



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**Caracterización del proceso de preparación y respuesta de la autoridad
sanitaria de los municipios del Valle de Aburrá zona norte para la
prevención y control de epidemias respiratorias infectocontagiosas tipo
influenza en el año 2019**

Paula Alexandra Villadiego Loaiza

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública
“Héctor Abad Gómez”
Medellín
2020**



Caracterización del proceso de preparación y respuesta de la autoridad sanitaria de los municipios del Valle de Aburrá zona norte para la prevención y control de epidemias respiratorias infectocontagiosas tipo influenza en el año 2019.

Paula Alexandra Villadiego Loaiza

**Trabajo de grado para optar al título de profesional en
Administración en Salud con énfasis en Gestión de Servicios de Salud**

Asesora:

Mónica Maria Lopera Medina

Doctora en Salud Pública

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública
“Héctor Abad Gómez”
Medellín, Colombia
2020**

Dedicatoria

A mis padres, a quienes debo todo lo que soy, lo que tengo y tendré... por quienes mi vida doy.

"Que no muera en ti todo aquello que te da vida"

Tabla de contenido

Tabla de contenido	3
Lista de siglas	6
Lista de Tablas.....	7
Lista de anexos.....	8
Resumen	9
1. Planteamiento del problema	10
2 Justificación	13
3. Objetivos.....	15
3.1 Objetivo general:.....	15
3.2 Objetivos específicos:	15
4. Marcos	16
4.1 Marco teórico	16
4.1.1 Salud poblacional.....	16
4.1.2 La nueva salud pública	17
4.2 Marco conceptual.....	17
4.2.1 Epidemia	18
4.2.2 Enfermedades respiratorias infectocontagiosas	18
4.2.3 Preparación para una epidemia	20
4.2.3.1 Preparación para una emergencia.....	20
4.2.3.2 Vigilancia.....	23
4.2.3.2.1 Investigación y manejo de casos	27
4.2.3.2.2 prevenciones de la propagación de la enfermedad	28
4.2.3.2.3 Investigación y evaluación	31
4.2.3.3 Infraestructura de servicios básicos	32
4.2.3.4 Ejecución y puesta a prueba y revisión del plan de respuesta.....	33
4.2.4 Aspectos éticos en una epidemia	33
4.3 Marco normativo y político	34
4.4 Marco territorial	37
4.4.1 Barbosa.....	38
4.4.2 Girardota	39
4.4.3 Copacabana.....	40
4.4.4 Bello	41
5. Métodos	43
5.1 Enfoque y diseño	43
5.2 Muestreo	43

5.3 Participantes	43
4.3.1 Criterios de inclusión.....	44
4.3.2 Criterios de exclusión.....	44
5.4 Fuentes de información	44
5.5 Técnicas de recolección de información	44
5.6 Procedimiento de recolección de datos	45
5.7 Técnicas y procedimiento de procesamiento de datos	45
5.8 Publicación y divulgación de resultados	46
6. Consideraciones éticas	47
7. Resultados	50
7.1. Preparación para una epidemia	50
7.1.1 Ejercicio de planificación.....	51
7.1.2 Talento humano	53
7.1.3 Medicamentos e insumos médicos	55
7.1.4 Comunicación	56
7.1.5 Articulación	57
7.1.6 Trabajo con la comunidad.....	61
7.1.7 Normatividad.....	62
7.1.8 Infraestructura.....	62
7.1.9 Recursos económicos.....	63
7.2 Vigilancia.....	73
7.2.1 Manejo de casos.....	77
7.2.2 Prevención de la propagación de la enfermedad en la comunidad.....	79
7.2.3 Investigación y evaluación	82
7.3 Infraestructura de servicios básicos.....	83
7.4 Ejecución y puesta a prueba de un plan de respuesta	85
8. Discusión	88
9. Conclusiones	102
10. Recomendaciones	107
Agradecimientos	111
Referencias.....	117

Lista de siglas

EGI: Estrategia de Gestión Integral

INS: Instituto Nacional de Salud

IRA: Infección Respiratoria Aguda

OMS: Organización Mundial de la Salud

FESP: Funciones Esenciales de Salud Pública

RSI: Reglamento Sanitario Internacional

SSN IV: Solución Salina Normal Intra Venosa

IDM: Inhalador de Dosis Media

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

SIVIGILA: Sistema de Vigilancia en Salud Pública

PAB: Plan de Atención Básica

GOARN: Red mundial de alerta y respuesta ante brotes epidémicos

UPGD: Unidades primarias generadoras de datos

Lista de Tablas

Tabla 1 - Preparación	64
Tabla 2 - Preparación	76
Tabla 3 - Manejo de casos.....	78
Tabla 4 - Prevención de la propagación de la enfermedad.....	80
Tabla 5 - Investigación y evaluación	83
Tabla 6 – infraestructura de servicios básicos	84
Tabla 7 - Ejecución y puesta a prueba de un plan de respuesta	86

Lista de anexos

Anexo 1 Guía de entrevista	112
Anexo 2 Consentimiento informado	114

Resumen

Las enfermedades respiratorias infectocontagiosas, son de rápida expansión, alta transmisibilidad y letalidad variable, pueden transmitirse directa o indirectamente, de una persona a otra. Para su adecuada respuesta se requiere que la autoridad sanitaria de los municipios se prepare con anticipación, en procesos relacionados con la coordinación entre actores, la vigilancia en salud pública, la comunicación, la planeación de la infraestructura sanitaria y los recursos requeridos para atender a la población con la oportunidad y calidad debida. **Objetivo:** caracterizar la preparación y respuesta de la autoridad sanitaria de los municipios del norte del Valle de Aburrá para la prevención y control de las epidemias respiratorias infectocontagiosas, específicamente la Influenza. **Método:** Estudio cualitativo con enfoque de estudio de casos. Se aplicó una entrevista semiestructurada a los funcionarios de las entidades territoriales de salud de los municipios que voluntariamente decidieron participar. **Resultado:** De las 4 autoridades sanitarias de los municipios del norte del Área Metropolitana, participaron 2, las restantes no participaron, una de ellos sostuvo no cuenta con un plan de preparación para una epidemia de las enfermedades en estudio y en el otro los funcionarios manifestaron no sentirse capacitados para responder las preguntas de investigación. **Conclusión:** Los participantes de esta investigación, no se preparan con anterioridad para enfrentar las epidemias, más bien esperan a que el evento suceda y que la entidad superior genere los lineamientos a que haya lugar y con base en estos se determina la manera de actuar en el momento de desarrollo de la epidemia.

Palabras clave: Preparación, Capacidad de Reacción, Epidemia, Enfermedades Respiratorias, enfermedades emergentes

1. Planteamiento del problema

Las enfermedades respiratorias infectocontagiosas, han provocado algunas de las mayores epidemias registradas a lo largo de la historia, tal es el caso de la influenza, que ha provocado durante toda la historia de la humanidad millones de muertes, ejemplo de esto es la pandemia que se registró durante los años 1918-1919, de esta, se calcula que hubo alrededor de 50 millones de muertos a nivel mundial y una población infectada de por lo menos 500 millones de personas (1), posterior a esto ocurrieron otras dos grandes pandemias llamadas influenza asiática e influenza de Hong Kong, las cuales provocaron alrededor de 6 millones de muertes (2). Para evitar la propagación de este tipo de epidemias, las autoridades sanitarias deben estar preparadas con el fin de proteger a la población habitante del territorio al que dicha entidad pertenece y de esta manera reducir las repercusiones que pueda llegar a tener una epidemia sobre las personas y sobre los territorios en general

En el año 2009, se detectaron los primeros casos en Estados Unidos de un nuevo virus de influenza, que fue llamado A(H1N1) y contenía una combinación de genes de virus de influenza exclusiva que nunca antes se había visto en personas o animales, este fue designado como virus de la influenza A (H1N1) pdm09 y era muy diferente de los virus H1N1 que habían circulado hasta ese momento, por lo tanto la protección que ofrecía la vacuna contra la influenza estacional era muy poca y aunque se fabricó una vacuna, esta no estuvo disponible en grandes cantidades hasta fines de noviembre, es decir, cuando ya había pasado el pico de la enfermedad durante la segunda ola (3). Rápidamente el virus se extendió a otros países y los primeros en reportar casos del virus fueron Canadá con 6 casos, Nueva Zelanda 3, Reino Unido 2, Israel 2 y España 2. Al día 1 de mayo del mismo año se reportó la primera muerte provocada por el virus y un aumento en el número de casos en los países que ya habían reportado (4). Respecto a lo anterior, a saber, la autoridad sanitaria de los territorios debe siempre estar preparada para afrontar los desafíos a los que a diario enfrenta el sistema de salud, como lo dice la OPS en su artículo publicado en el año 2018 donde se define que los elementos claves para mejorar la respuesta del sistema de salud, son entre otras cosas, la efectividad de los programas del gobierno, el desarrollo de tecnologías en salud, la participación de otros sectores como el educativo y el ambiental y en general la participación de la sociedad civil (5).

Posteriormente el virus se extendió por varios países del mundo hasta que el día 1 de mayo de 2009 llegó un caso a Colombia, siendo el único país de América Latina que reportaba casos de este tipo de influenza. Para este día ya habían sido reportadas 29 muertes repartidas en los países infectados hasta ese momento, luego, en diciembre de ese mismo año más de 208 países habían notificado casos confirmados del virus. Incluyendo al menos 12220 muertes por el mismo (6). En Colombia, desde la aparición del virus de

influenza se presentan aproximadamente 300 casos del virus cada año, en el 2018 según el INS murieron dos personas debido a las complicaciones derivadas del virus AH1N1 (7). Así las cosas, la posible amenaza de una pandemia muestra las múltiples debilidades de algunos sistemas de salud de las Américas, sin embargo estos sistemas se hacen más fuertes si los países colaboran juntos y comparten la información adecuada, esto sirve a su vez para fortalecer la salud pública y así generar una importante contribución a nivel mundial, además de esto, se sugiere la formulación de planes regionales de preparación para enfrentar una pandemia de influenza, estos planes deben tener en cuenta tanto la salud humana como la salud animal y tener en cuenta varios posibles escenarios de una pandemia con el fin de generar, fortalecer y mantener las capacidades básicas de alerta y respuesta(8).

Por otra parte, en el año 2018, el Ministerio de Salud colombiano emitió una alerta a la población donde se informaba sobre el posible acercamiento del primer pico epidemiológico de infecciones respiratorias agudas, donde predominaba la presencia de la influenza H3N2 en el 91% de los casos reportados (9), así las cosas, las autoridades sanitarias deberían estar preparadas para un incremento de la circulación de los virus de influenza, pues existe la probabilidad de que surja una segunda ola de circulación viral, todo esto basado en las observaciones previas de pandemias de influenza, de esta manera, se recuerda que en la llamada "gripe española" se presentó seis meses después un incremento de casos mucho mayor que la primera epidemia presentada, este fue de cinco veces más que la anterior, por esto es necesario que el sistema de salud permanezca vigilante y atento a observar cualquier cambio en la presentación de la enfermedad o en el incremento de los casos, de tal forma que se pueda minimizar el impacto de una posible segunda ola con la consecuente disminución de los casos fatales. Igualmente, se recuerda la importancia de mantener el autocuidado en la población por medio de la higiene de manos, uso de tapabocas, estornudar de la manera adecuada, entre otros (10).

De acuerdo a los anteriores datos se hizo una revisión de la bibliografía disponible al público en las diferentes bases de datos, encontrando que existe un grande vacío de información, pues no existen estudios similares y/o que tengan que ver con la preparación de las autoridades sanitarias para enfrentar una epidemia de las enfermedades en estudio y que se hayan aplicado en la zona norte del Valle de Aburrá base los siete puntos contenidos dentro de lo que debe ser una preparación, recomendados por la OMS (preparación para una epidemia, vigilancia, investigación y manejo de casos, prevención de la propagación de la enfermedad, preservación de los servicios básicos, investigación y evaluación y ejecución, puesta prueba y revisión del plan) (11) de esta manera se puede deducir que en los 4 municipios del norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá no se ha evaluado la preparación a la que se refiere este trabajo.

Respecto a la incidencia y prevalencia de las enfermedades en cuestión dentro de los municipios del norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, es conveniente aclarar que se hizo igualmente una revisión de los diferentes boletines epidemiológicos proporcionados por el Instituto Nacional de Salud, encontrando que no existe información consolidada de cada uno de los 4 municipios en estudio, de igual manera, respecto a la influenza, no se encuentra información en tales boletines. Por otra parte, se hizo igualmente revisión en la página de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia donde tampoco existen los datos requeridos, por tanto se deduce que existe igualmente un vacío de información, con base en esto surge la necesidad de hacer este tipo de evaluaciones que tengan como único fin conocer cuál es la preparación de los territorios ante una eventual y nueva epidemia de enfermedades respiratorias infecto contagiosas, más e Influenza.

Ante el surgimiento o reemergencia de epidemias, y teniendo en cuenta aspectos como el mecanismo de transmisión, la rapidez de propagación, que según estudios relacionados con el número reproductivo básico, cada enfermo puede generar 2,31 infectados más si no se toman medidas de prevención a tiempo (12); la probabilidad de involucrar animales y el aumento de la letalidad, que va empeorando de acuerdo al grupo etario en el cual se encuentre situada la persona infectada, pues se ha demostrado que en grupos de personas menores de nueve años, la letalidad presenta cifras aproximadas a 2 muertos por cada 100 enfermos confirmados, mientras que en personas mayores de 60 años, el número de muertos aumenta a 6 por cada 100 enfermos confirmados (13), y adicionando la cantidad de población expuesta que en este caso son alrededor de 700.000 personas que habitan los municipios del norte del Valle de Aburrá (Bello, Copacabana, Barbosa y Girardota) (14), además del resto de población habitante de los otros municipios del área metropolitana, pues todos los días se presentan flujos cotidianos de población y por ende fácilmente una persona que viva en el extremo norte, puede desplazarse a extremo sur del área teniendo en ese trayecto contacto con una gran cantidad de personas es importante plantearnos si los municipios se encuentran debidamente preparados para dar una respuesta eficaz a una epidemia de estos virus y qué tanto se aplican las normas y lineamientos nacionales e internacionales para mejorar o instaurar un proceso de preparación adecuado, por tanto surge la siguiente pregunta.

¿Cuáles son las características del proceso de preparación y respuesta de la autoridad sanitaria de los municipios del norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para la prevención y control de las epidemias respiratorias infectocontagiosas en el año 2019?.

2 Justificación

La presente investigación se enfocó en caracterizar la preparación de la autoridad sanitaria de los municipios del norte del Valle de Aburrá (Bello, Copacabana, Barbosa y Girardota) para la prevención y control de las epidemias respiratorias infectocontagiosas, específicamente la Influenza pues, como se dijo anteriormente, este tipo de enfermedades son de fácil transmisión y poseen una letalidad que afecta en su mayoría a las personas mayores de 60 años, estos dos elementos podrían desencadenar epidemias de gran magnitud y de difícil control.

El proyecto se presentó para aval para el ejercicio investigativo en todos los municipios del área metropolitana que voluntariamente accedieron a participar, sin embargo, este informe se presenta con alcance de 4 municipios de la zona norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, debido a las razones mencionadas anteriormente que tratan sobre la inexistencia de estudios o investigaciones sobre el tema de interés en el área seleccionada y además de esto, se hace atendiendo a las razones de tiempo proporcionado por la universidad, en el cual se debe permitir un correcto desarrollo del trabajo de grado, por ende se tomó este trabajo de grado como la fase n°1 del desarrollo total de la investigación. Además se seleccionó la zona norte como ejercicio piloto, dado que tiene alto número de población y tiene un índice de pobreza multidimensional significativamente alto en relación al resto del Valle de Aburrá, pues las cifras van de 11.6 a 22.2% de población con múltiples carencias, mientras que en la zona sur la cifra más alta de población con estas carencias la posee el municipio de Caldas con 16%, y en los otros municipios las cifras rondan el 4% de esta población.

Se decidió tomar la zona norte del Área Metropolitana en general por que se ha considerado como una unidad administrativa, con problemas e instituciones compartidas, que permite una mayor interrelación entre los municipios pertenecientes a la misma. En segundo lugar, la selección del Área Metropolitana corresponde a la estructuración del sistema de salud, puesto que en Colombia, las responsabilidades no son solo exclusivas de los entes municipales y por último, por la cantidad de personas habitantes de la misma, y los flujos cotidianos municipio a otro. Es de aclarar que el área metropolitana se abordará en 2 fases, la primera se hará para efectos de este trabajo de grado y la segunda será extra académica y abarcará los municipios del centro y sur del área metropolitana.

Respecto a la justificación Social, es obligación del Estado y del sistema de salud por parte de la autoridad sanitaria el hecho de garantizar que todos los territorios estén preparados para afrontar una epidemia mediante una preparación y coordinación efectiva. Entender la forma cómo los municipios están preparados para responder a este tipo de epidemias servirá para que las autoridades sanitarias de los municipios se sensibilicen frente a la importancia clínica, epidemiológica y en costos de vidas humanas y financieros de una

eventual epidemia pueda llegar a generar en la población y que de esta manera sean capaces de generar planes, programas y proyectos requeridos para fortalecer las acciones de preparación que se deben tener para enfrentar una epidemia.

Metodológicamente, se propuso un instrumento, basado en el plan de preparación para una epidemia de influenza de la OMS, que le permita a cada municipio realizar una autoevaluación y avanzar en forma progresiva en incorporar los procesos básicos necesarios para prepararse para una epidemia y así mitigar las posibles consecuencias que de ella se derivan, de esta manera se propone una forma de beneficiar equitativamente a toda la población en general, sin ningún tipo de discriminación.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general:

Caracterizar del proceso de preparación y respuesta de la autoridad sanitaria de los municipios del norte Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para la prevención y control de las epidemias respiratorias infectocontagiosas en el año 2018.

3.2 Objetivos específicos:

- Describir los procesos de preparación que ejerce la autoridad sanitaria de los municipios del norte del Valle de Aburrá para enfrentar una epidemia de enfermedades respiratorias infecto contagiosas tipo influenza.
- Describir el proceso de vigilancia en salud pública que se lleva a cabo en cada uno de los municipios participantes del estudio, incluyendo en este el manejo de casos, medidas de prevención y las acciones de investigación y evaluación en relación con las enfermedades estudiadas
- Describir la infraestructura de servicios básicos presentes en el municipio y disponibles para la prestación de servicios de salud durante una epidemia, en caso de que se llegue a desbordar la capacidad de las IPS.
- Determinar las acciones o planes de respuesta que se aplicaron en la última epidemia registrada y las que existen actualmente en cada uno de los municipios para reforzar la preparación ante una epidemia de enfermedades respiratorias infectocontagiosas.

