaba una matriz de elementos de protección personal en la cual identificaban qué tipo de EPP correspondía al personal de acuerdo con la exposición, a partir de esta información se definían los EPP considerando las fichas técnicas y definían también la frecuencia del cambio de estos.

Contaba con sistema de presión negativa en hospitalización y filtros HEPA.

No se evidenciaban barreras a causa de falta de recursos económicos.

Se contaba con protocolos que permitían estandarizar procesos vinculados al control de infecciones y eran socializados a todo el personal a través de las capacitaciones brindadas regularmente.

### **Limitantes:**

No contaban con un espacio de aislamiento en salas respiratorias dado que no se consideraba necesario. El control de infecciones estaba orientado principalmente hacia los pacientes con el fin de mantener indicadores bajos de infecciones asociadas a la atención en

salud, si bien esto beneficiaba de manera colateral al personal en salud el enfoque para uno y otro implica esfuerzos y recursos diferentes.

En el 2019 no se había articulado el área de seguridad y salud en el trabajo al equipo de implementación del PCI.

No se evidenció planificación de presupuesto específico para el PCI. Las salas de espera no contaban con un área para pacientes SR.

Había poca adherencia al uso de EPP y se intentaba mejorar esto desde un enfoque individual a partir de la retroalimentación, sin embargo, no se destacaba que la percepción del riesgo y el autocuidado estaba también vinculada al cuidado del otro.

No se realizaba toma y lectura de PPD al personal. El riesgo de TB aumentaba en la medida en que se atendían consultas de pacientes habitantes de calle los cuales tenían menor adherencia al tratamiento y al uso de EPP.

## **INSTITUCIÓN # 5**

### **Facilitadores:**

Se contaba con voluntad política encaminada a mejoras de infraestructura, de modo que en el 2019 se estaban proyectando cambios físicos en la IPS.

Se realizaban capacitaciones sobre el uso de EPP, cómo preservarlo y el tiempo de utilidad, de igual manera se abordaba el tema de la importancia del aislamiento de pacientes SR.

Se realizaban mantenimientos a los aires de acuerdo con un cronograma. Además de evaluar el correcto funcionamiento de los respiradores como un recurso de protección brindado al personal, también se les solicitaba anualmente una prueba de PPD.

### **Limitantes:**

La capacidad institucional y organizacional fue insuficiente para lograr crear una cultura organizacional que permitiera crear una adherencia por parte del personal en salud a las medidas del PCI, lo cual requería movilizar recursos y reunir un equipo de trabajo que estableciera acciones de manera prioritaria identificando las falencias en los planes ya implementados y que de igual manera permitiera delegar responsabilidades en el nuevo plan a desarrollar pensando en el monitoreo y mejora.

No contaban con personal específico para el PCI de TB, las personas encargadas estaban dentro del equipo de epidemiología, el cual no contaba con recursos financieros específicos

para su funcionamiento. La institución no contaba con cuartos de presión negativa ni filtros HEPA, ni con espacios de aislamiento respiratorio para pacientes.

Si bien el personal asistencial no usaba EPP porque consideraba que el tiempo de exposición no lo ameritaba, el personal de portería y recepción no contaba con ningún recurso de protección personal en la medida en que no brindaban atención en salud, sin embargo, estaban en contacto cercano con los pacientes.

Se consideró como un limitante el hecho de que no se realiza prevención en las comunidades, dado que muchas veces los pacientes que no se adherían al tratamiento reingresaban a la IPS con TB - MDR, lo cual exponía al personal en salud a un riesgo mucho mayor.

## 10. DISCUSIÓN

Estudios realizados en países de bajos y medianos ingresos han abordado con preocupación la insuficiente implementación del PCI para las infecciones aéreas como la TB, lo cual ha llevado a indagar acerca de los factores que afectan tanto positiva como negativamente su ejecución. Considerando los hallazgos, este estudio se planteó la necesidad de resaltar el PCI como una intervención compleja que implica un cambio a nivel organizacional.

Se han identificado las medidas del PCI frente a las capacidades en salud pública, en las cuales se encuentran reflejadas las fuerzas que impulsan y las que restringen los cambios organizacionales en las IPS abordadas, considerando a su vez como una categoría de análisis el entorno laboral saludable, el cual desde una perspectiva de sistemas da cuenta de las dimensiones que interactúan en el ámbito laboral del personal de salud y espacios de la atención a pacientes y visitantes: entorno físico del trabajo, entorno psicosocial del autocuidado, recursos personales de protección e involucramiento con la comunidad, todo esto integrado en una lógica de mejoramiento continuo.

Dentro de los estudios encontrados se ha evidenciado la importancia de considerar las capacidades en salud pública como factores de observación de facilitadores y limitantes en la implementación del PCI en sus tres componentes. Houghton et al. identificaron ocho subdominios para explorar los factores que influyen en la adherencia al PCI, relacionado con el Control Administrativo, se identificaron como *factores organizativos* el clima de seguridad, los programas específicos de seguridad y salud en el trabajo y la disponibilidad de programas de formación.

Frente al Control Ambiental se destacó el entorno físico y la disponibilidad de tecnologías de protección. En cuanto a la Protección Respiratoria, se destacan factores individuales como el conocimiento, la actitud y las creencias (25).

Para el análisis de los limitantes y facilitadores en la implementación del PCI, además de las capacidades en salud pública, en el presente estudio se tuvo en cuenta el entorno laboral saludable, cuyos componentes se relacionaron con las capacidades en salud y su lógica de mejoramiento continuo llamó la atención frente al deber ser en cuanto a la capacidad institucional y organizacional.

Estudios como el de Houghton et al. (25), han resaltado la necesidad de considerar el clima de seguridad y salud en el trabajo como un componente aparte, siendo un factor que afecta decisivamente no solo la implementación del PCI por parte de la institución, sino la puesta en práctica de este por parte del personal en salud.

Teniendo en cuenta el PCI como una intervención institucional, el considerar y conocer el clima organizacional permite identificar los puntos que deben fortalecerse para que la intervención logre el cambio deseado. Es importante tener en cuenta la diferencia entre el proceso de implementación y el de adherencia, debido a que la institución puede destinar recursos económicos para la ejecución del PCI que se refleja principalmente en reestructuración de su planta física, algunos controles ambientales y procesos de formación dirigidos hacia la protección respiratoria, sin embargo, es la adherencia de sus colaboradores - profesionales de salud como administrativos- a dichas medidas, lo que va a determinar si el objetivo final que es disminuir las infecciones aéreas como la TB en el personal intrahospitalario se da de manera efectiva.

En consonancia con los resultados de otros estudios, se resalta la importancia de una capacitación del personal que vaya más allá de lo técnico-operativo, apuntando a generar un *entorno psicosocial del autocuidado* (conocimiento, actitud y creencias) coherente con la interiorización de las medidas del PCI.

Estudios resaltan la interacción entre la aplicación de las medidas del PCI y el funcionamiento del sistema de salud y la gestión de salud laboral, haciendo referencia a los componentes básicos de los programas más amplios del PCI donde se destaca que los componentes básicos del programa se ajustan a los lineamientos de nivel nacional, e incluye: directrices, procesos de educación y formación, como la vigilancia de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. Se incluyen estrategias multimodales que conjugan el cambio de cultura de autocuidado institucional, monitoreo y seguimiento, lo que relaciona factores de carga de trabajo, suficiencia de personal y características de infraestructura, oferta de servicios como ocupación de camas, y la tecnología utilizada en los servicios (26).

En el estudio de Zwama et al. (26), los componentes para tener en cuenta en la implementación del PCI están recogidos en los 8 subdominios planteados por Houghton et al., con excepción del abordaje de la interacción de las medidas del PCI y el sistema de salud, referido principalmente en la capacidad instalada de recursos financieros, tecnológicos y organizacionales de las IPS.

Retomando el PCI como una intervención institucional que implica la interacción de los diferentes niveles de la organización como un contexto complejo en la que convergen aspectos individuales, relacionales, colectivos y estructurales, desde los cuales deben pensarse el cambio

(27), se encontró que la interacción del PCI y el sistema de salud, además de estar asociada a las capacidades en salud pública se acerca al modelo de entorno laboral saludable y particularmente en relación con el funcionamiento del sistema de salud encontramos un vacío ante una política pública que escale lineamientos y normas como el PCI, de manera que sea posible considerar unos indicadores específicos para monitorear y evaluar su implementación y adherencia en las IPS.

Con relación a lo anterior, es necesario tener en cuenta que los lineamientos del PCI dados por la OMS, se ajustan en cuanto a su efecto a medidas compuestas, se ha evidenciado que la implementación de múltiples controles determinó una reducción del riesgo de incidencia de TB entre el personal de salud y las personas que asisten a los centros de salud. Siendo así, limitarse a las prácticas recomendadas de manera individual pueden ser insuficientes para la planificación y evaluación de su efecto (28). De este modo, el considerar su seguimiento desde la lógica de mejoramiento continuo del modelo de entorno laboral saludable, permitiría tener en cuenta el PCI en sí mismo y en su impacto en el contexto de la IPS.

### **1. Capacidad organizacional e institucional**

Considerando los resultados de este estudio, entre los factores que influyen en la puesta en práctica del PCI, se incluyen elementos relacionados con el desarrollo de las capacitaciones, el contenido y la forma en que se comunica, el soporte y acompañamiento de las directivas, la cultura organizacional, el espacio físico de la institución, la accesibilidad de las acciones, la confianza en la efectividad del EPP y, principalmente la necesidad de que todo el personal sea y se sienta involucrado en la implementación del PCI como lo plantean Houghton et al. en su estudio (25). Siendo así, en general, se encontró una capacidad organizacional e institucional débil, cuya atención estaba enfocada en la adquisición de EPP y en los ajustes a

su infraestructura.

Si bien es reiterativa la necesidad de que las directrices del PCI deben ser adoptadas una vez estén ajustadas al contexto local, los estudios en países de bajos y medianos ingresos evidencian una infraestructura deficiente que imposibilita la disponibilidad de espacios adecuados para el aislamiento (29), el cual es fundamental dentro de las medidas del PCI. Pese a que, en las instituciones abordadas con el presente estudio, se encontró una voluntad gerencial en la búsqueda de realizar cambios a la planta física, este fue un factor identificado aún como una barrera en la medida en que dichos cambios seguían siendo insuficientes considerando las necesidades de las instituciones frente a la implementación del PCI, evidenciando inconsistencias de este frente al contexto de la IPS.

En cuanto a los EPP, es importante resaltar que si bien en los grupos focales se mencionó que durante el 2019 no hubo limitantes en cuanto a la disponibilidad de estos, específicamente de mascarillas quirúrgicas, la literatura señala que este tipo de protección no es suficientemente efectiva para evitar la infección por TB en el personal de salud (19), siendo recomendados los respiradores de alta como los N95, cuyo uso estaba limitado a los casos de TB en las 5 instituciones, lo que significaba una mayor exposición en la medida en que el diagnóstico era tardío.

Las oportunidades de educación y capacitación continua a las y los colaboradores han sido consideradas esenciales en la medida en que, el conocimiento frente a la TB por parte del personal influye en que se lleven a la práctica las medidas de control del PCI, dado que el comprender su importancia genera mayor adherencia por parte del personal en salud a las medidas contempladas (25). A partir de los resultados del presente estudio se encontró una

distinción entre tener información al respecto a modo de estar enterados frente al tema, y la apropiación de dicha información de manera que permita proyectar posibilidades de riesgo y actuar para evitarlo. En los 5 grupos focales se evidenció dificultad frente a medidas de protección como el uso del tapabocas.

La creencia de que un paciente de TB se vuelve no infeccioso una vez se da inicio al tratamiento pone en duda la necesidad de usar medidas como las de protección respiratoria (29), es por esto que es necesario que el personal de salud tenga consciencia sobre el porqué de las medidas propuestas, de acuerdo a lo observado en los grupos focales, el personal no tenía claridad sobre el PCI en relación a la TB, afirmando en algunos casos que tenía conocimiento de que habían unas medidas de control generales mas no específicas para TB, reflejando un conocimiento insuficiente al respecto, lo cual terminaba impactando las acciones de autocuidado y riesgos en su lugar de trabajo.