4. Marcos

4.1 Marco teórico

Históricamente, las teorías de salud pública van orientadas hacia el mejoramiento de la salud de la población por medio de acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, las primeras fomentan cambios en el entorno que incluyen modificaciones tanto en las comunidades como en los sistemas, de esta manera se aplican acciones como el establecimiento de programas que garanticen los servicios básicos a la población, el acceso a los servicios de salud, realización de actividad física en lugares públicos, entre otros. La prevención de la enfermedad se centra en la atención integral de las personas por medio de acciones que permitan reducir los factores de riesgo y reducir el avance de la enfermedad.

En este caso se tomarán algunos elementos de las siguientes teorías presentadas, aclarando que la perspectiva asumida por el instrumento tomado de la OMS presenta una diferencia epistemológica en cuanto a la manera de actuar respecto a la presentación de determinadas enfermedades, de esta manera el instrumento se centra únicamente en ciertas acciones de prevención de la enfermedad y especialmente en los servicios de salud, dejando atrás acciones de promoción de la salud tales como la garantía de servicios básicos, esta última acción debería estar en cabeza de las autoridades sanitaria y/o gubernamentales, pero gracias a la segmentación de los sistemas de salud propuesta luego de la política llamada pluralismo estructurado y adoptada por países como Colombia, solo corresponde a las autoridades sanitarias un parte de lo que se considera como salud pública, que será explicada más adelante.

4.1.1 Salud poblacional

La salud poblacional se basa en un rango de factores, tanto individuales como colectivos cuya interacción entre ellos determina la salud de la población, supone que la noción de salud va más allá de un buen sistema de atención en salud, por tanto propone la generación de estrategias que mejoren la salud de toda la población mediante enfoques amplios de prevención, lo cual permite evitar problemas de salud potenciales antes de que estos impacten los sistemas de salud, por esto, se toma como un punto de referencia para trascender la teoría y práctica convencional de la salud pública con miras a desarrollar mejores ideas y acciones que permitan forjar la salud pública y por ende permitir un mejoramiento y cuidado de la salud de la población (15). Por otra parte, el objeto de la salud colectiva no son solo los problemas en salud de cada individuo sino las necesidades sociales de salud de los diferentes grupos

poblacionales además de la organización de los servicios de salud y la planificación y gestión de la salud, para lograr este objeto se requieren todas las áreas del saber que permitan una mejor comprensión del proceso salud-enfermedad desde la perspectiva colectiva, siendo estas la antropología, economía, sociología, política, ecología y demás ciencias, de esta forma la salud colectiva no se limita solamente al conocimiento técnico, sino que se amplía para comprender como viven y como enferman los sujetos (16).

4.1.2 La nueva salud pública

Inicia con la aparición de la Atención Primaria en Salud y el desarrollo comunitario, la nueva salud pública busca un equilibrio entre las acciones ambientales, las preventivas y las curativas de tipo personal, centrando el interés en la creación o desarrollo de políticas públicas y el cambio de conductas individuales y estilos de vida. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que todas y cada una de las prácticas que se generan en la nueva salud pública han hecho parte de otras prácticas más antiguas (17).

Dentro de este concepto podemos encontrar también el de promoción de la salud, basado en ciudades y espacios sanos, aplicado mayormente en Europa y Canadá, aquí se suministra la visión política necesaria adicionando herramientas como la defensa de la salud, la capacitación y la mediación. En síntesis, la nueva salud pública apunta a desarrollar las pautas de la promoción de la salud por medio de estrategias novedosas que han surgido de las diferentes conferencias internacionales en esta área, las cuales tienen como principal eje los determinantes sociales, las intervenciones estatales y de la sociedad civil y la participación comunitaria. Esta nueva salud pública integra cambios ambientales, medidas de prevención personales e intervenciones terapéuticas, significando el surgimiento de actividades de promoción de la salud orientada principalmente a las poblaciones vulnerables y a la reorientación de los servicios de salud y haciendo una transición desde la asistencia hospitalaria a la APS y finalmente a la acción política (17).

4.2 Marco conceptual

Dentro de la preparación, se encuentran procesos muy importantes para el mejoramiento de la salud de las poblaciones, tal es el caso de la vigilancia en salud pública y los subprocesos que se derivan de ella, pues hacen parte de la función regulatoria de la autoridad sanitaria para la protección de todos los residentes del territorio sean nacionales o extranjeros. Todo esto orientado hacia la influenza, pues son enfermedades altamente contagiosas, con niveles

de letalidad que pueden llegar a ser altos y que pueden llegar a provocar el desarrollo de grandes epidemias. Dicho esto, es necesario abordar conceptos como el de epidemia y la definición de la enfermedad que se pretende estudiar como las obligaciones de la autoridad sanitaria para efectuar el debido control y proteger la vida, seguridad y finanzas de los habitantes del territorio y el sector salud, todo esto teniendo en cuenta la diferencia de perspectivas entre lo que dice la OMS y lo que debería ser un trabajo completo en salud pública de acuerdo a las teorías de salud pública que aplican para este trabajo

4.2.1 Epidemia

Según la definición proporcionada por el glosario de epidemiología de la Academia Nacional de Medicina, se considera a una epidemia como la aparición de casos de enfermedad por encima de lo que normalmente se espera, para un período determinado de tiempo. Se plantea así que la epidemia comprende generalmente enfermedades infecciosas agudas, pero también se aplica a cualquier enfermedad, lesión u otros eventos relacionados con la salud entre ellas la violencia y las agresiones que pueden causar gran número de muertes e incapacidades (18).

Las epidemias tienen una clasificación general que básicamente las divide en cuatro ítems teniendo en cuenta la duración de la misma y el modo de transmisión de la enfermedad, siendo así, tenemos que se denomina epidemia puntual cuando la exposición es común y la duración es corta (horas o días); se denomina también epidemia masiva cuando la exposición también es común, con la diferencia de que la duración puede alcanzar varios meses, una epidemia masiva puede tener un contagio de persona a persona, por vector o por algún huésped intermedio y su duración es larga y por último la epidemia mixta puede agregar varias características de contagio y/o duración (19). En este caso, se circunscribirá el estudio a las epidemias de enfermedades respiratorias infecto contagiosas, más específicamente a la influenza.

4.2.2 Enfermedades respiratorias infectocontagiosas

Según la OMS las enfermedades respiratorias son aquellas que afectan a las vías respiratorias, incluyendo las vías nasales, los bronquios y los pulmones, estas pueden ser desde infecciones agudas como la neumonía y la bronquitis a enfermedades crónicas como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (20), por su parte las enfermedades infecto contagiosas son enfermedades de fácil y rápida transmisión que generalmente son provocadas

por agentes patógenos que pueden ser virus o bacterias este también recibe el nombre de agente etiológico o causal. Estas enfermedades se transmiten por contacto directo con la persona o animal infectado o por las gotas de saliva que el enfermo elimina al hablar, toser o estornudar o cuando se tocan objetos contaminados (pañuelos, ropa sucia, ropa de cama, vendajes, utensilios utilizados por el enfermo) y se transmiten también mediante un portador (persona o animal que alberga microorganismos infecciosos sin presentar síntomas de la enfermedad) (21).

Para este caso, se circunscribirá el estudio exclusivamente a la influenza y el pues presenta características se encuentran catalogadas dentro del grupo de enfermedades en estudio, por su fácil mecanismo de transmisión y las altas tasas de letalidad que pueden llegar a presentar.

4.1.2.1 Influenza

La influenza, es una enfermedad infecto-contagiosa que generalmente afecta la mucosa nasal, faringe, bronquios y en muchas ocasiones afecta los alveolos. La sintomatología es muy similar a un resfriado común, sin embargo, es más severa y su inicio es generalmente abrupto, los síntomas y signos respiratorios incluyen: fiebre, dolor muscular, cefalea, tos, rinitis, dolor al deglutir alimentos, dolor abdominal, diarrea, fotofobia y dolor retro esternal (22)

Hay tres tipos de virus de influenza que causan enfermedades en seres humanos: A, B y C. Los virus de influenza humana de tipo A y B causan las epidemias estacionales. La variabilidad antigénica y su amplio reservorio animal hacen que el virus tipo A pueda ser desencadenante de grandes pandemias, su principal reservorio son las aves acuáticas silvestres, que pueden transmitir la infección a otras aves, tanto silvestres como domésticas, y a diversos mamíferos, entre ellos seres humanos, ballenas, cerdos, caballos y felinos domésticos y salvajes, el cerdo ha sido considerado un reservorio intermedio capaz de propiciar un intercambio genético de diferentes virus de influenza (23), Los virus de influenza A se dividen en subtipos según dos proteínas de la superficie del virus: la hemaglutinina (H) y la neuramidasa (N). Hay 18 subtipos diferentes de hemaglutinina y 11 subtipos diferentes de neuramidasa. (H1 hasta H18 y N1 hasta N11 respectivamente) (24).

La prevención primaria de este virus, se compone básicamente por: vacunación, lavado de manos frecuente, tener esquema de vacunación completo, fomentar la lactancia materna, cubrirse la boca con la parte interna del codo al estornudar o toser, usar tapabocas en caso de tener gripa, evitar el contacto y saludo de manos a personas con IRA, evitar frotarse los ojos y la cara sin lavarse las manos (23).

Para el diagnóstico de esta enfermedad se utilizan las siguientes técnicas como, Hisopado/frotis faríngeo, aspirado nasofaríngeo o traqueal, lavado nasal/bronco alveolar, respecto al tratamiento, este incluye: reposo y permanencia en casa entre 3 a 5 días; autoaislamiento justificado por ser el periodo de alta transmisibilidad, acetaminofén para tratar mialgias, artralgias y la fiebre, administrar abundantes líquidos fraccionados a los niños y continuar su alimentación normal, no fumar y evitar exponerse al humo, lavados de manos estricto y desobstrucción nasal (23).

Las complicación de esta enfermedad están asociadas a los grupos etarios, pues existe mayor riesgo para personas en los extremos de la vida, en estas personas, esta puede producir una neumonía primaria o influir al desarrollo de neumonías secundarias, se conocen complicaciones del tracto respiratorio tales como sinusitis bacteriana, bronquitis, traqueo bronquitis y otitis media, en sus etapas más graves, la influenza se asocia a manifestaciones clínicas tales como convulsiones febriles, encefalopatía por el virus o encefalopatía asociada a la utilización de salicilatos (síndrome de Reye). En casos más graves se deben aplicar las siguientes acciones tales como: hidratación oral o solución salina normal intra venosa (SSN IV) , oxígeno por cánula nasal, monitorización de signos vitales cada 4 horas, utilización de antibióticos, utilización de beta 2 en inhalador de dosis medida -IDM- con inhalocámara, tomar hemograma, radiografía de tórax, pruebas de función renal, iniciar antivirales (Oseltamivir) en las primeras 48 h desde el inicio de síntomas (23).

4.2.3 Preparación para una epidemia

Respecto a la preparación para una epidemia de las epidemias en estudio, es conveniente aclarar que la OMS dispone de una lista de verificación para todos los territorios que deseen tomarla, esta se basa en un plan de preparación para una pandemia de influenza, se habla de al menos siete elementos que debería tener una lista de verificación para saber cómo se encuentra preparado el país o la zona que la pretenda aplicar, a continuación se precisará cada uno de los elementos anteriormente mencionados:

4.2.3.1 Preparación para una emergencia

En este apartado, se mencionarán los elementos que se consideran fundamentales para tener una preparación adecuada en caso de que llegase a ocurrir una epidemia, sin embargo, es conveniente aclarar que tales elementos pueden ser aplicados a cualquier emergencia en salud, pues un territorio debe estar preparado para afrontar cualquier tipo de emergencia que involucre una

afectación sea leve o grave de los habitantes del mismo. De esta manera se precisan recursos humanos que para este caso serían: virólogos, epidemiólogos, veterinarios y expertos en los diferentes virus de estudio, representantes de las organizaciones públicas o privadas que vigilan los indicadores de salud, el uso de los establecimientos de atención de la salud y de los fármacos, representantes de los fabricantes y distribuidores farmacéuticos, representantes de asociaciones médicas (Médicos y especialistas en enfermedades respiratorias), enfermeras, representantes de organizaciones o grupos gubernamentales de respuesta a emergencias, representantes de organizaciones no gubernamentales tales como la Cruz Roja, representantes y expertos en medios de comunicación, se precisa también la participación de la comunidad y el aseguramiento de la misma (11).

Otro de los elementos esenciales es la dirección y control, en este caso es fundamental saber quién está a cargo de cada uno de los procesos o actividades que se aplican para el control de enfermedades transmisibles, especialmente los que están a cargo de la respuesta, con el fin de tomar decisiones claras y oportunas y contar con una política que sea uniforme y cuente con el respaldo de todos los funcionarios involucrados. Es fundamental también que exista una estructura de dirección y control que permita diseñar y articular los mecanismos de toma de decisiones de todas las organizaciones y sectores inscritos en la respuesta y que estos conozcan sus funciones y responsabilidades en caso de presentarse una epidemia (11). El control de la epidemia requiere aplicar también un adecuado sistema que permita dar un tratamiento apropiado a los datos sobre brotes epidémicos. Para esto la OMS creó un sistema de gestión de eventos, con la intención de manejar la información más importante y garantizar de forma precisa y oportuna las comunicaciones entre los voceros clave de la salud pública de cada país. La OMS en asociación con diferentes agencias reúne activamente información, coordina las estrategias internacionales, establece normas u orientaciones globales y presta apoyo a los países en materia de vigilancia de las epidemias, también apoya el fortalecimiento de la capacidad de vigilancia mediante el diagnóstico de laboratorio, la epidemiología de intervención y el trazado de mapas basados en sistemas de información geográfica y además apoya la preparación y respuesta ante epidemias. La información recolectada en cada territorio debe ser enviada a la OMS y esta a su vez la enviará a los diferentes Estados que hacen parte de la alianza, con el fin de ayudar a controlar los brotes y otros riesgos para la salud pública. Esta información es útil para tomar acciones que permitan tener una mejor preparación y de esta manera, dar una mejor respuesta ante una eventual epidemia, al tiempo que una mayor eficiencia en la utilización de los recursos. La Gestión de la información no solo requiere de la gestión de los ministerios encargados de la salud en los países, sino también la participación de las oficinas regionales de la OMS, agencias no gubernamentales y los entes asociados a distintas redes como la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN), esta red es un

mecanismo de colaboración técnica entre instituciones y redes que ya existen, estos reúnen tanto recursos humanos como técnicos con el fin de identificar, confirmar y responder rápidamente a brotes epidémicos que sean de importancia internacional, así mismo brinda un marco operacional para reunir esos conocimientos especializados y así mantener continuamente en alerta a la comunidad internacional ante la amenaza de posibles brotes epidémicos y que de esta manera esta comunidad se encuentre lista para responder (25).

Respecto a la evaluación del riesgo, ésta se utiliza para enfocar mejor las diferentes estrategias que se apliquen en cuanto a la preparación para una epidemia. Para esto se deben practicar estudios de simulación de impacto de una epidemia, teniendo como base las diferentes tasas y grupos de riesgo, este impacto puede ser medido por medio del número estimado de atenciones en los centros de salud, clínicas ambulatorias y consultas de medicina general, admisiones hospitalarias y defunciones, se debe también evaluar la repercusión económica que traería el surgimiento o reemergencia de una epidemia con el fin de justificar la necesidad de la realización de actividades de preparación. Por último, es necesario evaluar la necesidad de estudiar grupos y temas culturales tales como el idioma, el acceso a medios de comunicación, la religión, etc (11).

Otro de los elementos es la comunicación, pues es necesario proveer de información exacta y oportuna a toda la población, esto con el fin de reducir al mínimo la perturbación social generada en la misma población. La comunicación debe de ser pública y entre las entidades que participan en la respuesta, en la primera se debe preparar un plan de comunicación dirigido a los diferentes grupos destinatarios por ejemplo, prensa, público en general, profesionales de la salud, entre otros, se debe también considerar la creación de un sitio oficial en internet y luego evaluar la calidad y la pertinencia de la información suministrada por este, designar portavoces de la epidemia a nivel nacional y regional, cerciorarse de que constantemente se lleven a cabo reuniones de información con los medios de comunicación y proporcionar información diaria respecto a los avances de la epidemia. El otro tipo de comunicación es entre los participantes de la respuesta, en esta se debe comprobar que existen mecanismos para intercambio de información entre los mismos participantes, la OMS y otros organismos internacionales, se debe también verificar que existe un mecanismo de difusión de la información que sea oportuno y regular entre las autoridades regionales y nacionales o crearlo en caso de que no exista, así mismo se debe mejorar o implantar la técnica y las redes necesarias para una rápida comunicación en el territorio (11).

Respecto a los aspectos legales, es necesario en ocasiones anular temporalmente las leyes o derechos humanos, tal es el caso de la cuarentena, la cual anula la libertad individual de desplazamiento, el uso de medicamentos no autorizados, esto hace necesario el hecho de implantar un marco legal con el fin de velar por la transparencia en la evaluación y la justificación de las

medidas consideradas y garantizar su coherencia con la legislación internacional, ejemplo de esto es el Reglamento Sanitario Internacional, en esta normatividad se deben anunciar las ventajas y los inconvenientes de la declaración de un estado de emergencia en la epidemia, así mismo se necesita evaluar la base legal de todas las medidas que se pueden proponer y políticas vigentes y bases legales de la vacunación del personal de salud o personas que se encuentren en riesgo y considerar la posibilidad de incluir la enfermedad que causa la epidemia dentro de la legislación nacional (11).

Referente a los aspectos éticos, estos se relaciona estrechamente con los aspectos legales, pues deben también formar parte de un marco normativo con el fin de evaluar la aceptabilidad cultural y legal de medidas como la cuarentena y la vacunación selectiva de los grupos de riesgo previamente definidos, en esta fase se hace necesario considerar los aspectos éticos que sean relacionados con la limitación del acceso a unos recursos escasos tales como el racionamiento de pruebas diagnósticas de laboratorio, la vacuna por cepa pandémica o los medicamentos antivíricos, se debe relacionar también con la vacunación obligatoria de trabajadores de salud, con la limitación de la libertad personal (tal es el caso de la cuarentena y el aislamiento) y por último se debe establecer un marco ético para las actividades de investigación, en especial cuanto esta incluye seres humanos (11).

Por último se debe tener un plan de respuesta para la fase epidémica con el fin de facilitar una respuesta rápida donde todos los participantes sepan que hacer y cuando hacerlo y las entidades territoriales puedan adaptar las recomendaciones de la OMS a su propia organización e infraestructura, este plan debe incluir un mecanismo para determinar los factores desencadenantes que cambiarán el nivel de la respuesta, debe indicar la organización y si es posible la unidad responsable de cada fase de la respuesta, esta debe ser específica y tomar en cuenta los pormenores del plan preparativo (11).