Al abordar el comportamiento del personal frente a las medidas del PCI, se hace necesario considerar las creencias y percepciones de riesgo de TB el cual está influido por el contexto social, político y normativo en el que se implementa el PCI (26), aunado a esto se ha evidenciado mayor adherencia cuando las capacitaciones se han orientado al desarrollo de habilidades en el personal (19). En las instituciones abordadas se encontró que las capacitaciones tenían un enfoque técnico y, según lo planteado en los grupos focales en tres de las IPS se consideró que eran insuficientes, porque no se realizaban con la frecuencia necesaria o por el poco impacto en la práctica de su ejercicio profesional cotidiano.

En los estudios encontrados se evidenció la importancia de la planificación y la evaluación de las medidas del PCI, lo cual nos da luces sobre la necesidad de considerar una teoría del

cambio que permita identificar cómo funciona la intervención en las IPS, considerando sus diferentes componentes y la manera en que se relacionan. El haber considerado los elementos de la lógica de mejoramiento continuo del modelo de entorno laboral saludable, permitió encontrar vacíos relevantes en los casos abordados. De manera general se evidenció la *movilización* de recursos y la *reunión* de un equipo de trabajo encargado del PCI, no obstante, fue complejo identificar los procesos de *priorización*, *planificación*, *acción*, *monitoreo* y *mejora*.

## **2. Capacidad fuerza de trabajo**

Pese a que se encontró que las creencias individuales relacionadas al miedo a infectarse a sí mismos o a otros facilitaba la adherencia al PCI, la cultura del lugar de trabajo y la influencia de los colegas actuaban como una barrera o un facilitador para el cumplimiento del PCI (25), una de las barreras frente al uso de protección personal resultaba ser el hecho de que existía la creencia de que los riesgos de transmisión eran bajos.

El conocimiento y la motivación deficiente por parte del personal de salud frente al PCI están relacionadas a la implementación deficiente del mismo (26), de hecho, algunos estudios destacan el conocimiento del personal de salud como único predictor significativo de su actitud -motivación- al adoptar las medidas del PCI y lo asocian a variables como la profesión, la ubicación del trabajo y las capacitaciones (30).

Como ya se mencionó, los cambios organizacionales implican transformaciones a nivel individual y colectivo, de modo que más allá del conocimiento en sí mismo, este logra tener un impacto en la actitud o comportamiento a partir del significado que se le atribuye, es decir los procesos de capacitación se ven afectados cuando la información se agota en sí misma en

la medida en que no se logra atribuirle un *sentido*, o razón de ser, al cual asociarlo, un *para qué*.

En cuanto a la actitud, se encontró referencia al sentimiento de *reconocimiento* en la implementación del PCI, es decir, la asociación de dichas medidas con el interés de cuidado y protección por parte de la institución hacia sus colaboradores, reflejada en una especie de atención primaria hacia ellos, que generaba un deber de involucramiento común a todo el personal para la implementación del PCI y no solo en la persona encargada del PCI-TB (26).

En los casos abordados por la presente investigación, lo anterior se evidencia como una barrera, en la medida en que el PCI se percibía como algo técnico y quizás más cercano a lo burocrático. De hecho, la asistencia técnica realizada por la SSPM era insuficiente para dar cuenta de la implementación del PCI, limitándose a la información sobre lo que tenían las IPS en relación con lo administrativo, ambiental y de protección respiratoria, dejando de lado el proceso de cómo los recursos/insumos/capacidades fueron utilizados o no por parte del personal en salud.

La promoción de la higiene respiratoria y el uso de EPP es una medida que generalmente no está limitada por la financiación, sin embargo, se basa en la educación y la capacitación del personal para que sean llevadas a la práctica (28), si bien se encontró en el estudio que el personal contaba con mascarillas quirúrgicas disponibles para su protección, en las IPS abordadas se mencionó la falta de adherencia a esta medida, lo cual evidencia el vacío en la capacitación ofrecida al personal, la falta de una cultura organizacional y la ausencia de vinculación de los procesos del PCI con otras dependencias como seguridad y salud en el trabajo así como, establecer la planificación y ejecución de procesos de monitoreo, evaluación

y retroalimentación vinculada al PCI.

Es importante tener en cuenta que en algunas IPS se encontró que se consideraba dentro de las capacitaciones del PCI solo al personal asistencial, de manera que el personal administrativo, de seguridad y servicios generales no contaban con información de riesgo, y medidas de protección personal. Esto va en contravía a lo planteado por la OPS en el informe de TB en 2019, donde señala que para alcanzar las metas propuestas en la Estrategia Fin de la TB es necesario fortalecer las acciones orientadas a la prevención mediante la ampliación de su cobertura a grupos de riesgo que suministran otros servicios en el sector salud como el personal de limpieza, de vigilancia y administrativos.

### **3. Capacidad en los Sistemas de información:**

Los estudios destacan la importancia de contar con informes de implementación de medidas como por ejemplo el triage para los pacientes con TB pulmonar presunta (31), registros de ventanas abiertas, actas de las reuniones del comité de PCI, registros de la participación en capacitaciones sobre PCI y pruebas de ajuste de los equipos de protección respiratoria (26). En las IPS abordadas para el 2019 no se contaba con un sistema de información, por tanto, no era posible realizar un seguimiento y evaluación de la implementación del PCI, esto probablemente estaba relacionado al hecho de que no se contaba con indicadores definidos.

El no contar con un sistema de información afecta negativamente la implementación del PCI, teniendo en cuenta que supone una barrera para la planificación misma en tanto no se tiene información que permita tener claridad sobre los recursos que deben movilizarse, las acciones prioritarias a llevar a cabo, datos que permitan monitorear el proceso e identificar

hallazgos frente a lo ejecutado de manera que pudiera encaminarse el cumplimiento del PCI a la lógica del mejoramiento continuo del entorno laboral saludable.