4.2.3.2 Vigilancia

Los objetivos de la vigilancia pueden diferir según la gravedad de la enfermedad que se pretende estudiar y las posibilidades de realizar intervención para la misma, aquí se deben definir los objetivos de la vigilancia en sus diferentes fases y las estrategias de la misma, adicional a esto, vale la pena aclarar que la vigilancia dependerá de si la cepa con riesgo epidémico se identificó primero en los animales o en los seres humanos, en este punto se debe verificar que la situación de vigilancia dependa no solo de la situación epidemiológica de la región implicada sino también de la situación de las regiones vecinas, que exista un financiamiento asignado y un personal capacitado para realizar vigilancia y por último que se establezca un centro de coordinación para realizar la misma, así como también se debe prever la necesidad de la emergencia (11).

A su vez se debe precisar una vigilancia que permita evaluar la carga estacional de morbilidad por la enfermedad que tiene el riesgo de desatar una epidemia y además justificar u optimizar la puesta en práctica de un programa de vacunación y demás tratamientos que estas enfermedades requieran con el fin de detectar un conglomerado o un número atípico de casos de enfermedad, que pueda deberse a un nuevo virus, de esta manera es esencial que cada país cuente con un sistema de advertencia temprana (básico) de la enfermedad humana, hay que mencionar además que se debe establecer una definición uniforme de los casos del virus que se desate y Considerar la posibilidad de establecer un sistema centinela para la vigilancia virológica (11).

Además se debe establecer una vigilancia intensificada, con el fin de observar mejor los acontecimientos relativos a la amenaza y verificar que existe un sistema para modificar las definiciones de casos usadas en la vigilancia sistemática, teniendo en cuenta la información temprana acerca del cuadro clínico de los casos infectados, esta vigilancia debe incluir viajeros que regresen por todos los medios de transporte, personas involucradas en la eliminación de aves o animales infectados por el virus, otras personas expuestas a aves o animales infectados, trabajadores de laboratorio que manipulan muestras clínicas de fluidos de pacientes infectados y trabajadores de depósitos de cadáveres (11).

Por último, es necesario aclarar que en el transcurso de una epidemia muchos servicios se verán sobrepasados, por tanto, podría ser posible adaptar la recopilación de datos a las características del virus o de la epidemia. Por ejemplo: una vez confirmada la existencia de la epidemia, puede no precisarse la confirmación de los casos por el laboratorio, pues los síntomas clínicos son suficientes para planificar la demanda de atención sanitaria, esta vigilancia puede incluir: observación de los ingresos hospitalarios de casos presuntos o de casos confirmados, vigilancia de las defunciones de casos presuntos o confirmados, del ausentismo en los servicios básicos, de la vacunación con cepas corrientes y con la cepa epidémica, cuando se cuenta con ella, recopilación de datos para uso posterior en el cálculo de la eficacia real de la vacuna contra la cepa que produce la epidemia, vigilancia de las reacciones adversas asociadas al uso de las vacunas, vigilancia del uso de medicamentos antivíricos y de las reacciones adversas que pueden atribuirse a su uso, si corresponde (11).

Por otra parte, para este caso se circunscribió el estudio a la vigilancia en salud pública, esta es solo una de las Funciones Esenciales de Salud Pública que los estados deben poner en práctica, en este caso se circunscribirá el estudio solamente a las funciones en las que se hará algún tipo de énfasis, las cuales serán tratadas a lo largo de este capítulo.

Según el ministerio de Salud colombiano, la vigilancia en salud pública es un proceso constante y sistemático de recolección, análisis, interpretación, y

divulgación de datos específicos relacionados con la salud, para su utilización en la planificación, ejecución y evaluación de la práctica en salud pública (26).

La recolección de datos puede ser considerada como el componente más costoso y difícil de un sistema de vigilancia, esta incluye actividades como la detección de casos, donde se definen los datos mínimos a recolectar y se ubican las fuentes de dichos datos, la notificación que requiere la identificación de la red local de unidades notificadoras y el personal notificador, así como también la identificación de los procedimientos y periodicidad de notificación y el tipo de vigilancia que se debe poner en marcha, otra actividad que se aplica es la clasificación de casos que pueden ser sospechosos, probables o confirmados y por último la validación de datos, según la cual debe existir un protocolo básico que permita un control de la calidad de los datos para garantizar la integridad, consistencia, uniformidad y confiabilidad de los datos de vigilancia.

El análisis de datos, involucra un proceso de descripción y comparación de datos, relacionando estos con características de tiempo, lugar y persona y entre los diferentes niveles organizativos del sistema de salud, con el fin de establecer las tendencias de la enfermedad, sugerir los factores asociados con el posible incremento o deceso de casos e identificar las áreas geográficas que requieren medidas de control.

La interpretación de información, se realiza para generar hipótesis teniendo en consideración una serie de posibles explicaciones, tales como el aumento de la población, la migración, la introducción de nuevos métodos diagnósticos, el mejoramiento de los sistemas de notificación, la aparición de nuevos y efectivos tratamientos y la posibilidad de problemas con la validez de los datos, estas hipótesis deben guiar el grado y extensión de las recomendaciones de acción dirigidas al control del problema así como la necesidad de realizar estudios epidemiológicos específicos.

La difusión de la información constituye una de las etapas cruciales de la vigilancia ya que el análisis de datos puede realizarse en todos los niveles del sistema, haciendo llegar a estos niveles la retroalimentación del mismo, esta retroalimentación es acumulativa, es decir, que el personal generador de datos, puede y debe recibir información de todos los demás niveles de análisis, lo cual ayuda a involucrar a los notificadores en las tareas de vigilancia, haciendo de esta manera evidente la utilidad y necesidad de los datos que se generan, lo cual permite recibir una imagen más amplia e integral del problema objeto, el propósito de esta difusión es desarrollar la capacidad resolutoria del equipo local y por último, los instrumentos de difusión son muy variados ya que abarcan desde boletines periódicos hasta revistas, prensa, radio, etc. Sin embargo las redes de salud pueden fortalecerse significativamente con la retroalimentación de la información de sus sistemas de vigilancia (27).

Por otra parte, se aplicará la función esencial de salud pública, monitoreo y análisis de la situación de salud de la población, en esta se procura entre otras cosas, la realización de una evaluación actualizada de la situación y tendencias de salud del territorio y de sus determinantes, Identificación de las necesidades de salud de la población, incluyendo la evaluación de los riesgos de salud y la demanda de servicios de salud, generación de información útil para la evaluación del desempeño de los servicios de salud, identificación de recursos extrasectoriales que contribuyen a la promoción de la salud y al mejoramiento de la calidad de vida (28).

La segunda de las funciones que se aplicará en este estudio es la promoción de la salud según la cual debe haber acciones de promoción dirigidas a la comunidad y que permitan el desarrollo de programas con el fin de reducir riesgos y daños a la salud que cuenten con la participación activa de la comunidad. Debe existir también el fortalecimiento de la intersectorialidad con el fin de hacer más eficaces las acciones de promoción de la salud, se debe implementar acciones dirigidas a que la ciudadanía conozca sus derechos en salud y promover una colaboración activa del personal de los servicios de salud en el desarrollo de programas educativos en escuelas, iglesias, lugares de trabajo y cualquier otro espacio de organización social relevante para proporcionar información sobre salud (28).

La tercera función es el desarrollo de políticas, planes y capacidad de gestión que apoyen los esfuerzos en salud pública y contribuyan a la rectoría sanitaria nacional, aquí se debe promover una planificación estratégica a escala nacional y local y apoyo a la planificación en los niveles subnacionales, desarrollo de códigos, regulaciones y leyes que guíen la práctica de la salud pública, gestión de la salud pública, en cuanto proceso de construcción, implantación y evaluación de iniciativas organizadas, diseñadas para enfrentar problemas de salud poblacionales, desempeño de calidad del sistema de salud pública, en cuanto a resultados de la gestión exitosa (28).

La cuarta, es la evaluación y promoción del acceso equitativo de la población a los servicios de salud necesarios, en esta se debe promover la equidad en el acceso a la atención de salud, que incluye la evaluación y la promoción del acceso efectivo de todos los ciudadanos a los servicios de salud necesarios, se debe también evaluar y promover el acceso a los servicios de salud necesarios a través de proveedores públicos o privados, desarrollar acciones dirigidas a superar barreras de acceso a las intervenciones de salud pública, facilitación de la vinculación de grupos vulnerables a los servicios de salud y a los servicios de educación para la salud, promoción de la salud y prevención de enfermedades (28).

En cuanto al desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública, es necesario educar, capacitar y evaluar al personal de salud pública para

identificar las necesidades de servicios de salud pública y atención de salud, definir los requerimientos para la licenciatura de profesionales de salud en general y adopción de programas de mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de salud pública, desarrollar capacidades para el trabajo interdisciplinario en salud pública (28).

Se tiene la garantía de calidad de los servicios de salud individual y colectivos, según la cual se debe promover la existencia de sistemas permanentes de garantía de calidad y desarrollo de un sistema de monitoreo permanente de los resultados de las evaluaciones hechas mediante esos sistemas, existencia de un sistema de evaluación de tecnologías sanitarias que colabore en los procesos de toma de decisiones de todo el sistema de salud, utilización de la metodología científica para evaluar intervenciones de salud de diferente grado de complejidad, uso de este sistema para elevar la calidad de la provisión directa de servicios de salud (28).

Por último, es conveniente mencionar que, las acciones de vigilancia en salud pública no solo incluyen todo lo anteriormente mencionado, pues para que esta sea completa, debe tener dentro de su accionar, la realización de la investigación y manejo de casos, las acciones de prevención de la propagación de la enfermedad en la comunidad y por último la posibilidad de realizar una investigación que permita evaluar las futuras repercusiones que pueden surgir de una epidemia

4.2.3.2.1 Investigación y manejo de casos

Aquí, se tienen en cuenta aspectos como la capacidad de diagnóstico, la investigación epidemiológica y manejo de contactos y el manejo clínico del caso.

La capacidad de diagnóstico está dada por la capacidad local de laboratorios, con el fin de tener la posibilidad de confirmar rápidamente los presuntos casos de virus surgidos de una nueva cepa, por tanto, se hace más eficaz establecer una red de laboratorios con capacidad y experiencia propias con el verificar el acceso al menos a un laboratorio capaz de ofrecer diagnóstico sistemático de los virus en estudio, con tipificación y subtipificación, pero no necesariamente identificación de la cepa. Estos laboratorios deben ser conocidos por la OMS y tener la capacidad mínima de laboratorio que comprende inmunofluorescencia y reacción en cadena de la polimerasa con la retrotranscriptasa, así mismo debe definirse el financiamiento para mantener la capacidad y seguridad del laboratorio, la aplicación de los protocolos generales de bioseguridad y evaluación de la necesidad de corregirlos, de acuerdo con la situación epidémica o pandémica, la exploración de formas de almacenamiento de las

muestras clínicas (secreciones respiratorias, suero y heces de animales) de los casos presuntos y confirmados, el asesoramiento regular y actualizado a los trabajadores de salud sobre la obtención de tales muestras (local y a través de los laboratorios de referencia) y la interpretación de las pruebas de diagnóstico de influenza por cepa pandémica, entre otros. Adicional a esto se debe establecer el acceso al menos a un laboratorio de referencia que debe estar de acuerdo con el nivel de apoyo que puede ofrecer (11).

La investigación epidemiológica se utiliza para descubrir cómo contrajeron la infección, por una nueva cepa del virus, los presuntos casos humanos, para evaluar la repercusión clínica de la enfermedad y así determinar el riesgo que representan las personas infectadas o su medio ambiente, para los demás. Para esto, en ocasiones es necesario adoptar medidas preventivas y acciones específicas con el fin de verificar, entre otras cosas, la existencia de capacidad designada (y adiestramiento del personal) para llevar a cabo las investigaciones epidemiológicas, facilitar la investigación minuciosa de campo, elaboración y aplicación de protocolos de estudio para investigaciones epidemiológicas fundamentales y avanzadas, actualización del formulario de notificación de casos para la investigación epidemiológica, o facilitar el uso adecuado de los formularios proporcionados por la OMS, Procurar un mecanismo de notificación diaria de casos a las autoridades nacionales y a la OMS, sin omitir información sobre la fuente posible de infección, etc. (11).

El manejo clínico se hace con el fin de garantizar un tratamiento eficaz y seguro de los casos humanos presuntos que se sospeche son la causa de una infección provocada por una nueva cepa del virus, por tanto, el personal debe estar capacitado para aplicar las medidas de control del virus, con el fin de dilucidar las vías de transmisión y las formas de interrumpir la transmisión por medio de diferentes medidas de higiene. En este punto se debe verificar: el medio en el cual deben manejarse los pacientes (en la comunidad o en medio hospitalario) y los criterios de ingreso, el acopio y transporte adecuado de las muestras al laboratorio, los protocolos de tratamiento, incluidos los medicamentos antivíricos, antibióticos y otros tratamientos de apoyo tales como ventilación y disminución de la fiebre, así mismo es necesario verificar los centros de salud, laboratorios clínicos, dispensarios de la comunidad, establecimientos de medicina general, hospitales, establecimientos de atención a largo plazo y depósitos de cadáveres con el fin de descubrir las vías de transmisión y las diferentes formas de interrumpirla por medio de determinadas medidas de higiene y de esta manera controlar las infecciones que se pueden dar en el manejo del paciente (11).

4.2.3.2.2 prevenciones de la propagación de la enfermedad

En este caso se tiene en cuenta que la única forma de retrasar la propagación de la enfermedad se logra por medio de procedimientos extra médicos, afectando en algunas ocasiones el comportamiento y derechos humanos y por consiguiente se precisan fundamentos educativos y legales sólidos, por esta razón deben prevalecer la transparencia en la toma de decisiones y el intercambio franco de información en las diferentes medidas que se aplican para prevenir la propagación de una epidemia (11)

De acuerdo a lo anterior, se aplican medidas generales de higiene personal, con el fin de facilitar el acceso al público de una orientación personal sobre los medios para reducir el riesgo de transmisión y permitir el fortalecimiento del conocimiento general en higiene personal respiratoria de la comunidad. Se aplican también medidas para el control de la infección en la comunidad con el fin de evaluar la necesidad de normas adicionales para el control de la infección en los entornos no médicos, por ejemplo, lugares específicos donde las personas se reúnen o donde existe un alto riesgo de propagación de la infección y conocer las normas de otros sectores como el de la agricultura y ganadería, pues estos tienen una estrecha relación con las medidas para controlar la influenza animal o de aves antes de la aparición de casos humanos; el aislamiento social y la cuarentena es otra de las medidas que se aplican, con esta se pretende considerar el cierre de instituciones educativas o de guarderías, definir cómo puede llevarse a cabo la prohibición de las reuniones de masas y cuándo debe aplicarse y verificar que pueda realizarse, la localización de contactos, reclusión y cuarentena cuando se hayan recomendado sin sobrepasar lo que disponen las normas y demostrando la practicidad de la acción; así mismo se aplican medidas de restricción de viajes y de comercio en caso de que sea necesario (11).

En este apartado es necesario también tener en cuenta los diferentes programas de vacunación ya que esta es la medida preventiva más eficaz para evitar la propagación de los diferentes virus y prevenir de igual manera la morbilidad y mortalidad de los grupos de riesgo cubiertos, de igual manera un programa o plan de vacunación sistemática contribuirá a reforzar la capacidad mundial de producción y la infraestructura local, con ello puede contribuir a mejorar la preparación contra la pandemia y en caso de que el país o el área de aplicación no cuenten con un programa de vacunación sistémico es necesario definir la necesidad de tal programa con base en la información nacional sobre la carga de morbilidad. Se aplica también el uso de medicamentos antivíricos como método de prevención, sin embargo, por su costo tan alto, se reconoce que algunos países no tendrán acceso sistemático a los medicamentos antivíricos y que en otros sería limitado. Respecto a estos medicamentos, se debe vigilar el uso y las reacciones adversas de estos, así como la resistencia a los mismos (11).

Además de esto, la vigilancia en Salud Pública considera dos tipos de acciones que se deben hacer sobre la población, con el fin de mitigar las

repercusiones que puede traer consigo una epidemia, una de estas son las acciones sobre el individuo, estas acciones han variado de acuerdo con la época y los respectivos conocimientos y tecnologías disponibles, pasando de los precarios conocimientos de la época medieval, cuya respuesta estaba basada en aspectos religiosos a una era bacteriológica en la que se da paso a explicaciones naturalistas e intervenciones tecno científicas, cuyo avance se profundiza en las sociedades modernas y posmodernas, actualmente estas están relacionadas con la práctica de exámenes médicos, vacunación y aplicación de encuestas de riesgo, en las que se indaga sobre el lugar de estadía del individuo y la posibilidad de que haya existido algún tipo de contacto con personas que se sospecha estén infectadas por algún tipo de enfermedad que se considere como brote epidémico, todo esto con el consentimiento informado previo del individuo. La adecuada aplicación de los lineamientos contemplados en el reglamento sanitario internacional ayuda a reducir al mínimo los trastornos o afecciones en el tráfico aéreo y terrestre y las actividades comerciales (29).

Las acciones individuales se componen también por la evaluación y atención inmediata de los viajeros enfermos incluyendo los medios de diagnóstico adecuados y personal, equipo e instalaciones idóneos, ofrecer de igual manera los medios apropiados para el traslado de viajeros enfermos a la dependencia médica pertinente, facilitar la existencia de personal capacitado para realizar inspección en los diferentes medios de transporte y velar por que los viajeros gocen de un entorno saludable, compuesto por abastecimiento de agua potable, restaurantes, servicios de abastecimiento de comidas para vuelos, aseos públicos, servicios de eliminación de desechos sólidos y líquidos y otras áreas de posible riesgo, ejecutando con ese fin los programas de inspección apropiados (29).

Las acciones colectivas comprenden, además de las acciones anteriormente mencionadas, ocuparse de la evaluación y la atención de los viajeros o animales afectados por medio del establecimiento de acuerdos con los servicios médicos y veterinarios locales para su aislamiento, tratamiento y demás servicios de apoyo que puedan ser necesarios; ofrecer un espacio adecuado para entrevistar a las personas sospechosas o afectadas al que no tengan acceso los demás viajeros; hacerse cargo de la evaluación y si es necesario de la cuarentena de los viajeros sospechosos, preferiblemente en instalaciones alejadas del punto de entrada; aplicar las medidas recomendadas para desinsectar, desratizar, desinfectar, descontaminar o someter a otro tratamiento equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías o paquetes postales, inclusive, cuando corresponda, en lugares designados y equipados especialmente a ese efecto. Se sugiere también que se debe hacer una inspección de equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías, paquetes postales y restos humanos, adicional a esto, el mismo reglamento propone una capacidad básica necesaria que deben tener los

lugares anteriormente mencionados, con el fin de atender los posibles casos que pueden llegar a desencadenar brotes epidémicos. Esta capacidad está dada de dos maneras: en todo momento y para responder a eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional, adicional a esto, existen otras medidas colectivas que deben optar ciertos lugares que podrían ser foco de contagio tales como aeropuertos, fronteras terrestres y puertos con el fin de evitar o limitar la propagación de riesgos sanitarios a países o lugares vecinos y de esta forma impedir las restricciones al comercio y a los viajes. Para tal efecto se establecen medidas profilácticas y sanitarias, susceptibles de ser aplicadas a los pacientes sospechosos o infectados para evitar la propagación internacional de la enfermedad. Las normas internacionales disponen que cuando se presente un brote epidémico o una enfermedad infecciosa, se debe alertar a la población y proteger en lo posible a los ciudadanos (29).

4.2.3.2.3 Investigación y evaluación

En este caso, la investigación se hace muy valiosa, pues no solo contribuye a ampliar los conocimientos generales sobre la enfermedad causante de la epidemia, sino que también puede constituir un beneficio para los otros territorios al aumentar los datos para la estrategia de control de la epidemia y permitir los ajustes necesarios. La investigación necesitará estudios virológicos para la caracterización antigénica y molecular del virus y la elaboración de una estrategia que permita recopilar datos para generar una estimación real de la eficacia real de los medicamentos aplicados, se necesitará también decidir si el territorio desea invertir en actividades de investigación y así mismo elaborar planes para una adecuada recopilación de datos y en caso de ser posible, el análisis de los mismos. La investigación debe contener: una evaluación de la repercusión de la epidemia, la eficacia real de las medidas de salud pública aplicadas, de las vacunas y medicamentos aplicados y la repercusión socioeconómica de la epidemia, sin embargo se debe entrar en acción en tanto que se debe garantizar una evaluación exhaustiva de la respuesta a la epidemia una vez terminado su pico más alto y comprobar que los resultados de esta investigación se hagan públicos para que los demás territorios tengan acceso a ella y así respaldar el perfeccionamiento de las diferentes estrategias creadas para la respuesta y su ejecución (11).

4.2.3.3 Infraestructura de servicios básicos

Aquí, es necesario tener en cuenta tres grandes aspectos como lo son los servicios de salud, otros servicios considerados como básicos y la recuperación de pacientes enfermos.

Respecto a los servicios de salud, es conveniente aclarar que son fundamentales para reducir al mínimo la morbilidad y mortalidad causadas por una epidemia. Por esto es importante preservar su funcionamiento el mayor tiempo que sea posible y establecer varias etapas durante la epidemia con el fin de generar una gestión racional de los recursos disponibles (personal, establecimientos de atención y productos farmacéuticos), esto debe basarse en un plan general de preparación en situaciones de emergencia, aquí tenemos también el establecimiento de los servicios de salud, los cuales, en condiciones ideales deberían tener la disponibilidad para tratar a los pacientes desde el primer, segundo y tercer nivel de atención, incluyendo aquí la atención inicial de urgencias y la Unidad de Cuidados Intensivos; se deben también elaborar los diferentes planes detallados a nivel regional e institucional para la prestación de los servicios, estos planes deben comprender el tipo de atención y tipo de centro asistencial del que se hará disposición y determinar las diferentes alternativas para realizar atención médica (escuelas, gimnasios, guarderías infantiles, tiendas en terrenos hospitalarios, entre otros). Por otra parte, es necesario contar con el personal idóneo para realizar el tratamiento médico, siendo así se deben determinar las fuentes donde podrían captarse más trabajadores de salud, por ejemplo, entre los jubilados o quienes han cambiado de carrera, elaborar protocolos para la aceptación y adiestramiento de voluntarios para las funciones definidas de atención de salud y estudiar la provisión de apoyo psicosocial dirigido a los trabajadores de salud (clínicos y de laboratorio) que puedan tener una exposición ocupacional a la nueva cepa pandémica del virus (11).

Los servicios de salud, deben también contar con un adecuado abastecimiento de tal manera que se puedan explorar otras opciones de almacenamiento y suministros médicos adicionales, así como también se debe contar con un equipo de protección personal y definir las fuentes de los suministros adicionales, determinar una cantidad de antibióticos útiles para el tratamiento de las complicaciones derivadas de los virus en estudio y elaborar los planes de contingencia para aumentar la producción o compra de tales antibióticos; es necesario tener en cuenta también la máxima capacidad con la que se cuenta para realizar la eliminación, almacenamiento y manipulación de los cadáveres en caso de que haya un exceso en la mortalidad por el virus, todo esto respetando las diferentes culturas y creencias religiosas (11).

En relación con los servicios básicos mencionados al inicio de este apartado, es necesario aclarar que son estos los responsables de los diferentes procesos

que mantienen activa a una sociedad, por tanto se hace fundamental contar con servicios como electricidad, agua potable, las telecomunicaciones y el transporte, aquí es necesario escoger el organismo directivo para coordinar el mantenimiento de los servicios básicos en una pandemia, establecer una lista de servicios básicos para proporcionar a la comunidad y seleccionar al personal colaborador en la epidemia de manera que se le asigne a este una función básica diferente a la atención en salud, conservando siempre los servicios básicos, para estos se deben elaborar protocolos de capacitación en las funciones específicas que le sean asignadas y verificar que se consideren los aspectos relacionados con la responsabilidad, los seguros y la expedición de licencias temporales para voluntarios, así como también se deben analizar los aspectos éticos de los planes (11).

Por último, se deben orientar las acciones hacia la recuperación, pues una vez terminado el pico máximo de la epidemia habrán muchas personas que se encuentren afectadas y requieran algún tipo de tratamiento médico, psicológico o algún tipo de ayuda, para esto se debe tener mantener una coordinación permanente con los servicios básicos con el fin de elaborar planes de recuperación y definir el apoyo social, psicológico y para las familias afectadas, se debe también evaluar la manera en que los diferentes grupos culturales pueden contribuir a la reconstrucción de la sociedad y finalmente se debe evaluar si la recuperación necesita apoyo financiero del gobierno y elaborar los criterios para su obtención y buscar los medios para la obtención de esos fondos (11).

4.2.3.4 Ejecución y puesta a prueba y revisión del plan de respuesta

Una vez el plan se pone a prueba y se realizan modificaciones periódicos es posible lograr una aplicación integral del mismo a todos los niveles, para esto es recomendable establecer metas y definir indicadores de progreso que puedan ser utilizados para evaluar la progresión de la ejecución, con el fin de perfeccionar el plan se recomienda entre otras cosas la consideración de una revisión teórica del mismo con base en una descripción imaginaria de la situación de manera que se hagan ejercicios de simulación que se centren en algunos aspectos específicos del plan de respuesta, adicional a esto se recomienda componentes del plan, por otra parte se debe modificar el plan con base a la experiencia con nuevos brotes y determinar el periodo después del cual se debe revisar el plan estando en ausencia de brotes (11).

4.2.4 Aspectos éticos en una epidemia

Al instaurarse una epidemia, todas las atenciones de los gobiernos y las sociedades se centran en buscar soluciones para la misma, casi sin tener en cuenta los conflictos éticos que se pueden derivar de esta, es por esto que se hace necesario mencionar algunos de los problemas éticos que surgen en el transcurso de una epidemia, siendo el primero de estos, el hecho de que las personas están en la obligación de tomar decisiones sobre la posibilidad de ser contagiado o contagiar a otros, por tanto, se debe asumir y aceptar las restricciones en las actividades diarias y el desplazamiento aunque ello implique un deterioro tanto en los intereses como en los proyectos personales, sin embargo, las actitudes que tomen los ciudadanos dependen del grado de responsabilidad social que los mismos adquieran, esta última condicionada por la información que se recibe de las autoridades y de los medios de comunicación (30).

Por otra parte, ante el inminente cambio demográfico que se presenta durante una epidemia, las autoridades sanitarias se ven en la obligación de reasignar los recursos y por consiguiente establecer prioridades, que en todo caso, dependen de las capacidades, recursos y valores de los administradores públicos y de la comunidad.

En los casos de epidemias, la respuesta puede implicar la integración de los servicios públicos con los privados, la modificación de sistemas de la vida cotidiana como la instauración de medidas de transporte público, la suspensión de clases o establecimiento de periodos de cuarentena, que obligan a la modificación, al menos temporalmente de los estilos de vida (30) e impone nuevas medidas de salud pública para evitar la expansión y las complicaciones propias de estas enfermedades.

Los valores de la sociedad se ven afectados y comprometidos con una situación de epidemia. Dentro de estos valores se encuentran la solidaridad, la lealtad y la compasión, pues en este caso entran en juego los derechos individuales versus los colectivos teniendo que elegir entre los derechos personales y los de círculo más inmediato de cada persona tales como familia, amigos, compañeros de estudio, de trabajo, etc, adicional se debe tener en cuenta el valor de la obediencia, sobre todo de las normas de salud pública ya que las garantías del afectado dependen del cumplimiento de tales normas (30).

4.3 Marco normativo y político

En relación a las normas referentes a la preparación para una epidemia de enfermedades respiratorias infecto contagiosas, es conveniente mencionar la ley 100, decreto 3518 ley 1176 y 1122, a continuación, se resumirá cada una de ellas.

Ley 9 de 1979, aquí, específicamente en el título 7, se establecen normas de vigilancia y control epidemiológicos, con el fin de aplicar un adecuado diagnóstico, pronóstico, prevención y control de enfermedades transmisibles, además de esto, se habla del proceso de recolección de información epidemiológica, la cual deberá servir para actualizar el diagnóstico y divulgar la situación en salud de toda la comunidad, dicha información debe ser utilizada únicamente con fines sanitarios. En esta ley también se hacen disposiciones sanitarias en general para realizar el tratamiento adecuado a residuos líquidos, sólidos, cadáveres, alimentos, protección del medio ambiente, etc (31).

Ley 100/1993, en esta ley, se trató inicialmente el tema de situaciones endémicas y epidémicas, específicamente en el artículo 170, capítulo IV, libro II, sin embargo este fue subrogado por el artículo 119 del Decreto 2150 de 1995, en este se hace responsable a la Presidencia de la República y al Ministerio de Salud de apoyar las políticas, planes, programas y proyectos referentes a la salud pública, en la lucha contra las enfermedades endémicas y epidémicas así como también el mantenimiento, educación, información y fomento de la salud, todo esto de acuerdo con el plan de desarrollo nacional y los planes de desarrollo locales (32).

Ley 715 de 2001, esta establece el sistema general de participaciones, aquí se habla de las competencias por parte de las entidades territoriales, siendo así, se establece en el artículo 42 que es competencia de la nación Definir, diseñar, reglamentar, implantar y administrar el Sistema Integral de Información en Salud y el Sistema de Vigilancia en Salud Pública, con la participación de las entidades territoriales, adicional a esto la nación debe definir las prioridades y de las entidades territoriales en materia de salud pública, así como dirigir y coordinar la red nacional de laboratorios de salud pública, con la participación de las entidades territoriales. Por otra parte, es competencia de las entidades territoriales adoptar, difundir, implantar y ejecutar la política de salud pública formulada por la Nación, garantizar la financiación y la prestación de los servicios de laboratorio de salud pública directamente o por contratación, establecer la situación de salud en el departamento y propender por su mejoramiento, dirigir y controlar dentro de su jurisdicción el Sistema de Vigilancia en Salud Pública, entre otros. En su artículo 52, establece la distribución de los recursos a los diferentes municipios con el fin de financiar las diferentes acciones de salud pública y que se definen como prioritarias para el país, respecto a esto se dice que los recursos son iguales a los asignados durante la vigencia anterior incrementados en la inflación causada, aquí se establece la población a atender, la equidad y la eficiencia administrativa (33).

El Decreto 3518 de 2006: este decreto crea y reglamenta el sistema de vigilancia en salud pública (SIVIGILA), con el fin de proveer de forma sistemática y oportuna, la información sobre los diferentes eventos que afecten o puedan afectar la salud de la población, con el fin de orientar las políticas y la planificación en salud pública para a su vez orientar la toma de decisiones en

cuanto a la prevención y control de enfermedades y factores de riesgo en salud, se establecen de esta manera los responsables de SIVIGILA y los procesos básicos del mismo y demás lineamientos que permiten la correcta utilización de este sistema (34).

Ley 1176, establece el sistema general de participaciones, donde se establece un porcentaje específico para el sector salud, correspondiente en total a un 24.5% de los recursos pertenecientes al sistema que se deben destinar a la integración de la red local y servicios de telemedicina y la prestación de servicios de primer nivel y prevención en salud, acciones que le corresponden a los departamentos (35).

Ley 1122 de 2007, la cual tiene como prioridad el mejoramiento en la prestación de los servicios de salud a los usuarios. Con este fin se hacen reformas en los aspectos de dirección, universalización, financiación, equilibrio entre los actores del sistema, racionalización, y mejoramiento en la prestación de servicios de salud, fortalecimiento en los programas de salud pública y de las funciones de, inspección, vigilancia y control y la organización y funcionamiento de redes para la prestación de servicios de salud (36).

El Reglamento sanitario internacional- RSI es un instrumento jurídico internacional de carácter vinculante para 194 países, entre ellos todos los Estados Miembros de la OMS (entre ellos Colombia). Tiene por objeto ayudar a la comunidad internacional a prevenir y afrontar riesgos agudos de salud pública, susceptibles de atravesar fronteras y amenazar a poblaciones de todo el mundo. El RSI obliga a los países a reforzar sus medios actuales de vigilancia y respuesta sanitaria para poder detectar, notificar y controlar los eventos de salud pública, aquí se establecen medidas de salud pública que están dispuestas para los medios de transporte, los viajeros y las mercancías y contenedores, entre estas medidas se encuentran encuestas de riesgo, exámenes médicos, inspección a equipajes y medios de transporte, desafección de los mismos, vacunación a viajeros, entre otras (29).

Respecto a las políticas internacionales referentes al tema de estudio, es conveniente mencionar la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Esta posee 17 objetivos y 169 metas que se pretenden cumplir para ese año, específicamente en el objetivo 3 que pretende garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, se trazan las siguientes metas:

- Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.
- Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos contra las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el

acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles, de conformidad con la Declaración relativa al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio respecto a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.

- Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial (37).

Por otra parte, la resolución WHA61.2 de la Asamblea Mundial de la Salud, llamada Aplicación del Reglamento Sanitario Internacional (2005), insta a los Estados miembros a mantener completa y al toda la información necesaria para comunicarse con la entidad designada como Centro Nacional de Enlace para el RSI, a que designen un experto para que se incorpore en la Lista de Expertos del RSI, de conformidad con el artículo 47 del Reglamento Sanitario Internacional (2005), a que sigan prestándose apoyo y colaborando con la OMS en la aplicación del Reglamento Sanitario Internacional (2005), de conformidad con las disposiciones pertinentes de este Reglamento. En esta misma resolución, se invita a la dirección general a que preste apoyo a los Estados Miembros cuyos sistemas de salud sean más vulnerables para reforzar la capacidad básica necesaria para las tareas de vigilancia y respuesta en aeropuertos, puertos y pasos fronterizos terrestres, prestando especial atención a la red de laboratorios del África subsahariana (38)

Ahora bien, desde el ámbito nacional es necesario mencionar el plan decenal de salud pública, establecido desde el año 2012 hasta 2021 y que en una de sus dimensiones prioritarias llamada vida saludable libre de enfermedades transmisibles, específicamente en el componente número tres, se hace especial referencia a condiciones y situaciones endemoepidémicas, estableciendo un “conjunto de intervenciones intrasectoriales y transectoriales dirigidas a afectar los determinantes sociales y prevenir, controlar o minimizar los riesgos que propician la aparición de eventos que se caracterizan por presentar endemias focalizadas, escenarios variables de transmisión y patrones con comportamientos seculares, temporales, estacionales y cíclicos en poblaciones a riesgo” (39)

4.4 Marco territorial

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá es una entidad administrativa que asocia a 10 municipios, está compuesta por Medellín, la cual es considerada

ciudad núcleo alrededor de la cual se encuentran los demás municipios (Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Itagüí, Sabaneta, Envigado, La Estrella y Caldas), esta asociación permite impulsar estrategias de desarrollo eficaces y procesos regionales sólidos, a partir de la gobernanza generando alianzas entre instituciones y organizaciones que promuevan el ordenamiento territorial equitativo (40). A continuación, veremos algunos datos de cada uno de los municipios que la componen.

4.4.1 Barbosa

Este municipio se encuentra ubicado al norte del Valle de Aburrá, según datos del último censo poblacional tiene una población aproximada de 43.547 habitantes, limita al Oriente con Santo Domingo, en una longitud de 8,5 Km.; Occidente con Girardota, en longitud de 11,2 Km.; Norte con Don Matías en una longitud de 31,9 Km.; Sur con el Municipio de Concepción en longitud de 17,5 Km. y con San Vicente en 15,2 Km, tiene 54 veredas y 2 corregimientos. La base de su economía en la actualidad es la industria, entre las que figuran 80 grandes empresas de actividades de manufacturas, cartón, papeles finos, textiles, químicos, alimentos, confecciones como: Papelsa, Colombiana Kimberly Colpapel, Tejicondor, Andercol, Líquido Carbónico, Cryogas, Tinturas y Telas, Avícola Marruecos, SuperPollo Paisa, Cárnicos del Norte, entre otras, adicional a esto cuantea con más de mil negocios comerciales (41).

En el sector agrario se están fomentando productos alternativos como la caña, el café, las naranjas y productos de pan, como el maíz, la yuca, el plátano y el frijol; Actualmente se produce piña pero en menor escala debido a la conversión de algunas fincas donde esta se cultivaba, estas fincas fueron convertidas en lugares de recreo y descanso, últimamente se ha aumentado la producción de panela y fique (42).

El municipio cuenta con la E.S.E. Hospital San Vicente de Paul, hospital de primer nivel poseedor de una moderna sala de urgencias, que le permite cumplir con funciones de segundo nivel, un puesto de salud en el corregimiento de El Hatillo, además se encuentra ubicado el Seguro Social, 5 centros médicos, varios consultorios médicos y odontológicos, droguerías y laboratorios clínicos privados. Respecto a los servicios básicos, es EPM quien presta servicios de agua, energía y telefonía, prestando un servicio de buena calidad y con una gran cobertura, en cuanto a comunicaciones, el municipio cuenta con dos emisoras al servicio de la comunidad, dos empresas de televisión por suscripción: EPM Televisión y Cable Pacifico y un canal comunitario de televisión con programación cultural y de servicio a la ciudadanía (42).

Barbosa cuenta también con varios grupos de socorro, tales como un Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Cruz Roja, Grupo Scout "Zulú 89" y el Comité Local de Prevención y Atención de Desastres (CLOPAD) (42).

El 77,16% de la población del municipio pertenece al régimen subsidiado mientras que el restante pertenece al régimen contributivo, el en 2014, las principales causas de muerte fueron infección respiratoria aguda, cáncer de mama, infarto agudo de miocardio, cáncer de cuello uterino, tuberculosis pulmonar, VIH-SIDA. En el plan de desarrollo del municipio se detectó que existe deficiencia en la cobertura del servicio de acueducto, lo cual como consecuencia aumenta la presentación de enfermedades como IRA y por consiguiente el aumento de epidemias (43).