#### **4. Capacidad tecnológica:**

No solo es necesaria la disposición de recursos tecnológicos para el cumplimiento del PCI, sino que es esencial que su uso sea el correcto. Por ejemplo, en el caso de los sistemas de ventilación, estos continúan proporcionando una dilución y eliminación suficientes de partículas infecciosas, por lo que, sin una instalación y mantenimiento adecuados, esta medida puede resultar costosa e ineficaz. Además, un sistema de ventilación mal diseñado y sin el mantenimiento requerido puede conducir a un flujo de aire inadecuado y a la interrupción de la presión diferencial del aire, aumentando el riesgo de transmisión de TB dentro de los centros de salud (28).

De hecho, se resalta la importancia de que el personal conozca las características del flujo de aire de todas las salas de sus instituciones sanitarias, esto hace que haya mayor involucramiento en la gestión y la buena comunicación lo cual es imprescindible para la implementación y funcionamiento adecuado de las medidas del PCI (28).

Pese a que se mencionó en las asistencias técnicas de las IPS que contaban con este tipo de tecnologías, que se realizaban mantenimientos, la información no daba cuenta de periodicidad ni de quien estaba a cargo de esta. Tampoco se mencionó medición de flujos de aire ni conocían quién se encargaba de las medidas de presión negativa ni cuándo se hacía. La institución 5, que fue la que más casos de TB atendió durante el 2019, no contaba con filtros HEPA ni lámparas UV en sus instalaciones.

Las tecnologías suponen una capacidad en las instituciones en la medida en que benefician el entorno y, en que las y los colaboradores puedan hacer uso de estas como un recurso directo o indirecto, de protección personal, siendo así, esta fue una capacidad poco fortalecida en algunas instituciones, no solo por las limitaciones materiales como en el caso de la institución 5, sino también por el desconocimiento. En este sentido es importante tener en cuenta la disponibilidad y uso de las máscaras N95, las cuales, por su alto costo, tenían algunas restricciones, entre ellas el uso exclusivo ante casos de TB, sin embargo, el diagnóstico tardío era una barrera. De igual manera no había claridad frente a la funcionalidad de este mecanismo de protección con relación a la reutilización de este.

## **5. Capacidad financiera:**

Se carece de información específica sobre esta capacidad, sin embargo, fue evidente la inversión de recursos para la implementación del PCI. En la literatura se encontró que pocos estudios especificaron financiación para el mantenimiento o compras de equipos de apoyo para el PCI, siendo más común encontrar referencia a incentivos para el personal que trabaja en entornos de alto riesgo y a la remuneración de los trabajadores con infecciones de TB adquiridas en el trabajo (26).

De manera general en las IPS abordadas no se tenía conocimiento sobre los recursos destinados a la implementación del PCI, y en algunos casos tampoco se entendía cómo esos procesos de compra se articulaban con procesos de seguridad y salud en el trabajo.

Finalmente, el abordar el estudio desde la articulación de las capacidades en salud pública y el modelo de entorno laboral saludable, permitió entender cómo se relacionan las capacidades del PCI en el entorno laboral y principalmente la importancia de las acciones de planificación

de que precisan de articulación entre programas, la necesidad de considerar la relación con la comunidad para identificar el riesgo institucional.

De igual manera evidenció la importancia de contar con un sistema de información unificado frente a las necesidades de monitoreo y evaluación de las medidas encaminadas a un entorno laboral saludable, como lo es el PCI.

El componente del entorno psicosocial del autocuidado permitió identificar la importancia de la interiorización *-adherencia-* por parte del personal en salud de las medidas del PCI, y lo esencial de los procesos de capacitación dirigidos a la comprensión del riesgo de manera que se otorgue sentido a la práctica de dichas medidas. Esto fue mencionado en los grupos focales, sin embargo, la comprensión de dicha información se dio a la luz de los estudios citados en los cuales se evidenció el conocimiento, la motivación y el reconocimiento del personal en salud como factores que influyen de manera importante en la ejecución del PCI.

Como limitantes del presente estudio se encuentran además del esfuerzo de memoria retrospectiva, que pese a haberse acordado los perfiles de los participantes al grupo focal, en dos IPS no estuvo el integrante de seguridad y salud en el trabajo y no hubo participación del departamento de compras.

## 11. CONCLUSIONES

1. Las capacidades en salud pública con las que cuentan las IPS referencian la implementación del PCI y consideradas dentro de una teoría del cambio permitirían identificar cómo funciona la intervención.
2. La implementación del PCI implica identificar la intervención en términos de los recursos que deben movilizarse en el contexto particular de cada institución para alcanzar el objetivo, en este caso, cortar la cadena de infección y reducir el riesgo de exposición a la TB en las IPS.
3. Un entorno laboral saludable facilita la implementación de las medidas del PCI, siendo así es necesario abordar los lineamientos en articulación con el área de seguridad y salud en el trabajo, la articulación de estas dos áreas fortalece la implementación del PCI generando una transformación en la cultura organizacional.
4. Los procesos de planificación sistematizados facilitan el monitoreo y evaluación del PCI, lo cual permite identificar acciones de mejora necesarias.
5. No existe una cultura de hacer monitoreo y evaluación a los datos en control de infecciones, lo cual debilita la capacidad en sistemas de información, esto se refleja en los vacíos frente a procesos de planificación, seguimiento y mejora de la implementación del PCI.
6. La principal limitante para la implementación del PCI es el agotamiento de la capacidad institucional y organizacional en el establecer la norma y no profundizar en su fortalecimiento desde otras capacidades y considerando el entorno laboral.
7. Los hallazgos remiten a la importancia de considerar otras formas de capacitar a las y los colaboradores para lograr que las medidas del PCI sean interiorizadas y llevadas a la práctica, ya que la forma en la que se realizaban en 2019 no era suficiente para

transformar la percepción del personal de las IPS frente al PCI. Es necesario realizar intervenciones en el ámbito individual y comunitario para generar el cambio al cual se orienta el PCI.