4.4.2 Girardota

Se encuentra ubicado al occidente del departamento de Antioquia y al norte del Valle de Aburrá, limitando por el norte con el municipio de Barbosa, al oriente con los municipios de Guarne y San Vicente, al occidente con los municipios de San Pedro y Donmatías y al sur con el municipio de Copacabana. Según el DANE, la población total del municipio de Girardota durante el año 2015 fue de 54.240 habitantes, tiene 25 veredas y 17 barrios. Su principal actividad económica es la producción de panela, muestra de ello son los veinticinco trapiches aproximadamente que funcionan, en trece veredas de la localidad, adicional a esto se practican actividades tales como la ganadería y la producción de cerámica y fibra sintética, en el municipio se cuenta con 1616 agentes productivos tales como empresas, instituciones, establecimientos y asociaciones productivas que son participantes de la economía local, cabe resaltar que el 86% de estas instituciones son unidades de autoempleo que pueden ser micro y famiempresa (44).

Respecto a la producción pecuaria, se cuenta con ganado bovino, que según el ICA llegan a un número de 6919, mientras que en el inventario de municipio aparecen 7003, la especie que le sigue a los bovinos son equinos, cuyo número asciende a 946 animales, se practica también la porcicultura, piscicultura y avicultura (45).

En el tema de gestión del riesgo y desastres, se han adelantado actividades como la identificación de 8 Zonas con vulnerabilidad o amenazas potenciales y 200 Personas capacitadas en atención y prevención de desastres, en este aspecto se han identificado varios problemas algunos de los cuales son: recurso humano y técnico insuficiente para dar respuesta ante un desastre de gran magnitud, falta la implementación una la estrategia municipal de respuesta ante una emergencia o desastre e inseguridad hospitalaria ante emergencias y desastres en la parte estructural, no estructural y funcional.. Por otra Girardota

presenta un perfil de morbilidad mixto muy similar al del departamento de Antioquia, mostrando un incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles (son la principal causa de consulta en el municipio), pero aún se reflejan cifras significativas de enfermedades transmisibles reflejando el aumento de la proporción de enfermedades respiratorias en el municipio, se ha encontrado también bajo compromiso en la realización de competencias por parte de las IPS en temas de gestión en salud pública, falta de recurso humano para ejecutar acciones de salud pública y el personal actual no posee la suficiente experiencia en temas relacionados (45).

4.4.3 Copacabana

Este municipio se encuentra situado al norte del Valle de Aburrá una extensión de 70km², donde a diferencia de muchos municipios, el área urbana abarca el 4,5km² del territorio donde se encuentran ubicados 23 barrios y la zona rural el 65,5km² con 15 veredas y 7 parajes, siendo un municipio netamente urbano, posee una población de 70.169 habitantes, de estos en la zona urbana se encuentra el 87,32 % mientras que en la zona rural tan solo residen el 12,68 % de los habitantes del municipio (46).

Respecto a la economía se practica principalmente el cultivo de café, caña panelera, cebolla junca, el fique, la naranja y el plátano en asocio, esto constituye una fuente de empleo para los habitantes de la zona rural del Municipio, por otra parte, la actividad pecuaria del municipio se orienta básicamente hacia la explotación bovina doble propósito, es decir, producción de leche y carne, la cantidad de bovinos ascendía a 3583 reses de los cuales el 29 % son machos y el 71 % hembras (46).

En cuanto a los servicios públicos más específicamente en la energía eléctrica, este servicio es prestado por las Empresas Públicas de Medellín y presenta una cobertura para la zona urbana del 100 % y del 99,06 % para la zona rural, el servicio de gas domiciliario, era de era de 81,12 para la zona urbana y tan sólo del 3,12 % para la zona rural, el servicio de alumbrado público es prestado también por EPM, con 6.541 luminarias (46).

El municipio de Copacabana cuenta con la E.S.E. Hospital Santa Margarita de primer nivel de atención, igualmente se cuenta con 14 IPS privadas de primer nivel de atención, dichas entidades prestan servicios médicos a los usuarios de las diferentes EPS (46).

Respecto al aseguramiento, es conveniente decir que de los 70.169 habitantes, solo 58163 personas, contaban con una afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, quedando 12001 personas descubiertas en el acceso a los servicios de salud, de los afiliados a 2015 el 59,24 % se encontraban afiliados a la Sistema General de Seguridad Social en Salud en el

régimen contributivo, el 22,17 % al régimen subsidiado y el 1,48 % al régimen excepción (46).

En cuanto a la gestión del riesgo de desastres se hacen intervenciones tales como el programa “La gestión del riesgo es de todos, donde se busca educar a la población sobre los temas de gestión del riesgo (46).

4.4.4 Bello

Bello es en la actualidad la segunda ciudad del departamento de Antioquia, y la décimo primera en toda la República de Colombia en razón de su población. Para el año 2015 el municipio contaba con 533.973 habitantes, se encuentra ubicado en la zona norte del Valle de Aburrá, dista a 10 km. de la ciudad de Medellín (capital del departamento de Antioquia) formando parte de su área metropolitana (junto con otros 8 municipios), y dista a 542 km. de Santafé de Bogotá (capital del país). Con un área de 149 km², Sus límites son: al norte el Municipio de San Pedro de los Milagros, al oriente Copacabana y Guarne; al sur la ciudad de Medellín; y al occidente el Municipio de San Jerónimo (47).

Las principales actividades económicas se relacionan con textiles, concentrados, comercio organizado, comercio informal, explotación de areneras y canteras, en el área urbana. El área rural se dedica a la agricultura y ganadería en menor escala. Tanto la industria como el comercio han sido actividades económicas representativas en el municipio por su trayectoria y participación en el crecimiento económico (47).

Dentro de su área se encuentra el Batallón Militar de Ingenieros Pedro Nel Ospina, el Hospital Mental Departamental, la Cárcel Nacional Bellavista, el relleno sanitario del Valle de Aburrá, los talleres del Metro y del ferrocarril, y abundantes explotaciones de canteras. Está proyectado por instancias políticas y económicas de Medellín la ubicación en su territorio de otras obras como la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el saneamiento del Río Medellín, la Terminal de Carga y el Puerto Seco, además de una cárcel de mucha mayor capacidad que la de Bellavista (47).

Según el plan de desarrollo, el municipio de Bello presenta un perfil epidemiológico de transición donde las enfermedades crónicas siguen aumentando, pero persisten enfermedades infecciosas respiratorias principalmente en adultos mayores y en menores de 1 año, esto se debe a condiciones de desnutrición y mala calidad del aire. Otro gran problema de salud del municipio son las enfermedades transmitidas por vectores como el dengue, esto debido al fenómeno climático y la baja cultura de las personas del autocuidado. También hay un gran riesgo de enfermedades zoonóticas a causa del mal manejo de las basuras. Por otra parte, las coberturas de vacunación se

ven afectadas negativamente tanto por factores administrativos como por la falta de responsabilidad de los habitantes del municipio en especial de los cuidadores de menores (47).

En cuanto a la infraestructura sanitaria, el municipio cuenta principalmente con el Hospital Marco Fidel Suarez que presta servicios de urgencias, consulta externa, hospitalización, ayudas diagnósticas, laboratorio, procedimientos quirúrgicos y servicio farmacéutico. Este hospital cuenta con dos sedes una cerca de la estación de Bello y la otra en Niquía. También cuenta con la Fundación Clínica del Norte, la cual es una entidad sin ánimo de lucro que presta servicios más especializados que el Hospital Marco Fidel Suarez. Por otra parte, en el municipio está ubicado el Hospital Mental de Antioquia el cual tiene un alto reconocimiento como prestador de servicios integrales de salud mental con altos estándares de calidad y cuenta también con cuatro centros de salud municipales y la clínica especializada EMMSA que presta servicios de alto nivel de complejidad (47).

5. Métodos

5.1 Enfoque y diseño

El estudio utilizó un diseño cualitativo con el fin de comprender los fenómenos desde la perspectiva del participante, para producir hallazgos a los que no se llegó por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación (48). El enfoque utilizado fue el estudio de casos.

Por su parte, el estudio de casos, es aquel que estudia fenómenos contemporáneos dentro de un contexto real, se centra en la complejidad de un caso particular con sus singularidades, sus principios e intencionalidad se centran en la descripción del fenómeno en estudio, con el fin de regenerar hipótesis explicativas sobre las causas, los efectos del fenómeno y el comportamiento del mismo (49).

5.2 Muestreo

Se utilizó un tipo de muestreo discriminado, en el cual la investigadora escogió sitios, personas y documentos que maximicen las oportunidades de análisis, lo que puede significar volver a visitar sitios, documentos o personas o ir a nuevos con el fin de conseguir los datos para saturar las categorías y completar el estudio (50).

5.3 Participantes

Participantes: Personal de la secretaría de salud encargado o que tenga relación directa con la preparación y respuesta ante epidemias o salud pública en los municipios del norte del Valle de Aburrá y personal perteneciente a la E.S.E de los diferentes municipios, este último es necesario porque le ha sido delegada la función de garantizar la salud de la población, por lo tanto, para conocer la respuesta era necesario tener datos precisos sobre la capacidad y recursos, información que la autoridad sanitaria no tenía disponible.

4.3.1 Criterios de inclusión:

Funcionarios de la Secretaria de Salud de cada municipio relacionados con la dirección o coordinación de acciones para el control de las epidemias y/o responsables de la gestión de la salud pública y personal que sea referido por los entrevistados.

- Tiempo de experiencia en el cargo mayor a 1 año
- Funcionarios que deseen voluntariamente participar del estudio

4.3.2 Criterios de exclusión:

Se excluyeron aquellos municipios que afirmaron no participar por no tener un plan de preparación.

Se excluyó también a los municipios en los cuales los funcionarios manifestaron no tener la experticia para responder las preguntas que conformaron esta investigación

5.4 Fuentes de información

La fuente de información fue primaria, toda vez que se hizo un trabajo de campo, donde se colectó la información mediante una entrevista con una guía semiestructurada de preguntas que se aplicó a los funcionarios de la Secretaria de Salud relacionados con la gestión de epidemias y demás personal que estos sugirieron.

5.5 Técnicas de recolección de información

La recolección de información cualitativa se hizo a través de una entrevista semiestructurada (ver guía en [anexo 1](#)) que contenía siete categorías iniciales tales como 1. Preparación para una epidemia, 2. Vigilancia, 3 investigación y manejo de casos, 4. Prevención de la propagación de la enfermedad, 5 preservaciones de los servicios básicos, 6 investigaciones y evaluación y 7. Ejecución, puesta a prueba y revisión del plan, de las cuales se derivaron alrededor de 14 preguntas básicas que desarrollaron las categorías mencionadas. Estas entrevistas se realizaron de manera presencial y fueron

consignadas por medio de registro de grabación de voz, si los participantes aceptaban.

5.6 Procedimiento de recolección de datos

Para recolectar la información deseada se realizaron los siguientes pasos:

- Contacto inicial de la investigadora con los municipios, por medio de la radicación de derechos de petición y llamadas telefónicas.
- Concertación de fecha y hora para la entrevista/grupo focal, este último sujeto a la disponibilidad de tiempo de los funcionarios y posterior desplazamiento de la investigadora al lugar para aplicación de entrevista, en el lugar donde el entrevistado elija.
- Aplicación de entrevista con formulario semiestructurado con una duración aproximada de 1 hora, sin embargo este tiempo en algunos casos tuvo que ser ampliado, bien fuera en otra sesión o en la misma, se aplicó a cada uno de los participantes previa explicación, resolución de preguntas e inquietudes y firma del consentimiento informado codificado (ver anexo 2).

5.7 Técnicas y procedimiento de procesamiento de datos

Para realizar un correcto análisis de la información obtenida en los cuestionarios realizados se dispuso de los siguientes pasos:

- Las entrevistas fueron grabadas, previa autorización de los participantes y se les colocó una etiqueta con un seudónimo para ocultar el nombre del municipio, posteriormente se transcribieron por la investigadora en un procesador de texto (Microsoft Word), respetando al máximo todas las palabras y expresiones dichas por los entrevistados.
- Se procesó la información cualitativa, por medio de la utilización del programa computacional ATLAS.ti donde se analizó la información mediante la codificación abierta, por medio de un análisis exhaustivo de las entrevistas, donde el principal fin fue encontrar conceptos e ideas comunes entre las respuestas de cada uno de los entrevistados y que pudieran servir como nuevas categorías, este tipo de análisis se realizó línea por línea que exige un análisis frase por frase de cada uno de los datos recolectados.
- la codificación axial con el fin relacionar las categorías iniciales con sus subcategorías y enlazar las categorías en cuanto a sus propiedades y

sus dimensiones para descubrir la relación existente entre las categorías iniciales de estudio (50).

5.8 Publicación y divulgación de resultados

Una vez analizada e integrada la información, se elaboró un documento donde se dieron a conocer los resultados de la investigación. Se realizará una presentación oral y con ayuda de medios audiovisuales, se socializará en la Facultad Nacional de Salud Pública con los jurados asignados, la asesora del trabajo, coordinador de programa y demás personas.

Adicional a esto se hará socialización con los municipios mediante una exposición de resultados y mediante la entrega de una copia del trabajo final a cada municipio y según el caso se realizarán unas recomendaciones para mejorar o implementar un plan de preparación ante la presencia de una epidemia de enfermedades respiratorias infectocontagiosas, se hará también una publicación científica y de ser factible, se presentarán los resultados en futuros congresos.

6. Consideraciones éticas

La presente investigación, se enmarcará en los siguientes principios y/o pautas, con el fin de permitir un correcto desarrollo de la misma

Respeto: Según el informe Belmont, todos los individuos deben ser tratados como agentes autónomos y todas las personas cuya autonomía está disminuida tienen derecho a ser protegidas. Este principio ético será aplicado en tanto que la investigadora no utilizará palabras o actos que puedan herir la susceptibilidad de las personas entrevistadas, tampoco se les obligará a participar de la investigación y se les dará la libertad de renunciar a ella si es que así lo desean. Adicional a esto se respetará la identidad de los participantes puesto que la información presentada será anonimizada (51). Adicional a esto, según el artículo 5 de la resolución 8430 de 1993, debe prevalecer el criterio de respeto hacia la dignidad de las personas con las cuales se va a tener contacto en esta investigación y aparte de esto se debe velar por la protección de sus derechos y su bienestar.

Beneficencia: Según este aspecto, toda investigación debe ir orientada a la protección del daño a los participantes y el esfuerzo por asegurar su bienestar. En este caso, se les asegura a los participantes que no recibirán ningún daño por parte de la investigadora, por el contrario, se podrán obtener beneficios más orientados hacia la colectividad, pues la información que resulte de este estudio podría ser útil para la formulación o reforma de futuros planes de desarrollo de los municipios del norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (51).

Justicia: Para este caso se asegura que cada uno de los participantes recibirá un trato igual por parte de la investigadora, a cada persona se le harán las mismas preguntas que se encuentran en el formato de entrevista, sin embargo, como esta es semiestructurada pueden surgir respuestas más amplias de acuerdo a la información que proporcione cada entrevistado, además cada municipio mediante el funcionario delegado, tendrá la misma oportunidad de participar (51).

Aplicación del consentimiento informado: Según el artículo 6, numeral g de la Resolución 8430, se realizará un consentimiento informado con el fin de que los participantes entiendan cuál es el propósito de la investigación y manifiesten si desean o no hacer parte de la misma (ver [anexo 3](#)), la aplicación de este se hará a cada una de las personas encuestadas con la previa autorización del comité de ética de la Facultad Nacional de Salud Pública (52). Según las pautas CIOMS, el fin del consentimiento debe ser el de obtener un formulario firmado por el participante del estudio, todo esto debe ser aplicado a las personas que tengan capacidad de dar tal consentimiento (53).

Protección de la privacidad del individuo: En las investigaciones con seres humanos se debe proteger la privacidad del individuo, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran o el entrevistado lo autorice, esto se encuentra consignado en el consentimiento informado y se protegerá por medio de la utilización de códigos de identificación que solo serán conocidos por el equipo de investigación, esto de acuerdo con el artículo 8 de la Resolución 8430 (52).

Valor social y valor científico: Respecto al primero y como se mencionó anteriormente, se pueden obtener beneficios en cuanto al mejoramiento de los planes de desarrollo en la gestión de epidemias, lo cual se traduciría en un beneficio para la sociedad y produciría un valor para la misma, al promover un mejoramiento en la gestión de la salud pública.

El valor científico se refiere a la capacidad de generar información confiable y válida. Con relación a esto, se garantiza que toda la información será proporcionada por el personal encargado del municipio en las áreas que sean requeridas, lo que hace de ella que sea confiable y tenga una validez científica (53), adicional a esto se garantiza una correcta aplicación del método.

Distribución equitativa de beneficios y cargas: En este estudio se garantiza que los beneficios serán iguales para todos los municipios, pues analizarán las mismas variables y se harán las recomendaciones de acuerdo a la situación actual del municipio, por lo cual los beneficios serán similares. Ahora bien respecto a la equidad en las cargas de los individuos y grupos participantes de la investigación, es necesario aclarar que todos los municipios participantes se hagan cargo de responder las preguntas contenidas en la guía que llevará la investigadora (53).

Rendición pública de cuentas: Según la cual debe existir una rendición pública de cuentas que dé información sobre el desarrollo de la investigación y los resultados de la misma. Para esto se realizará una publicación de los resultados de investigación, que en este caso se realizará con la publicación del informe final en la biblioteca y la publicación de un artículo que se hará por medio de la línea de investigación de Sistemas De Salud de la que es coordinadora la asesora de este trabajo. Los datos estarán a disposición del público en el sistema de bibliotecas de la universidad una vez haya finalizado el informe terminado la consecución de este trabajo final (53).

En este punto es necesario aclarar que la información derivada de este trabajo de grado, será también compartida con los municipios, de manera que ellos obtendrán una retroalimentación gracias a la participación en este trabajo además de obtener una lista de verificación para que, si lo desean, realicen una autoevaluación en el aspecto de preparación para una epidemia.

Por último, según el artículo 11 de la Resolución 8430, esta investigación se encuentra catalogada como una investigación con riesgo mínimo, debido a que

no se realizará ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, sin embargo, la información proporcionada por este trabajo podría eventualmente generar algún tipo de riesgo político o laboral, pues se pueden llegar a generar situaciones inconvenientes para los encargados de la gestión de salud pública, en el caso de que sus jefes consideren que han omitido cualquier tipo de acción que era su obligación llevar a cabo (52). No obstante, se resalta que este riesgo es remoto puesto que la información será anonimizada identificando a los municipios y a los participantes con un número o un código que será establecido por la investigadora.

Por otra parte, el riesgo de la investigadora puede ser considerado también como riesgo mínimo, ya que tampoco se realizará ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de la investigadora, pero esta puede estar sometida a un riesgo social, pues la identidad de la investigadora si será divulgada, lo que la somete a las posibles consecuencias que deriven de los resultados de esta investigación bien sea por que sean resultados positivos o negativos según el criterio los municipios en cuestión.

Dichos riesgos se minimizan efectuando el procedimiento con la rigurosidad que exige la investigación cualitativa. Esto implica que los resultados deben compartirse con los participantes previa entrega de los informes finales para corroborar información. La investigadora se somete a riesgos no intervenirles relacionados con ocultamiento de la información o coacción por parte de los participantes u otros actores no interesados en la divulgación de la información. Otros riesgos laborales de desplazamiento, permanencia en la institución, serán cubiertos por pólizas. El desplazamiento y permanencia al lugar de las entrevistas siempre será notificado a la asesora para estar al tanto de la seguridad. Las entrevistas se realizarán dentro de la institución, en horarios laborales convenientes para los participantes y en espacios que, permitiendo un espacio tranquilo y privado para el participante, sea seguro para la investigadora

7. Resultados

A continuación, se presentan los resultados del estudio que muestra cómo los Municipios de interés se preparan para responder a una eventual epidemia de enfermedades respiratorias infectocontagiosas. Los resultados se consolidaron y se presentaron según los siete puntos básicos que propone la OMS, a saber: La preparación, vigilancia, investigación y manejo de casos, prevención de la propagación de la enfermedad, preservación de la salud, investigación y evaluación y ejecución de un plan de respuesta, dentro de los cuales se incluyeron y compactaron otros puntos pertenecientes a los protocolos de vigilancia en salud pública nacionales y el Reglamento Sanitario Internacional, tales como las acciones de prevención colectivas e individuales.

Los resultados se presentan anonimizados para garantizar la confidencialidad de los Municipios y de los participantes.

De las 4 autoridades sanitarias de los municipios del norte del Área Metropolitana, participaron 2. Uno de los funcionarios de los municipios invitados de la zona decidió no participar de la investigación, argumentando que actualmente no tienen un plan de preparación o de respuesta a una epidemia de este tipo. En otro municipio, los funcionarios no se sentían suficientemente experimentados para responder adecuadamente las preguntas planteadas, argumentando que llevaban menos de un año en el cargo y que quién llevaba más tiempo había renunciado, ambas situaciones constituyen resultados en sí mismos. En total, 3 funcionarios participaron en la entrevista

Durante el procesamiento de datos, se analizaron en total 74 citas de la primera entrevista, con un índice de concordancia mayor al 86%. Del total de códigos hubo 10 que no coincidieron entre la codificación realizada por la asesora y la estudiante, sin embargo al analizar cada una de ellas se encontró que no habían diferencias significativas sino 2 citas con nominaciones diferentes sin cambio de sentido, 3 que no fueron codificadas bien fuera por la estudiante o la asesora, 3 a las cuales se les seleccionó un código de mayor jerarquía o más incluyente, 1 a la cual se le eligió un código más desagregado y una última que no coincidió ni en codificación ni en sentido.

De la segunda y tercera entrevista, se usaron básicamente los mismos códigos, debido a que las respuestas proporcionadas por los participantes fueron muy similares, por ende, adicional a los 74 códigos iniciales únicamente surgieron 6 códigos más.

7.1. Preparación para una epidemia

Dentro de la preparación para una emergencia, es fundamental la planificación. Este es un elemento crucial para anticiparse y definir cuáles acciones se deben

seguir, en qué momento y quienes son los responsables de la misma; la comunicación y articulación que cobra especial importancia al momento de desarrollarse una epidemia, ya que es fundamental mantener canales de comunicación con todos los niveles del gobierno y con la comunidad en general para mantener la información actualizada (11).

Por su parte la articulación es importante en todos los momentos previos, durante y posteriores a la epidemia, ya que es fundamental establecer una respuesta mancomunada que incluya no solo al sector salud, sino todos los sectores involucrados; el trabajo con la comunidad y la normatividad que también permite saber qué es lo que debe hacer cada uno de los involucrados (11).

La planeación incluye aspectos como la preparación de la disponibilidad y capacitación del talento humano en salud. El talento humano no solo debe estar disponible, sino que debe saber cómo prevenir y responder ante las epidemias y la salud pública en general (11).

Por último, la preparación incluye la compra o recepción (del nivel territorial mayor) y distribución de medicamentos e insumos médicos a la red de servicios y a la comunidad. Corresponde a los entes territoriales de salud el debido control sobre estas acciones (11).

A continuación, se muestran los resultados de este componente de preparación entre los municipios participantes:

7.1.1 Ejercicio de planificación

La planificación es uno de los componentes esenciales para establecer una adecuada preparación y con anticipación, pues si esto se hace, es mucho más fácil saber cuáles son los pasos a seguir en caso de que llegase a ocurrir una emergencia relacionada con una epidemia de enfermedades respiratorias, dentro de esta categoría se incluyen entre otras cosas el establecimiento de planes de emergencia y los planes para gestión de calidad del aire.

Respecto a la preparación para una emergencia como tal, los participantes afirmaron que no se sienten debidamente preparados para una epidemia respiratoria masiva, debido a que las acciones de preparación, prevención, vigilancia y de salud pública en general deben aplicarse para todos los eventos de interés en salud pública, por lo cual se hace muy difícil realizar planes de preparación para una sola enfermedad, esto aplica también para las instituciones prestadoras de salud, pues consideran que no se sienten preparados, argumentando que siempre en la ciudad existe déficit de camas, aun sin estarse enfrentando a algún tipo de epidemia, porque el ente de control no apoya sino que solo cierra los servicios, afectando con esto la prestación del servicio de salud. (ver numeral 1.1 – Tabla 1), además de esto, se evidencia, según

lo dicho por uno de los municipios, que existen fallas en la asignación de roles y funciones y debido a esto no se ha podido establecer un plan de preparación (ver numeral 1.2 – Tabla 1),

En cuanto a la planificación, de los 2 municipios participantes, todos afirmaron no tener un plan de emergencia específico en caso de que llegase a surgir algún tipo de epidemia de enfermedades respiratorias, sin embargo, en los municipios dicho plan se encuentra en proceso de desarrollo. Pero existen grupos de personas que evalúan y tratan de dar respuesta inmediata a algún tipo de contingencia como lo es una epidemia, estos grupos llevan el nombre de Equipo de Respuesta Inmediata-ERI sobre el que se profundiza en el apartado de talento humano. El ERI está encargado de brindar una adecuada respuesta a una epidemia y debe estar entrenado para reaccionar en caso de que se sospeche del inicio de una epidemia (ver numeral 1.5.1 – Tabla 1). Adicionalmente, los municipios hacen esfuerzos por realizar articulación con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y con el fin de reducir la contaminación presentada en el aire y de la misma manera reducir la probabilidad de que se desate una epidemia por medio del ambiente, tal y como sucede con las enfermedades respiratorias infectocontagiosas (ver numeral 1.5.2 – Tabla 1).

Respecto a la existencia de algún plan de respuesta específico referente a las enfermedades en cuestión, los participantes coincidieron en responder que se encuentran bajo unos lineamientos que son departamentales y que, de alguna manera les dicen cuál es la forma de proceder en aspectos como la respuesta a una epidemia (ver numeral 1.5.3 – Tabla 1), con esto se evidencia algún nivel de subordinación, lo que hace pensar que los municipios no se encuentran en capacidad de generar un plan de respuesta a enfermedades respiratorias infectocontagiosas por sí solos sin la ayuda de la entidad departamental, ya que estos se encuentran muy adheridos a lo que dicen los lineamientos y los protocolos nacionales y departamentales referente a las acciones, tanto individuales como colectivas, que se deben aplicar cuando surja un caso o se desate una epidemia .

Esta subordinación se hace más evidente en el aspecto de planificación, porque los municipios deben actuar de acuerdo a lo que diga la entidad departamental y en ocasiones los municipios esperan a que se les diga de qué manera proceder ante los diferentes eventos que se presentan, ya que la dependencia no se presenta solamente con lo relacionado a las enfermedades respiratorias sino también con todos los otros tipos de enfermedades (ver numeral 1.5.4 – Tabla 1).

Las razones por las cuales se presenta esta dependencia son entre otras cosas la cercanía entre municipios, lo que hace que de alguna u otra forma tengan una constante interacción, por lo cual es muy difícil que cada uno sea independiente y por lo tanto necesitan de una entidad que los articule a todos y cada uno de ellos, además de esto, uno de los municipios añade que es

necesario depender de la seccional ya que es muy difícil que una sola persona esté a cargo de todo el proceso de vigilancia.

Sin embargo, a pesar de que los niveles de subordinación de los municipios con la seccional de salud y/o la gobernación de Antioquia se ven muy marcados, es conveniente aclarar también que los municipios tienen cierto nivel de autonomía que va desde medidas particulares hasta diferentes acciones de prevención, pero, dicha autonomía se ve limitada por las competencias asignadas a cada uno de los municipios (Ver numeral 1.5.5 y 1.5.6– Tabla 1).

7.1.2 Talento humano

El talento humano en salud es uno de los elementos más importantes en la preparación para una epidemia. Éste incluye, no solo la disponibilidad y capacitación del personal asistencial, sino también aquel personal perteneciente a la autoridad sanitaria que es el que planifica y guía la respuesta. En manos del personal asistencial se encuentra la prevención, atención, reporte y notificación para todos los casos nuevos de enfermedades respiratorias infectocontagiosas tipo influenza.

La planificación de las epidemias está a cargo del talento humano que actúa como autoridad sanitaria adscrito a la secretaría de salud que participa en la coordinación de las acciones preventivas y de vigilancia epidemiológica. El personal de las diferentes EPS o aseguradoras, quienes ejercen un papel importante en la articulación del sistema y el personal asistencial del municipio (médicos, enfermeras y promotores de salud, entre otros).

Respecto al talento humano de la autoridad sanitaria, los ERI están compuestos por personal calificado y capacitado en salud pública y dispuesto a realizar acciones que van desde la toma de decisiones hasta la intervención en la comunidad en caso de que llegue a surgir un evento que afecte a una gran parte de la población como lo es una epidemia.

Este se compone por cinco representantes de la secretaría de salud que van desde el secretario de salud hasta el representante del área de aseguramiento, más los directores de los diferentes hospitales y los representantes de cada dependencia de la secretaría de salud (ver numeral 1.3.1 – Tabla 1). Respecto a la experiencia del talento humano administrativo, éstos cuentan una experiencia que va desde los 9 hasta los 24 años, pero los participantes sienten que las funciones de su cargo en ocasiones se vuelven muy complejas (ver numeral 1.3.2 – Tabla 1), ya que son demasiados eventos que atender para una sola persona, por ende se les nota una sensación de agobio ya que gracias a las altas cargas laborales, en ocasiones no pueden prestar atención a todos los eventos de interés en salud pública que se presenten, por lo tanto ésta puede ser una razón adicional para no tener un plan de preparación totalmente estructurado.

Con relación al talento humano asistencial, se evidencia que en uno de los municipios, la cantidad de médicos es relativamente corta con relación a la cantidad de habitantes del municipio, pues solamente se cuenta con 20 médicos para un municipio con más de 60 mil habitantes. Los médicos son los encargados de atender las necesidades en salud de la población. Esto también genera un desgaste en el personal asistencial, ya que la cantidad de pacientes a atender es muy alta.

Por otra parte en uno de los municipios no se lleva un inventario actualizado de la cantidad de médicos que laboran en el municipio lo cual también es una debilidad a la hora de establecer una adecuada preparación, sin embargo un miembro del equipo administrativo de la E.S.E de este municipio, reporta una cantidad total aproximada de 54–57 médicos en dicho establecimiento, pero aún sigue habiendo el vacío de información relacionado con la cantidad de médicos totales disponibles en el municipio (ver numeral 1.3.3 – Tabla 1)

Frente a la percepción de la capacitación del personal asistencial, los participantes afirmaron que la formación en salud pública de los médicos es muy pobre (ver numeral 1.3.4 – Tabla 1) ya que salen de sus carreras directamente para prestar servicios netamente asistenciales y por ende desconocen casi por completo lo que se hace en el tema de salud pública en cada uno de los municipios. Según ellos, la falla es desde la academia ya que al parecer en las universidades no se presta la educación en salud pública suficiente a cada uno de los médicos, por lo cual en ocasiones no saben por ejemplo cuales son las enfermedades que requieren reporte obligatorio, generando así posibles fallas al momento de evitar la propagación de alguna enfermedad. En otras ocasiones, se informó descuido y apatía por la veracidad en la notificación. Además de esto, uno de los participantes adiciona que muchas universidades ahora solo se centran en la medicina familiar, descuidando así el abordaje integral del paciente, además dice que la falta de conocimiento de los médicos no tanto es por aptitud sino por actitud, porque en ocasiones los médicos se capacitan y luego de recibir dicha capacitación, le vuelven a dar mal manejo a las enfermedades.

Sin embargo, en los municipios se hacen esfuerzos por mantener permanentemente capacitado al personal de salud en el aspecto de respuesta a una epidemia de enfermedades respiratorias, recordando permanentemente protocolos y guías de vigilancia en salud pública de las diferentes enfermedades que pueden llegar a generar eventos como una epidemia: Las capacitaciones se hacen en el comité de vigilancia en salud pública, al cual es obligatoria la asistencia por lo menos de la secretaría de salud, que es la encargada de prestar estas capacitaciones al personal asistencia. Se identifica de igual manera una desventaja en uno de los municipios y es que el personal asistencial presenta una alta rotación, lo que hace que estas capacitaciones se conviertan en un reproceso, toda vez que cada que llega un médico es necesario repetirlas (ver numeral 1.3.5 – Tabla 1). Además, por parte de las E.S.E, también se realizan jornadas de capacitación que se llevan a cabo por

medio del plan anual de capacitación y de las reuniones realizadas el tercer jueves de cada mes, donde se reúne a todo el personal asistencial y administrativo y se habla de temas específicos y de las acciones de mejora a que haya lugar con ciertas patologías.

7.1.3 Medicamentos e insumos médicos

Con relación a los aspectos de adquisición y distribución de medicamentos e insumos médicos, los entrevistados manifestaron no tener mucho conocimiento sobre el tema (ver numeral 1.4.1 – Tabla 1) ya que, según ellos, esta función pertenece a la Secretaría Departamental de salud y a cada una de las IPS de los municipios.

Los medicamentos antivirales como el oseltamivir son distribuidos por la secretaría de salud de los municipios, de allí se distribuyen las dosis de acuerdo a lo que pidan los centros médicos y si en realidad el caso lo amerita. Según los participantes, no se presentan problemas con la provisión de antivirales aunque en ocasiones estas dosis son muy pocas en relación con la cantidad de habitantes de cada uno de los municipios (ver numeral 1.4.3 – Tabla 1). En uno de los municipios se informó que las cámaras de oxígeno no son entregadas a la comunidad y por lo tanto quien las necesite las debe comprar (ver numeral 1.4.2 – Tabla 1).

En cuanto a la provisión de oxígeno para inhalar a los pacientes, uno de los municipios cuenta con una sala ERA dentro el hospital, equipada con sillas para atender los pacientes y las unidades de oxígeno suficientes para cada uno de ellos.

Respecto a la vacunación, en uno de los municipios participantes se cuenta con una cantidad total de 1600 biológicos, de los cuales 800 son para adultos y 800 para niños, estos se distribuyen entre las 2 entidades encargadas de realizar la vacunación, la distribución de estas dosis depende de la disponibilidad de las mismas y se aplican solamente a las personas afiliadas al Sistema General De Seguridad Social en Salud, por lo tanto la población pobre no afiliada, no puede tener acceso a una de estas dosis, según las directrices y lineamientos que llegan desde los niveles superiores (ver numeral 1.4.5 – Tabla 1).

Bajo la perspectiva de las E.S.E se informa que, con el stock de medicamentos, como los analgésicos y antibióticos, necesarios para el tratamiento de las enfermedades en estudio, no existe ningún problema porque cuando hay faltantes de algún tipo de medicamento, tienen la opción de llamar a otra IPS y obtener el medicamento necesario bajo la modalidad de préstamo, aunque esta situación de falta de medicamentos no sea tan frecuente (ver numeral 1.4.6 – Tabla 1).

7.1.4 Comunicación

En el escenario de una posible aparición de una epidemia de enfermedades respiratorias, donde la transmisión se hace de manera muy veloz, es necesario mantener canales de comunicación con todos los implicados, siendo estos la comunidad, los niveles más altos del gobierno y las otras secretarías municipales y las instituciones prestadoras de servicios, ya que si se tienen canales de comunicación adecuados entre estos, se hace más fácil coordinar acciones para enfrentar el aumento de casos de enfermedad.

De acuerdo con los participantes, para lograr un adecuado proceso de comunicación, se debe procurar que dicha información llegue a todas las instituciones y a la comunidad ya que, si se tiene a las instituciones y a una población bien informada, es más fácil evitar y manejar el contagio de esta enfermedad. Esta comunicación no se trata solo de procesos informativos de carácter técnico, la comunicación debe tener claro los elementos emocionales involucrados en las epidemias. Así, se debe procurar no efectuar acciones que produzcan pánico, pero también reducir el miedo que una epidemia pueda desencadenar en las instituciones y en los habitantes de determinado territorio. Esta acción está a cargo de un vocero que sea el encargado de informar a la comunidad sobre los avances de la epidemia (ver numeral 1.6.9 – Tabla 1).

Respecto a la comunicación con las entidades gubernamentales superiores, los municipios se encuentran satisfechos ya que la gobernación siempre está dispuesta a recibir las llamadas que lleguen desde los municipios, además de tener también una buena disposición a la hora de prestar las ayudas o las asesorías que les sean solicitadas. Esta comunicación se da mediante correo electrónico o mediante celular (ver numeral 1.6.1 – Tabla 1).

Se evidenció que a pesar de que la respuesta en la gobernación es oportuna, no existe un sistema de comunicaciones en donde estén debidamente asignadas las diferentes funciones y roles al momento de establecer un enlace en el desarrollo de una epidemia, por lo cual, la información podría verse retrasada al momento de llegar a cada uno de los municipios. Una situación similar sucede con la comunicación con los otros municipios, la cual también se da de manera muy personalizada y de acuerdo con las necesidades que se tengan al momento de establecer dicha comunicación (ver numeral 1.6.3 – Tabla 1).

En el caso de la comunicación entre municipios, los entrevistados afirmaron que es deseable tener dicho sistema ya que se encuentran completamente dependientes de la ayuda de la gobernación, de manera que al momento en que la gobernación no pueda realizar dicho enlace, los municipios consideran que se quedan aislados (ver numeral 1.6.4 – Tabla 1), constituyéndose así cierta sensación de miedo generado por la misma dependencia que surge con la gobernación de Antioquia.

El proceso de comunicación no se da con entidades como el Ministerio de Salud y Protección Social, ya que, según los participantes, se debe respetar el flujo de información del que trata la vigilancia en salud pública (ver numeral 1.6.2 – Tabla 1) y por lo tanto, la entidad inmediatamente superior es la que debe responder a los requerimientos del municipio. En este caso, dicha entidad es la gobernación de Antioquia, la cual a su vez es la que recibe los lineamientos de entidades como el Ministerio de Salud.