8. La implementación de una normatividad como la del PCI implica la participación de todo el personal de la institución, en esta medida es necesario apuntar a un impacto en la cultura organizacional.
9. La implementación del PCI está limitada si no se acompaña de teorías organizacionales y de teorías de salud pública, en esta investigación se demostró que las capacidades en salud pública y el entorno laboral saludable son necesarios para que se implemente el PCI. La planificación estratégica desde la teoría del cambio aporta positivamente al logro de los resultados.
10. Considerando la jerarquía de los componentes del PCI: medidas administrativas, control ambiental y protección respiratoria -respectivamente-, es necesario fortalecer las capacidades institucionales y organizacionales que permitan desde el componente administrativo implementar el PCI, ya que es a partir de este componente que se van a determinar las posibilidades de la ejecución de los controles ambientales y de protección respiratoria.
11. El considerar la institución como un entorno en el que convergen comunidades aporta a la evaluación del riesgo de manera que dicha información puede convertirse en un recurso de protección para trabajadores y visitantes.
12. El instrumento de asistencia técnica utilizado por el ente territorial para realizar seguimiento al PCI en las instituciones es insuficiente frente a los procesos que implica la implementación del PCI.

## 12. RECOMENDACIONES

1. El que la implementación del PCI estuviera precedida por un proceso de diagnóstico de las capacidades/recursos de las IPS podría facilitar y optimizar su puesta en práctica.
2. Es necesario que las IPS cuenten con un Comité de PCI que en articulación con el área de seguridad y salud en el trabajo sea responsable de la implementación del PCI, en cuanto esta complementariedad potencializa el logro de los objetivos, generando una transformación en la cultura organizacional.
3. La autoridad sanitaria debe reunir esfuerzos encaminados a definir indicadores de la implementación del PCI y a la puesta en marcha de un sistema de información que permita monitorear y evaluar sus medidas en los tres componentes: administrativo, ambiental y de protección respiratoria.
4. Teniendo en cuenta que las asistencias técnicas no son suficientes para la implementación del PCI, deben tener otros elementos que permitan medir cómo se está implementando el PCI. El acompañamiento del ente territorial debe profundizar en el desarrollo de los procesos, es decir en el “*cómo se hace*”, de igual manera es necesario dar continuidad a las asistencias técnicas de acuerdo con los hallazgos, los cuales deben ser sistematizados para facilitar el seguimiento y evaluación.
5. La implementación del PCI como intervención institucional, requiere que a todo el personal de la institución se le proporcione recursos de protección personal a través de las capacitaciones, un espacio adecuado para el control de infecciones y EPP.
6. El que las IPS tengan en cuenta factores comunitarios aporta a identificar el riesgo de infección por TB y posibles acciones frente al mismo.
7. Considerando el PCI como una intervención compleja, es necesario para su consolidación que desde la autoridad sanitaria se considere una estrategia

organizacional que reúna los intereses de los diferentes actores implicados: gerencia, salud ocupacional, control de infecciones y la comunidad.

8. De acuerdo con la literatura la toma y lectura de PPD al personal anualmente, puede ser un indicador del funcionamiento del PCI. Además, según lo manifestado en los grupos focales, esta es una expresión de interés por parte de la institución hacia el bienestar de sus colaboradores.
9. Considerando los hallazgos y el análisis de la información se cree conveniente profundizar en los procesos del entorno psicosocial del autocuidado y en el ciclo de mejoramiento continuo del PCI, en los cuales hubo vacíos de información, al no tenerse en cuenta en el abordaje de los grupos focales.
10. Se recomienda para futuras investigaciones el análisis desde la perspectiva del pensamiento sistémico y de las teorías del cambio organizacional, esto permitiría a las instancias administrativas y gerenciales orientar mejor la implementación del PCI en sus instituciones. Además, se debe contemplar la teoría del cambio en función de su aporte a la implementación desde la planificación estratégica y la evaluación de resultados e impacto.

## AGRADECIMIENTOS

De acuerdo con el informe *Análisis de género y salud: COVID-19 en las Américas*, la mayor parte del personal en salud está compuesto por mujeres y, ante la pandemia del COVID-19 representaron el 72% de todos los casos entre los profesionales de la salud en la región.

Mi gratitud y reconocimiento a las mujeres que me brindaron la información para el desarrollo de este trabajo, a las que me orientaron en este proceso de aprendizaje y, a quienes que desde el afecto me ayudaron a conjugar el tiempo y espacio que hacen posible todo inicio y final.

## REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos para la implementación del control de infecciones de tuberculosis en las Américas. OPS. 2014. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/6081>
2. Monguí J, Villamil HC, Maestre LM, Muñoz AI. Trabajadores de la salud con diagnóstico de tuberculosis en Bogotá, en el periodo 2009-2011. Medicina y Seguridad Del Trabajo. 2013; 59(233): 417-425. <https://doi.org/10.4321/S0465-546X2013000400006>
3. Normas para la prevención y control de infecciones en los establecimientos de Salud. Ministerio de Salud Pública de República Dominicana. 2013. <https://repositorio.msp.gob.do/handle/123456789/46>
4. Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2019. Organización Panamericana de la Salud. 2020. <https://doi.org/10.37774/9789275322734>
5. Informe evento Tuberculosis, Colombia, 2018. Instituto Nacional de Salud. 2019. [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/TUBERCULOSIS\\_2018.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/TUBERCULOSIS_2018.pdf)
6. Informe anual de vigilancia en salud Pública de TB sensible 2019. Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali. s. f.
7. Informe de Gestión I Semestre Programa Municipal de Control de Tuberculosis de Cali 2013. Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali. s. f.
8. Programa de Tuberculosis. Secretaria de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali. Plan de intervenciones para control de infecciones en enfermedades transmitidas por vía aérea con énfasis en tuberculosis. Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali. 2014.