La comunicación con la comunidad funciona mediante redes sociales (ver numeral 1.6.5 – Tabla 1), aun siendo conscientes de que no todas las personas del municipio tienen acceso a internet para revisar las actualizaciones que se divulgan. Con las personas que no tienen posibilidad de acceder a las redes sociales, se procura llegar a ellos por medio de la entrega de material impreso el cual solo es entregado en pocas ocasiones y dependiendo de la campaña que se esté llevando a cabo, es decir cada secretaría implementa ciertas campañas de prevención y promoción cada cierto tiempo, cuando dichas campañas están en vigencia, el material impreso es entregado a la comunidad, de lo contrario esta acción no se realiza con frecuencia (ver numeral 1.6.6 – Tabla 1).

A pesar de que la información no llega a toda la comunidad, se hacen esfuerzos por trabajar con grupos organizados que cobijan una gran cantidad de familias, estos grupos son tomados como primera opción de difusión de la información en la comunidad, además, se realizan tomas barriales en las cuales se le proporciona a la comunidad toda la información referente al tema de estudio, además de realizar la entrega de material educativo que llega de los niveles superiores de gobierno (ver numeral 1.6.7 y 1.6.8 – Tabla 1).

Para hacer estas acciones de comunicación, uno de los municipios cuenta con una oficina de comunicaciones, donde trabajan las personas encargadas de todas las acciones de comunicación de la alcaldía del municipio, dicha oficina posee un director (a) de comunicaciones. En el otro municipio se cuenta también con una oficina de comunicaciones, dispuesta a asesorar a las diferentes dependencias de la alcaldía (secretaría de salud, medio ambiente, educación, planeación, de la mujer, etc.) y con el propósito de entregar a los ciudadanos la información a tiempo y de servir de enlace entre la alcaldía y los medios de comunicación

Por su parte, de acuerdo con el discurso de los participantes, se puede interpretar que la comunidad es vista como un sujeto pasivo en las decisiones que se toman en el municipio, pues solamente es vista como el ente que recibe, acata y acepta todas las decisiones que se tomen en el municipio (ver numeral 1.8.3 – Tabla 1).

7.1.5 Articulación

Para poder establecer una adecuada preparación frente a una epidemia de tipo respiratorio en cualquier territorio, es necesario coordinar acciones que incluyan no solamente al sector salud, sino también los diferentes sectores que se podrían llegar a ver afectados con el desarrollo de dicha epidemia, esto con el fin de que si llegase a surgir una epidemia, se tenga una respuesta conjunta, donde cada sector tenga su accionar y se puedan adelantar acciones que permitan la reducción del impacto de dicho acontecimiento en el territorio. Por ende, es necesario establecer articulación con niveles superiores del gobierno, con los otros municipios, con las otras secretarías, con los aseguradores y los prestadores, todo esto con el fin de beneficiar a la comunidad ya que es la directamente afectada en caso de que se desate una epidemia

De acuerdo a lo anterior, según los municipios participantes del estudio, la articulación con la Seccional de Salud y la gobernación de Antioquia es buena, ya que estos actúan de manera oportuna como un puente para permitir que se genere la articulación con los otros municipios, además de ayudar a los municipios, complementando las acciones en salud pública que en cada uno de ellos se generen (ver numeral 1.7.1 – Tabla 1).

Aquí una vez más se evidencia la dependencia que los municipios participantes tienen hacia las acciones que la gobernación realiza en beneficio de cada uno de ellos, pues en manos de la gobernación se encuentra la manera cómo los municipios se comunican con otros municipios y la manera cómo estos podrían actuar frente a una posible epidemia. Por otra parte, la gobernación constituye una gran ayuda para los municipios en específico para los procesos educativos, pues de allí se generan los puentes para capacitar al personal de salud asistencial en el fortalecimiento de la visión de salud pública (ver numeral 1.7.2 – Tabla 1) con el fin de abordar a la población desde una visión más general y permitir un beneficio más orientado hacia la colectividad. Estas capacitaciones se realizan en el COVE que se hace mensualmente y reúne al personal administrativo y asistencial de cada uno de los municipios del Área Metropolitana, además, se realizan también COVES municipales.

La articulación se da también aplicando el principio de complementariedad, de tal manera que se aplica la referencia y contrarreferencia en cuanto a los resultados de laboratorio, pues el Laboratorio Departamental retroalimenta los resultados de laboratorio, con el fin de que los municipios tengan conocimiento sobre dichos resultados y así mismo actualicen las bases de datos que se deban actualizar, como lo es el Sistema de Vigilancia en Salud Pública – SIVIGILA (ver numeral 1.7.3 – Tabla 1).

Con la autoridad sanitaria de los otros municipios, la articulación se da únicamente por medio de la Gobernación de Antioquia, es decir que, si se desea informar a otro municipio sobre la consecución o surgimiento de un evento, habría que informar a la gobernación y que esta se encargue de difundir la información.

Por otra parte, la articulación según los municipios también se realiza de manera personalizada, demostrando así que existe una confusión entre el concepto de articulación y comunicación, pues la comunicación de alguna manera es considerada como la forma como las personas envían y reciben algún tipo de señal o datos de interés para las dos partes, mientras que la articulación está más orientada a la unión de dos o más entidades para, según el caso generar acciones que beneficien a la comunidad, donde cada una de estas dependencias que están articuladas tienen su accionar dentro de un contexto determinado (ver numeral 1.7.5 – Tabla 1).

En relación con la articulación entre municipios, la otra manera en la que ésta se puede dar, está directamente relacionada con el conocimiento de la situación epidemiológica de los otros municipios, con el fin de coordinar acciones conjuntas para prevenir o mitigar el impacto de una epidemia en un territorio, en este caso, los participantes desconocían los reportes epidemiológicos entre territorios vecinos, ya que estos no son revisados por el personal de la autoridad sanitaria, lo cual podría generar un esparcimiento más veloz de una epidemia (ver numeral 1.7.6 – Tabla 1). Uno de los participantes afirma que otra de las razones por las cuales se articulan los municipios, se debe a la cercanía entre los municipios y la forma como está estructurado el sistema de aseguramiento y la oferta de servicios, un paciente que viva en un municipio fácilmente se puede desplazar hacia el otro para recibir atención en salud. La articulación se da también en el aspecto legal, pues existen leyes, guías y protocolos que todos deben aplicar de la misma manera (ver numeral 1.7.7 – Tabla 1)

Con las otras dependencias (secretaría de medio ambiente, salud, educación, movilidad, etc) la articulación es constante, ya que se está trabajando en la construcción de acciones conjuntas en beneficio de la comunidad, por medio del establecimiento de planes que designan funciones a cada una de ellas, de tal manera que el accionar de todas las secretarías en conjunto sirva para generar una respuesta adecuada ante determinadas eventualidades que puedan llegar a afectar a la comunidad (ver numeral 1.7.8 – Tabla 1).

En uno de los municipios, la mayor articulación parece presentarse con el sector educación, pues con estos se hacen enlaces directos. Las instituciones educativas actúan como respondientes primarios para notificación de nuevos casos de enfermedades. Son espacios de sensibilización e información sobre procesos de prevención de las enfermedades, además de facilitar las investigaciones que desde la academia se realizan en beneficio de los territorios (ver numeral 1.7.11 – Tabla 1).

Por su parte, el sector agricultor también tiene participación en las acciones de la secretaría de salud de uno de los municipios, realizando vigilancia constante a los posibles brotes que se generen en los animales y posteriormente, realizando el debido reporte a la secretaría de salud, con el fin de tomar las medidas a que haya lugar. Esta acción se realiza por medio del ICA y

constituye una gran ventaja en la prevención de una epidemia, ya que se puede construir una alerta y respuesta oportuna (ver numeral 1.7.12 – Tabla 1).

A pesar de que la articulación con las otras dependencias es constante, en uno de los municipios el sector transporte se encuentra excluido de las decisiones y de los programas de salud, aun siendo conscientes de que los medios de transporte podrían ser un foco de contagio de la enfermedad, por la alta afluencia de gente que se presenta día a día en cada uno de estos vehículos, mientras que en el otro municipio participante al parecer si se encuentra incluido este sector, sin embargo, no se tiene la información certera ya que estas acciones aún se encuentran en proceso de estructuración (ver numeral 1.7.10 – Tabla 1).

En uno de los municipios participantes del estudio, la articulación también se da en las actividades que se hacen con la comunidad, tales como las tomas barriales, pues allí participa personal, tanto de la secretaría de salud como las IPS y EPS del municipio. Dicho personal está destinado a educar a la población en cuanto a la prevención de determinadas enfermedades, así como también a prestar atención en salud en caso de que fuera necesario (ver numeral 1.7.9 – Tabla 1).

Por otra parte, según un municipio, la articulación con las EPS y las IPS depende directamente de la proximidad de dicha entidad con el municipio, en ocasiones se hacen difícil contactar a aquellas instituciones que se encuentran en otros territorios. Esto dificulta el debido seguimiento de los diferentes casos que se puedan llegar a presentar. Según argumenta el participante, cuando llaman a estas entidades en otros municipios, nadie contesta. Esto es contrario a lo que sucede con la perspectiva de las IPS, según las cuales la secretaría de salud presta un apoyo total con capacitaciones y con todo lo que puedan ayudar (ver numeral 1.7.13 – Tabla 1).

En otro municipio, la articulación es más constante ya que se realizan reuniones anuales, donde se socializan los planes de intervención en salud y los planes de promoción y prevención del municipio, con el fin de obtener un beneficio para las EPS, IPS, para la secretaría de salud y para los usuarios. La interacción entre la secretaría de salud a las IPS y EPS permiten obtener en menor tiempo las citas que los usuarios necesiten, reduciendo así los tiempos de espera para la obtención de las diferentes consultas (ver numeral 1.7.14 – Tabla 1)

En el caso de que en las visitas epidemiológicas se detecte que algún paciente requiere de atención médica, el paso a seguir es contactar a la EPS a la que este pertenece para que dichos pacientes reciban atención inmediata. En caso de que los pacientes no hayan recibido atención, se le proporcionan los datos del paciente a la EPS para que se programe una cita médica a la mayor brevedad posible y por el contrario, si el paciente ya consultó se hace una búsqueda institucional, con el fin de corroborar que dicha consulta si haya

quedado registrada y que el diagnóstico haya sido acertado, de acuerdo a los síntomas que presentaba el paciente al momento de la consulta (ver numeral 1.7.15 – Tabla 1).

Por último, bajo la perspectiva de las IPS, la articulación con la entidad gubernamental superior es precaria, toda vez que, según un participante, esta entidad no presta apoyo a las IPS y en cambio solamente llegan a cerrar los servicios, pudiendo hacer acciones preventivas o inyecciones de capital que ayuden a no tener que cerrar dichos servicios, en lo único que aporta es en la realización de capacitaciones (ver numeral 1.7.16 – Tabla 1).

7.1.6 Trabajo con la comunidad

La comunidad, es uno de los entes más importantes en la preparación para una epidemia, pues son quienes saben cuáles son las necesidades en salud de la población, lo que se debe tener en cuenta para realizar planes de intervención, de acción y/o de preparación, que en este caso se refieren a enfermedades respiratorias infectocontagiosas. Por esto es necesario saber hasta qué punto los municipios hacen partícipe a la comunidad en aspectos de planificación y acciones de intervención y de qué manera la comunidad acepta o no estas acciones.

A pesar de ser una parte importante en la preparación para una epidemia, como se mencionó anteriormente, esta fundamentalmente actúa como sujeto pasivo y receptor de las acciones de preparación y respuesta a una epidemia que se emiten desde la secretaría de salud.

Según los entrevistados, los municipios incorporan estrategias para abordar a una buena proporción de la comunidad. En este sentido, optan por trabajar con grupos organizados y líderes comunitarios, quienes tienen la capacidad de convocar a una buena cantidad de gente para participar de las actividades que son programadas, por lo tanto, constituyen una gran ayuda en caso de que llegase a ocurrir una epidemia, ya que por medio de ellos se puede hacer una rápida difusión de información lo que constituye una ventaja a la hora de mitigar o disminuir los efectos de una epidemia en la comunidad (ver numeral 1.8.1 – Tabla 1).

Por otra parte, a pesar de que la comunidad siempre está dispuesta a recibir las recomendaciones y las indicaciones que llegan desde la secretaría de salud, ésta misma no se hace cargo de evaluar el impacto que dichas acciones tienen sobre los participantes. Según los participantes, se torna difícil evaluar la manera como responde la comunidad a las diferentes acciones ya que la cantidad de personas que son cubiertas por estas es muy elevada, además de argumentar que es difícil cambiar comportamientos arraigados en las personas,

de tal manera que dichas acciones solamente se le prestan a la comunidad sin necesidad de saber que tan efectivas fueron (ver numeral 1.8.2 – Tabla 1).

7.1.7 Normatividad

En el aspecto normativo, los municipios se ciñen a las normas del país y del Área Metropolitana, trabajando con los protocolos de vigilancia en salud pública nacionales y con el Plan Decenal de Salud Pública, además de aplicar las directrices y lineamientos que llegan desde la Dirección Seccional de Salud de Antioquia. Al hacer esto, los municipios garantizan que sus acciones están amparadas por lo que dicta la ley, por lo cual estas siempre deben ir encaminadas a generar un beneficio para la comunidad, mas no a afectarla (ver numeral 1.9.1 – Tabla 1)

En aspectos de normatividad, según los participantes, en los municipios se está implementando una ley relacionada con las emergencias médicas. Posterior a esa entrevista se realizó la búsqueda de dicha ley, y se encontró que se trata de la Resolución 926 de 2017, la cual reglamenta el Sistema de Emergencias Médicas (SEM) en nuestro país. Esta norma está dirigida a cada las Entidades Territoriales en Colombia. Dicha resolución se reglamenta con el propósito de responder de manera oportuna a las víctimas de enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismos o paros cardiorrespiratorios, que requieran atención médica de urgencias, en lugares públicos o privados (ver numeral 1.9.1 – Tabla 1).

7.1.8 Infraestructura

La infraestructura hospitalaria juega un importante papel en la preparación para una epidemia, ya que es fundamental tener sitios adecuados para prestar una oportuna atención en salud a la población y de esta manera reducir el número *de casos* de enfermedades respiratorias que se presenten por medio de tratamientos médicos adecuados y eficaces.

Así las cosas, los municipios cuentan con centros de primer y segundo nivel de atención, uno de los municipios entrevistados cuenta con un total de 19 IPS, de las cuales 8 son públicas y las otras 9 privadas mientras que en el otro municipio hay 3 IPS, en uno de los municipios se cuenta con una sala ERA que está destinada para atender a los pacientes que sean diagnosticados con enfermedades respiratorias agudas, esta sala cuenta con las provisiones suficientes para atender a los pacientes que lo requieran, además de que se garantiza una adecuada atención a los pacientes ya que constantemente la

secretaría de salud le hace seguimiento en aspectos como la adherencia a las diferentes guías de práctica clínica (ver numeral 1.10.1 – Tabla 1)

Uno de los participantes, perteneciente al equipo administrativo de la E.S.E, manifiesta que allí hay 19 camas de hospitalización, las cuales están distribuidas en adultos, obstetricia y pediatría (1.10.4), además de esto, algunos servicios de dicha E.S.E se encuentran en proceso de reforma debido a que tuvieron que ser cerrados

Por otra parte, se indicó que las mismas IPS pueden estar en riesgo de amenaza, lo que eventualmente puede afectar el funcionamiento de dicha entidad y así mismo afectar a los pacientes que allí se encontrarán (ver numeral 1.10.2 – Tabla 1).

Respecto a la existencia de una sala ERA, se indica que gracias a un proyecto aplicado en el pasado, en el municipio [plan integral para el manejo y control de la IRA], ésta fue instalada en una de las IPS del municipio la cual es la única que existe en este territorio, pues las demás no cumplen con los criterios de sala ERA, que según la Resolución 2003 de 2014 se define como “Un ambiente exclusivo y definido, de un servicio hospitalario de urgencias o de consulta externa, que se usa en casos de picos epidémicos de infección respiratoria aguda como estrategia temporal, donde se brinda soporte para el manejo ambulatorio a los pacientes con cuadro respiratorio agudo o con algún componente de dificultad respiratoria no complicado y que no requiere hospitalización”, se les hace vigilancia constante para garantizar que por lo menos se cumplen las diferentes guías y protocolos de atención (ver numeral 1.10.3 – Tabla 1).

7.1.9 Recursos económicos

En un ambiente de escasos, es necesario generar el mayor aprovechamiento de los recursos económicos con el fin de obtener el mayor beneficio para la población, de esta manera cada municipio debe tratar de aprovechar los recursos económicos que le son asignados desde el gobierno nacional para cubrir todas las acciones de prevención y respuesta que son coordinadas desde la autoridad sanitaria. Estos recursos también influyen en la periodicidad de las acciones de prevención que se lideran desde cada una de las secretarías de salud

Los recursos económicos asignados a los diferentes municipios son utilizados para cubrir gastos de personal, el pago de visitas epidemiológicas, gastos generados en la consecución de campañas de prevención de determinadas enfermedades, etc. Sin embargo, no se invierten recursos en acciones específicas de preparación y respuesta a epidemias de enfermedades respiratorias (ver numeral 1.11.1– Tabla 1).