9. Marme G. Tuberculosis infection control practices: Barriers and facilitating factors. 2017. p. 26.  
[https://www.dwu.ac.pg/en/images/All\\_Attachements/Research%20Journals/vol\\_26/2017-V26-7\\_Marme\\_TB\\_infection\\_control\\_practices.pdf](https://www.dwu.ac.pg/en/images/All_Attachements/Research%20Journals/vol_26/2017-V26-7_Marme_TB_infection_control_practices.pdf)
10. Engelbrecht MC, van Rensburg AJ. Tuberculosis infection control practices in primary healthcare facilities in three districts of South Africa. *Southern African Journal of Epidemiology and Infection*. 2013; 28(4): 221-226.  
<https://doi.org/10.1080/10158782.2013.11441554>
11. Jayaraj JC, Davtyan K, Davatyan H, Khachatryan A, Hayrepetyan A, Khachatryan L, Abgaryan S, Reid A, Laxmeshwar C, Hermans V, Guardiola M, Grieve T, Zachariah R. A country-wide evaluation of infection control for tuberculosis in health-care facilities in Armenia. *The Journal of Infection in Developing Countries*. 2019; 13(05.1), 035S-041S. <https://doi.org/10.3855/jidc.11021>
12. Krech L, Ramagem C, United States, Agency for International Development, & Pan American Health Organization. Public health capacity in Latin America and the Caribbean: Assessment and strengthening. Pan American Health Organization. 2007.
13. Huaroto LM. Control de la transmisión de la tuberculosis en los Establecimientos de Salud. 2018; 57(4). <http://142.44.242.51/index.php/diagnostico/article/view/54/63>
14. Universidad Nacional de Colombia, Muñoz-Sánchez AI, Castro-Cely Y. Medidas de control de tuberculosis en una institución de salud de Bogotá D.C. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2015; 34(1). <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v34n1a05>
15. Salamanca L. Riesgo de transmisión de tuberculosis en relación con las medidas de control administrativas, de medio ambiente y respiratorias en hospitales públicos de Cali. [Universidad del Valle]. 2018.

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/12489/CB-0530138.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

16. Vargas F. Tuberculosis activa en trabajadores de salud en Colombia 2011 – 2017 [Universidad de Antioquia]. 2019. [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/13409/1/VargasFelipe\\_2019\\_TuberculosisTrabajadorSalud.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/13409/1/VargasFelipe_2019_TuberculosisTrabajadorSalud.pdf)
17. Espinosa-Arana M, Ortiz-Ruíz N, & Díaz-Grajales C. Procesos y capacidades en la Estrategia Alto a la Tuberculosis Valle del Cauca—Colombia. s.f.;47(1).
18. World Health Organization. WHO guidelines on tuberculosis infection prevention and control: 2019 update. World Health Organization. 2019. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311259>
19. Demissie G, Aderaw Z, Kibret KT. Assessment of knowledge and practice of health workers towards tuberculosis infection control and associated factors in public health facilities of Addis Ababa, Ethiopia: A cross-sectional study. Archives of Public Health. 2015; 73(1):15. <https://doi.org/10.1186/s13690-015-0062-3>
20. Tiemersma EW, Huong NT, Yen PH, Tinh BT, Thuy TTB, Van Hung N, Mai NT, Verver S, Gebhard A, Nhung NV. Infection control and tuberculosis among health care workers in Viet Nam, 2009-2013: A cross-sectional survey. BMC Infectious Diseases. 2016; 16(1): 664. <https://doi.org/10.1186/s12879-016-1993-1>
21. World Health Organization. WHO policy on TB infection control in health-care facilities, congregate settings and households. WHO/HTM/TB/2009.419, 40.
22. World Health Organization. Entornos laborales saludables: Fundamentos y modelo de la OMS: contextualización, prácticas y literatura de apoyo. WHO Healthy Workplace Framework and Model: Background and Supporting Literature and Practices. 2010. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44466>

23. MARTÍNEZ-BUSTOS E, CARRASCO-SAGREDO C, BULL MT. Propuesta metodológica para implementar la primera fase del modelo de gestión del cambio organizacional de Lewin. *estud.gerenc.* 2018; 34(146): 88-98. ISSN 0123-5923. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.146.2813>
24. Ponce H. La matriz foda: Alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e investigación en psicología.* 2007; 12(1): 113-130.
25. Houghton C, Meskell P, Delaney H, Smalle M, Glenton C, Booth A, Chan XHS, Devane D, Biesty LM. Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: A rapid qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2020; (8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013582>
26. Zwama G, Diaconu K, Voce AS, O'May F, Grant AD, Kielmann K. Health system influences on the implementation of tuberculosis infection prevention and control at health facilities in low-income and middle-income countries: A scoping review. *BMJ Global Health.* 2021; 6(5), e004735. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-004735>
27. PM4NGOs. Teoría del cambio. Una guía para gerentes de programa, versión 2. 2017. ISBN: 978-0-9962089-1-8
28. Paleckyte A, Dissanayake O, Mpagama S, Lipman MC, McHugh TD. Reducing the risk of tuberculosis transmission for HCWs in high incidence settings. *Antimicrobial Resistance & Infection Control.* 2021; 10(1): 106. <https://doi.org/10.1186/s13756-021-00975-y>
29. Islam MS, Chughtai AA, Banu S, Seale H. Context matters: Examining the factors impacting the implementation of tuberculosis infection prevention and control guidelines in health settings in seven high tuberculosis burden countries. *Journal of*

Infection and Public Health. 2021; 14(5): 588-597.

<https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.01.014>

30. Wondimu W, Yosef T, Gebremedhin T, Hailemariam N. Health professionals' knowledge and attitude of tuberculosis infection control in Mizan Tepi University Teaching Hospital, Ethiopia. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*. 2021;24: 100239. <https://doi.org/10.1016/j.jctube.2021.100239>
31. Nazneen A, Tarannum S, Chowdhury KIA, Islam MT, Islam SMH, Ahmed S, Banu S, Islam MS. Implementation status of national tuberculosis infection control guidelines in Bangladeshi hospitals. *PLOS ONE*. 2021; 16(2): e0246923. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246923>

## Anexo 1: Relacionamiento de categorías de análisis: capacidades en salud pública, entorno laboral saludable y componentes del PCI

| Capacidades de la SP                                                          |  |  |  |  |                        |                   |                         |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|------------------------|-------------------|-------------------------|--|--|
| sistemas de información                                                       |  |  |  |  |                        |                   |                         |  |  |
| fuerza de trabajo en salud pública                                            |  |  |  |  |                        |                   |                         |  |  |
| capacidad institucional y organizacional                                      |  |  |  |  |                        |                   |                         |  |  |
| tecnologías                                                                   |  |  |  |  |                        |                   |                         |  |  |
| recursos financieros                                                          |  |  |  |  |                        |                   |                         |  |  |
| Modelo entorno laboral saludable                                              |  |  |  |  | Componentes PCI        |                   |                         |  |  |
| Ambiente Físico del Trabajo                                                   |  |  |  |  | Control administrativo | Control ambiental |                         |  |  |
| Entorno Psicosocial del autocuidado                                           |  |  |  |  | Control administrativo | Control ambiental | Protección respiratoria |  |  |
| Recursos personales de protección en el espacio de trabajo                    |  |  |  |  | Control administrativo | Control ambiental | Protección respiratoria |  |  |
| Participación de la IPS en la comunidad                                       |  |  |  |  | Control administrativo | Control ambiental | Protección respiratoria |  |  |
| Dinámica cíclica de mejoramiento continuo                                     |  |  |  |  |                        |                   |                         |  |  |
| Movilizar<br>Reunir<br>Priorizar<br>Planear<br>Hacer<br>Monitorear<br>Mejorar |  |  |  |  |                        |                   |                         |  |  |

## **Anexo 2: Guía de preguntas para el desarrollo de grupos focales**

- Presentación del grupo focal como un componente adicional a la encuesta y que se abordará sólo en 5 de las 68 instituciones encuestadas, con el objetivo de profundizar desde un análisis cualitativo teniendo en cuenta las capacidades en Salud Pública.
- Lectura y firma de los consentimientos informados con testigos
- Presentación por parte de las y los participantes teniendo en cuenta el cargo desempeñado en 2019.
- ¿De acuerdo con su experiencia qué consideran que es un plan de control de infecciones?

Las siguientes preguntas van a ir orientadas a identificar con qué contaba la IPS en el año 2019, para llevar a cabo el plan de control de infecciones.

### **Capacidad organizacional**

1. Desde su experiencia cómo funcionaba el PCI en 2019 en cuanto a organización y/o estructura
2. ¿Para el 2019 con qué contaba el plan de control de infecciones institucional teniendo en cuenta la normatividad?
3. Pensando en las condiciones laborales de manera general en el 2019, ¿cuáles de éstas consideran que contribuyeron al cumplimiento del PCI? ¿Cuáles lo limitaron?
4. Teniendo en cuenta la importancia de los trabajadores de la salud en la implementación del control de infecciones institucional, ¿cómo fue el proceso de capacitación que ustedes

recibieron sobre diferentes componentes de control de infecciones? ¿Cómo fueron los procesos?

5. Teniendo en cuenta la pregunta anterior de formación y proceso de capacitación, ¿recuerdan si existía en 2019 algún incentivo para el cumplimiento del PCI?

**Si:** ¿Considera que aportó al cumplimiento del PCI?

**No:** ¿Cree que podría aportar a la puesta en práctica del PCI? ¿De qué manera? ¿Cómo debería ser ese modelo de incentivo?

6. ¿Recuerdan si en el 2019 se aplicó un protocolo de realización de baciloscopia al personal sintomático respiratorio?

**Para profundizar:** ¿Considerando el contexto del 2019, creen que hubiera sido necesaria una estrategia de diagnóstico de TB en el personal de salud? ¿Cómo podría haber sido?

### **Capacidad fuerza de trabajo**

7. Qué cargos estaban relacionados con el cumplimiento del PCI en 2019 (indagar por las acciones del PCI con que cumplían y cómo lo hacían ejm: captación de sintomáticos respiratorios, revisión del flujo de aire, cambio de filtros HEPA. Indagar si estos cargos tenían responsable o estaban vacantes)
8. Según su conocimiento o percepción del PCI, qué nivel de importancia tenía cada uno de los cargos para el desarrollo del PCI en un rango de 1 a 5 (siendo 1 el menos importante a su parecer, y 5 el más importante) (teniendo en cuenta el año 2019)
9. De acuerdo con su experiencia, ¿qué cargos consideran que deberían estar más involucrados con el PCI y qué procesos reforzarían? (teniendo en cuenta el hacer de los cargos y funcionarios institucionales.)
10. ¿Era suficiente el personal con el que se contaba en 2019 para el cumplimiento del PCI?

### **Capacidad en los sistemas de información**

11. Cómo se manejaba la información referente al PCI –herramientas de seguimiento- (por ejemplo: datos sintomáticos respiratorios, seguimientos, registros de cambio de filtros HEPA, compras de mascarillas N95, quirúrgicas, lámparas UV, control mantenimiento, control de entrega y uso de tapabocas)
12. En dónde se tenía esta información, ¿Quiénes manejaban estos registros? ¿Cada cuánto se socializaba? ¿Se tomaban medidas correctivas o de control?

### **Capacidad tecnológica**

13. Con qué recursos contaba la IPS para el PCI en 2019. (ejem: filtros HEPA, mascarillas N95, mascarillas quirúrgicas, lámparas UV, jabón para manos, alcohol en gel, pruebas presuntivas)  
  
¿Consideran que estos eran utilizados de manera adecuada, en dónde estaban colocados?  
  
¿Consideran que fueron suficientes estos recursos?

### **Capacidad financiera**

14. Teniendo en cuenta las acciones del PCI implementadas en 2019, ¿cómo consideran que fue la inversión económica realizada (¿suficiente, insuficiente, por qué?)  
  
¿Cómo hubiera podido influir positivamente esta inversión en el desarrollo del PCI?

## **ENTORNO LABORAL SALUDABLE**

### **Ambiente físico del trabajo**

15. Consideran que en 2019 influía la infraestructura de la IPS en el riesgo de infección del personal por TB. ¿Cómo eran los espacios? (abiertos con flujo constante de aire, entrada y salida de aire, uso permanente de ventilación artificial).

### **Entorno psicosocial del autocuidado**

16. ¿Podrían identificar creencias o percepciones sobre el riesgo de contagio de TB que afectaran o aportarían al desarrollo del PCI en 2019?
17. ¿Qué prácticas por parte del personal podrían influir en el cumplimiento del PCI en el 2019?

### **Recursos personales de protección en el espacio de trabajo**

18. ¿Con qué recursos contaba el personal para su protección en el 2019? (ejem: capacitaciones, EPP, reglamento, incentivos, programas de autocuidado y seguimiento al estado de salud de las y los trabajadores)

### **Participación de la organización sanitaria en la comunidad**

19. ¿Contaba la IPS en 2019 con herramientas que le permitieran conocer la situación de su comunidad (en la que se encuentra ubicada, pero también la población específica que atiende) en lo relacionado al PCI?

### Anexo 3: Matriz DOFA general

| MATRIZ DOFA GENERAL                                                                                                                                      |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| DEBILIDADES                                                                                                                                              | OPORTUNIDADES                                                                   |
| 3. Cuentan con la asignación de recursos presupuestales necesarios para la implementación del plan priorizado por el comité.                             | Interés global por la implementación de medidas encaminadas al control de la TB |
| 4. Se cuenta con personal encargado para el control de la infección por TB.                                                                              |                                                                                 |
| 6. Tienen implementada la de detección temprana de sintomáticos respiratorios en los diferentes servicios de la Institución.                             |                                                                                 |
| 7. ¿Hay ayudas visuales sobre etiqueta de la tos en la institución?                                                                                      |                                                                                 |
| 10. ¿Los trabajadores de la salud que acompañan a las personas que necesitan ayuda durante la recolección de esputo toman precauciones?                  |                                                                                 |
| 11. Las muestras de esputo se procesan rápidamente?                                                                                                      |                                                                                 |
| 12. ¿Hay un procedimiento para monitorear el tiempo de atención de los usuarios dentro de la institución?                                                |                                                                                 |
| 13. ¿Se lleva un registro de todo el personal de la institución que es diagnosticado con Tuberculosis?                                                   |                                                                                 |
| 14. ¿Hay una persona encargada de monitorear la presencia de personas con tos, ofrece educación sobre la etiqueta de la tos y ayuda con el Triage?       |                                                                                 |
| 18. Se entrevista oportunamente al sintomático respiratorio para definir el riesgo de TB en ellos y atenderlos o remitirlos oportunamente.               |                                                                                 |
| 22. ¿Se han llevado a cabo capacitaciones de todo el personal en control de infecciones para TB?                                                         |                                                                                 |
| 23. ¿Se lleva a cabo investigación operacional para mejorar las medidas de control de infecciones en Tuberculosis en esta institución?                   |                                                                                 |
| 1. ¿Se han evaluado el diseño físico y el flujo de personas dentro de la institución para el óptimo uso del espacio y la ventilación?                    |                                                                                 |
| 2. Cuentan con salas de aislamiento respiratorio adecuadas para los pacientes.                                                                           |                                                                                 |
| 3. Las salas de espera cuentan con ventilación e iluminación natural que permita reducir la exposición con gotas y núcleos de gotas inmersas en el aire. |                                                                                 |
| 5. Cuentan con ventilación mecánica y se encuentra instalada adecuadamente.                                                                              |                                                                                 |
| 7. Cuentan con filtros HEPA de aire y estos tienen mantenimiento adecuado.                                                                               |                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. ¿El flujo de aire natural y/o mecánico se monitorea diariamente especialmente en salas de espera y por lo menos un consultorio?                                                             |                                                                                                                           |
| 10. ¿Hay señalización para mantener las puertas y ventanas abiertas cuando es posible?                                                                                                         |                                                                                                                           |
| 15. IPS/ Se cuenta con facilidad de transporte para trasladar muestras al laboratorio.                                                                                                         |                                                                                                                           |
| 19. IPS/ Realiza el informe trimestral de casos y actividades y el informe de análisis de cohorte.                                                                                             |                                                                                                                           |
| 21. IPS/ Se realizan cultivos y PSF como ayuda diagnóstica.                                                                                                                                    |                                                                                                                           |
| 1. El personal de salud de la institución sabe y es consciente de la importancia del uso adecuado de su protección personal durante todo tipo de procedimiento que realicen con los pacientes. |                                                                                                                           |
| 2. Conocen y diferencian la función de las máscaras quirúrgicas y los respiradores como protección respiratoria.                                                                               |                                                                                                                           |
| 3. Se ha entrenado al personal en la utilización adecuada de los elementos de protección personal                                                                                              |                                                                                                                           |
| 4. Se ha evaluado el buen funcionamiento de los respiradores para la protección eficiente de los mismos.                                                                                       |                                                                                                                           |
| 6. ¿Hay respiradores N-95 o FFP2 disponibles para el personal de salud?                                                                                                                        |                                                                                                                           |
| 7. ¿Hay suministros disponibles para pacientes con tos (pañuelos desechables, mascarillas, recipientes de basura, etc.)?                                                                       |                                                                                                                           |
| 8. ¿Se proporcionan oportunidades de educación continua y exámenes anuales en control de infecciones de TB al personal de salud?                                                               |                                                                                                                           |
| <b>FORTALEZAS</b>                                                                                                                                                                              | <b>AMENAZAS</b>                                                                                                           |
| 2. La institución cuenta con un plan de control de infecciones respiratorias en TB y su evaluación periódica.                                                                                  | Visión del PCI limitado a las medidas que implica y no a las capacidades en salud pública requeridas para su cumplimiento |
| 5. Se cuenta con un comité responsable para el seguimiento de: (CIH, IACS, COVE, Salud Ocupacional).                                                                                           |                                                                                                                           |
| 17. Disponen de un STOCK de máscaras quirúrgicas para los sintomáticos respiratorios o sospechosos de TB que identifican en cada una de las áreas de la institución.                           |                                                                                                                           |
| 20. Realizan la notificación Inmediata el SIVIGILA de dichos pacientes diagnosticados con TB.                                                                                                  |                                                                                                                           |
| 4. Se ha verificado la dirección de las corrientes de aire en la institución con la prueba de humo, para la ubicación de las camas de los pacientes.                                           |                                                                                                                           |
| 8. En las habitaciones de cohortes las camas se encuentran separadas a un metro y evitan la contaminación cruzada en los pacientes.                                                            |                                                                                                                           |