Tabla 1 - Preparación

1.Preparación	
Subcategoría	Cita
1.1 Multiplicidad de eventos y preparación de la E.S.E	<p>P1M1: “Lo que pasa es que son demasiadas cosas, entonces por eso uno dice, pues la idea es no hacer una cosa por evento, es que vigilamos ciento y punta de eventos, es muy complejo, yo no puedo hacer un plan por evento..., de pronto que no estamos bien preparados, podría decir que no pero es porque son demasiados eventos y una epidemia puede ser de cualquier cosa”.</p> <p>P3M2: “yo diría que ni esta ni muchos están preparados para enfermedades pues epidémicas, o sea por que? En este momento que noray epidemia, siempre en la ciudad tenemos déficit de camas a nivel hospitalario... entonces aquí a nosotros nos cerraron urgencias y transporte asistencial básico entonces nuestro ente de control y nuestro ente de vigilancia que debería hacer el apoyo , lo que hace es venir a cerrar servicios y no apoyar con esa parte”</p>
1.2 Fallas en la división de funciones	<p>P2M2: “Pues así de grandes magnitudes no... pues por lo que te estaba comentando que no tenemos actualmente ese plan de emergencias totalmente estructurado y no hay todavía establecido ese tema como de roles por ejemplo el municipio como tal tiene estructurado el puesto de mando unificado pero para el caso de un derrumbe y mucho para los temas físicos Pero no en lo de salud”</p>
1.3 talento humano	
1.3.1 TH administrativo	<p>P1M1: “El ERI está conformado entonces primero por el secretario de salud, está el compañero de inspección vigilancia y control o de saneamiento que es el que hace toda la parte de vigilancia de las enfermedades vehiculizadas por el agua y todo lo de vectores, vigilancia epidemiológica, está aseguramiento, participación social y como diferentes representantes de la misma secretaría como de su competencia”</p> <p>P2M2: “Vigilancia en Salud pública, el secretario de salud, los directores de hospitales, el director del COMGER, que es lo de Emergencias y desastres y epidemiología”</p>
1.3.2 Complejidad en las funciones	<p>P1M1: “Lo que pasa es que son demasiadas cosas, entonces por eso uno dice, pues la idea es no hacer una cosa por evento, es que vigilamos ciento y punta de eventos, es muy complejo”</p> <p>P2M2: “Sí sobre todo en vigilancia son muchas porque pues aquí soy Solamente yo para un municipio completo, Medellín tiene como 20 o 30 epidemiólogos”.</p> <p>P1M1: “Pues uno siente un desgaste muy grande porque el personal rota mucho entonces hay que hacer la misma capacitación 20 veces porque son 20 personas diferentes”.</p>
1.3.3 TH asistencial	<p>P1M1: “Son 10 camas y como 20 médicos... algunos son de planta y otros no”</p> <p>P2M2: “No el inventario reciente no lo tengo... pues así de memoria no, tendría que entrar en el sistema siempre fue hace ratico que se sacó ese inventario, pero actualmente no contamos con ese inventario”</p> <p>P3M2: “Ese dato te lo puede dar más exacto Talento Humano, pero son aproximadamente 54, 56, 57 médicos”</p>

<p>1.3.4 Capacitación del TH asistencial</p>	<p>P1M1: “Uno si ve mucha debilidad en la academia, el médico en salud pública es muy pobre, incluso esta semana tuve una reunión con un médico que en un diagnóstico de RIP me puso cólera, allá hay una desventaja o una debilidad y es que la persona que hace este tipo de informes no tiene ninguna competencia en salud”</p> <p>P1M1: “Hay casos impresionantes que uno dice, ay qué pesar lanzar este personaje a la vida, yo hablo de enfermería, de medicina mejor ni hablo, pero les falta mucho, que pesar”.</p> <p>P2M2: “Es muy poca, están saliendo formados es para pasar un tiempo pequeño en un hospital de primer nivel y pasar a especializarse en lo que quieran pero la parte de todo lo que es Capacitación en lo que salud pública en la universidad lo están dejando muy pobre los médicos no salen de una de tuberculosis nada de lepra”.</p> <p>P3M2: “ Eso es como muy ambiguo, cierto?, me parece que aquí ha sido una gran dificultad con respecto al manejo de las patologías de interés en salud publica cierto?... Creería yo que muchas universidades se están orientando hacia la medicina familiar cierto?, no hacia el abordaje integral de muchos pacientes entonces lo que se habla de enfermedades en salud pública casi siempre se dan es en aquellas instituciones donde se están presentando eventos de interés en salud pública... Aquí ha habido dificultades y no tanto es por aptitud sino por actitud, cierto?, se capacitan y pum, vuelven y manejan mal una ITS o no manejan AIEPI como debe ser, no manejan bien un EDA...desafortunadamente”</p>
<p>1.3.5 Capacitación al TH asistencial</p>	<p>P1M1: “La capacitación a través del comité de vigilancia epidemiológica, la médica de vigilancia capacito varias veces a los médicos de la ESE, entonces se ha como ido capacitando al personal como respuesta a la infección respiratoria como tal ehh, una cosa desafortunada y es que el personal rota, no siempre hablamos de los mismos 20 médicos que capacitamos el año pasado, puede que yo vaya y revise si están los mismos 20 del año pasado y están la mitad, es un riesgo, pero por eso hacemos... tratamos de hacerlo permanentemente”.</p> <p>P2M2: “ehh Si constantemente en lo que es el COVE Qué se hace una vez al mes nosotros estamos ehh dando capacitación, información y fortaleciendo la aplicación y lectura tanto de guías de atención como de protocolos de vigilancia de los eventos de interés en salud pública entonces por ejemplo con el de IRA qué es digamos pues el que más compete con el tema que estamos tratando”.</p> <p>P3M2: “Por ejemplo, la de vigilancia epidemiológica tiene un plan anual de capacitaciones, cierto? Donde se trata siempre de capacitar en todas las patologías pues quizás de mayor necesidad, inicialmente con todas las que son de normas y las patologías en salud pública ... Nosotros tenemos contemplada mensualmente una reunión el tercer jueves de cada mes que se reúne todo el equipo no tanto de salud sino también administrativo donde se habla de un tema específico y al grupo médico siempre se le habla deeee.. como las acciones de mejora con ciertas patologías o ciertas áreas... y ahí es donde se aprovecha como para sensibilizar y capacitar en los temas que han sido mas álgidos ”</p>
<p>1.4 Medicamentos e insumos médicos</p>	

1.4.1 Compra de medicamentos e insumos	<p>P1M1: “Ya de compra y proveedores no tengo ni idea de eso, yo sé que hay unos medicamentos sí”</p> <p>P2M2: “No nosotros no compramos medicamentos eso es los distribuye directamente el Ministerio de salud que los envía a los departamentos y los departamentos a los municipios”</p>
1.4.2 Problemas con la provisión de insumos	<p>P1M1: “... pero el problema que siempre ha existido es con la cámara de inhalación, no la dan y el usuario la tiene que comprar y eso es una debilidad porque obviamente eso está incluido en el POS y no todo el mundo tiene los \$7000 para comprar la cámara, entonces es una falla, no sé hoy como estaremos pero hasta el año pasado que hicimos la última visita seguíamos con el problema de las cámaras, no se le estaban suministrando al paciente”.</p>
1.4.3 Provisión de medicamentos antivirales	<p>P1M1: “El oseltamivir si porque lo da incluso la gobernación, pues nosotros mantenemos un stock de oseltamivir, con ese no hay ninguna dificultad”</p> <p>P2M2: “...incluso el stock que nos dejan tener es muy poco nosotros tenemos como para 5 pacientes”</p>
1.4.4 Provisión de unidades de oxígeno	<p>P1M1: “Entonces allá hay una sala ERA grandecita, con sus sillitas y allá tienen la disponibilidad del oxígeno”</p>
1.4.5 Vacunación	<p>P1M1 “Entonces con el servicio de vacunación, aplicamos el biológico cuando hay y el número de dosis que nos da la gobernación las aplicamos, en este momento nos mandaron 800 pediátricos y 800 adultos, pero dijeron que iba a haber una segunda entrega”</p> <p>P1M1: “Solamente vacunan 2, entonces el hospital le da la mitad a [se omite nombre de la entidad] e incluso le da un poquito más porque ellos tienen más población”</p> <p>P1M1: “Quedan descubiertos. Tenemos población no filiada como mil y punta pero la vacuna es para los que el lineamiento me dice”</p>
1.4.6 Disponibilidad de medicamentos en la E.S.E	<p>P3M2: “Aquí si manejamos stock en los servicios... aquí con eso realmente no tenemos problemas porque igual , muchas veces que ha habido faltantes y pues uno llama y [se omite el nombre de la IPS], nos lo presta, pero realmente que tengamos inconvenientes con los stock de antibióticos, no, por ejemplo aquí hay medicamentos que las guías de práctica clínica del ministerio lo recomienda y no son medicamentos POS, nosotros para poder manejar esas patologías de interés en salud publica las pedimos y las tenemos en los stock”</p>
1.5 Planificación	
1.5.1 Existencia de un plan de emergencia	<p>P1M1: “...Un plan de emergencia como tal no, tenemos como la conformación del ERI que es el equipo de respuesta inmediata, esta creado como por un acto administrativo y en el ERI están incluidos los eventos de interés en salud pública...”</p> <p>P2M2: “Pues ehh, el plan se está conformando... Ehh y se tiene estructurado el ERI que es el equipo de respuesta inmediata, pero que también está en proceso de reestructuración... estamos empezando a formalizar el tema de emergencias médicas porque es una ley que ya toca empezar a cumplir</p>
1.5.2 planes de gestión ambiental	<p>P1M1: “entonces tenemos por ejemplo el plan de gestión integral, no sé si lo hayan escuchado que se llama PIGECA, plan integral de gestión para lo que tiene que ver con calidad del aire, el POECA que es el plan ya pues como propio donde están plasmadas las actividades, lo que nosotros nos proponemos a hacer para dar respuesta precisamente a como ese tipo de eventualidades que nos pueden provocar o conllevar a que tengamos una epidemia o</p>

	<p>una cantidad pues significativa de casos por decir algo”.</p> <p>P2M2: “Pues las acciones no son directamente nuestra cierto? Pues de salud porque para eso está la secretaría de medio ambiente, pero estamos empezando a trabajar conjuntamente con ellos y con el Área Metropolitana en un programa de vigilancia integrada del medio ambiente y de la IRA”</p> <p>P2M2: “...Eso lo está ahí liderando el Área Metropolitana con todos los municipios del área y de resto pues las otras acciones que hacemos es acogernos a los decretos De Medellín y del área frente a lo que es el pico y placa ambiental y esas situaciones”.</p>
1.5.3 Existencia de un plan de respuesta	<p>P1M1: “NO, no, así como tal no, digamos que estamos condicionados a la respuesta frente a lo que nos dice el protocolo para hacer de manera individual al paciente y de manera colectiva frente a los que es la prevención y como la sensibilización en la comunidad para evitar la transmisibilidad, pero así como un plan no tengo”.</p> <p>P2M2: “Pues nosotros con la gobernación desarrollamos una campaña que se llama en este momento IRA a metros básicamente recibimos directrices y toda la parte de Información, educación y comunicación Que llega desde el Ministerio a la gobernación la gobernación no se la pasa y nosotros la replicamos a los hospitales todo lo que tiene que ver con la campaña”.</p>
1.5.4 Dependencia a los lineamientos de niveles superiores	<p>P1M1: “digamos que nosotros como estamos bajo unos lineamientos que son departamentales, nacionales y junto con el Área Metropolitana que es como la autoridad ambiental hemos estado como en contacto y haciendo todas las veces de la respuesta de lo que los lineamientos nos dicen”.</p> <p>P1M1: “Yo pensaría que estamos dispuestos como a recibir instrucciones de que debemos responder nosotros ante ese riesgo de epidemia y así es con los otros eventos, no solo con los respiratorios...y nos acogemos a esos lineamientos que ellos permanentemente nos están dando, entonces de una u otra forma hay cosas que no decidimos por sí mismos, sino que esperamos la autoridad o el nivel superior que nos diga cómo actuar”.</p> <p>P2M2: “Sí sobre todo en vigilancia Son muchas porque pues aquí soy Solamente yo para un municipio completo, Medellín tiene como 20 o 30 epidemiólogos entonces aquí al estar solamente yo pues sí me toca depender mucho de esa complementariedad que me pueda dar la seccional”</p>
1.5.5 Autonomía e la toma de decisiones	<p>P1M1: “pues yo pensaría que ahí nosotros tomaríamos medidas desde lo particular, activaremos el ERI por ejemplo, hacer la sensibilización a través de las IPS venga que es que está pasando esto, tenemos el riesgo y sin necesidad de esperar a que ellos nos llamen y digan que lo vamos a hacer... Pero yo por ejemplo puedo hacer otro tipo de acciones de prevención, de alertas, generar la alerta, hacer la sensibilización inmediata eh bueno, socializar lo nuevo que llegue, sería como así más o menos”</p>
1.5.6 Limitación de la autonomía	<p>P1M1: “entonces pensaría yo, el municipio si puede tomar decisiones, el secretario de salud puede generar una alerta y yo cito a COVE inmediato y hago una socialización de lo que está ocurriendo y sí, eso se hace, pero hasta cierta parte tenemos la autonomía, de ahí pa allá dependemos como del ente departamental y el mismo INS”.</p>
1.6 Comunicación	

1.6.1 Comunicación con niveles superiores de gobierno	<p>P1M1: “bien, la gobernación siempre ha tenido la disposición o la disponibilidad como de asesorarnos o darnos la instrucción o de socializarnos a través de internet o llamada telefónica, pues con ellos no hay como ningún problema”.</p> <p>P2M2: “No pues por correo electrónico o celular”</p>
1.6.2 Comunicación con MINSALUD	<p>P1M1: “no porque uno respeta el flujo de información, en vigilancia en salud publica esta el flujo de información por decirlo así, entonces mi entidad inmediatamente superior es la gobernación, yo nunca escribo al ministerio”.</p>
1.6.3 Comunicación con los otros municipios	<p>P1M1: “pues yo creo que es muy personalizada, digamos que yo conozco al que maneja vigilancia en otro municipio, entonces le envió un mensaje y le digo ayúdame con esto, pero es más como de camaradería, mas no porque haya algo estructurado, escrito o documentado que me diga a quien voy a llamar o esta es la cadena de llamadas, no, eso no existe”</p> <p>P2M2: “Funciona directamente o sea yo por ejemplo tengo los contactos de los municipios de aquí del Norte y así”.</p>
1.6.4 Existencia de un sistema de comunicaciones	<p>P1M1: “pues uno llama a la gobernación y le pide ayuda con los municipios, sería deseable sí, sin embargo hemos mejorado con el tema de la retroalimentación en SIVIGILA, mas no porque haya una comunicación entre municipios para esos casos, no, yo también entiendo que es que son demasiados pacientes y eso es muy complejo, pero sí debería haber como una mayor articulación entre municipios como tal y no depender de que si la gobernación no articula entonces estamos aislados totalmente”.</p>
1.6.5 Comunicación con la comunidad	<p>P1M1: “hay redes pero somos conscientes de que no todo el mundo hace uso de ellas, entonces no sabemos si todo el mundo tiene acceso a internet o celular con datos y así y se usa el material educativo ya impreso como el plegable, el volante...”</p>
1.6.6 Periodicidad en la entrega de material impreso	<p>P1M1: “depende de la campaña que estemos haciendo y de la dimensión, entonces por decir algo, el de inspección vigilancia y control puede hacer una campaña de dengue hoy y yo mañana una de infección respiratoria como la de los kits, pero no hay una periodicidad así estipulada no, depende como de lo planeado desde cada dimensión”.</p>
1.6.7 Otras maneras de difundir la información	<p>P1M1: “tenemos solamente redes y tenemos radio web pero también se necesita internet obviamente... nos toca hacer entonces llamadas telefónicas, pensaría yo...”</p> <p>P2M2: “ehh voz a voz o sea nosotros en las charlas que se hagan con la comunidad se entregan los volantes que llegan desde el Ministerio y básicamente es eso...”</p>
1.6.8 Tomas barriales	<p>P2M2: “Sí pues se hace una convocatoria que ya está pues como establecida A través de los medios locales de comunicación y a través de los líderes comunitarios los, líderes que tenemos de AIEPI Y de maternidad e infancia segura, los líderes de que ayudan a distribuir por ejemplo la parte de las ayudas alimenticias de lo que era Maná. Con todos esos líderes se hace la convocatoria a estas jornadas a estas tomas barriales”</p>

1.6.9 Asignación de roles en comunicación	<p>P1M1: “Ahí y siempre hemos sabido, tiene que haber un vocero, alguien debe de salir a hablar, generar el comunicado, hacer un video o hacer un audio, solo por una sola persona que maneje la información, tratando de bajar el pánico y dando como la información adecuada para que la gente se le baje como la... y eso lo tenemos muy claro, entonces por ejemplo ante esas cosas aquí arman puestos de mando unificado y el alcalde se pone en cabeza...”</p>
1.7 Articulación	
1.7.1 Articulación con la gobernación	<p>P1M1: “yo pienso que quien nos articula es la entidad departamental porque ellos son como los que dan la directriz ¿bueno? Entonces ellos saben cómo están los municipios, que están haciendo y todo”.</p> <p>P2M2: “Ya en estos casos se acoge uno al principio de complementariedad y después avisó al Centro Nacional de Enlace, que a través de la gobernación pues tiene también ayudas de la gobernación como lo que pasó por ejemplo ahorita con hidroituango Pues los municipios de por allá no tenían capacidad de respuesta entonces fue la gobernación la que se desplazó a ayudar Así sucedería acá en caso tal cierto? O también con nuestro hermano vecino de Medellín”.</p>
1.7.2 Articulación para la educación	<p>P2M2: “... pero digamos que ellos nos colaboran en el tema de capacitar a los médicos ellos envían gente o convocan a reuniones yo hago la capacitación aquí en el COVE para los coordinadores de vigilancia epidemiológica pero ya lo que son de las guías como tal sí son médicos con médicos entonces lo hace la gobernación”.</p>
1.7.3 Complementariedad	<p>P1M1: “el laboratorio departamental nos hace la retroalimentación de los resultados entonces yo miro que resultados son positivos y negativos y se los mando a ellas para que hagan el ajuste en el SIVIGILA”.</p> <p>P2M2: “Pues nosotros con la gobernación desarrollamos una campaña que se llama en este momento IRA a metros básicamente recibimos directrices y toda la parte de Información, educación y comunicación que llega desde el Ministerio a la gobernación la gobernación no se la pasa y nosotros la replicamos a los hospitales todo lo que tiene que ver con la campaña”.</p>
1.7.4 articulación con niveles superiores a la gobernación	<p>P1M1: “no, porque uno respeta el flujo de información, en vigilancia en salud pública está el flujo de información por decirlo así, entonces mi entidad inmediatamente superior es la gobernación, yo nunca escribo al ministerio”.</p>
1.7.5 Articulación con otros municipios	<p>P1M1: “yo pienso que quien nos articula es la entidad departamental porque ellos son como los que dan la directriz buenos entonces ellos saben cómo están los municipios, que están haciendo y todo”</p> <p>P1M1: “pues yo creo que es muy personalizada, digamos que yo conozco al que maneja vigilancia en otro municipio, entonces le envió un mensaje y le digo ayúdame con esto, pero es más como de camaradería, mas no porque haya algo estructurado, escrito o documentado que me diga a quién voy a llamar o esta es la cadena de llamadas, no, eso no existe”.</p>

1.7.6 conocimiento de la situación epidemiológica de otros municipio	P1M1: “no, uno por decir algo, en la página de instituto uno semana a semana ve actualizado el corredor endémico que hace parte de la vigilancia activa, yo podría mirar el de otro municipio, que no lo hago, pero si es otra forma que usted dispone de la información, revísela o los boletines que ellos podrían emitir, ahí hay comparativos de municipios, ahí también lo podríamos ver”
1.7.7 aseguramiento y articulación	P1M1: “estamos articulados por un aseguramiento, estamos unidos por la misma proximidad del municipio como tal, por un protocolo que todos los tenemos que estandarizar y lo tenemos que cumplir, pues tenemos muchas cositas en común”.
1.7.8 Articulación con otras dependencias	P1M1: “esto no es solo de salud, sino que aquí están incluidas o están articuladas varias dependencias, entonces una por ejemplo muy importante es la secretaria de medio ambiente, ¿cierto? Y de ahí pues son derivadas otras acciones que competen a otras dependencias como movilidad, por ejemplo, ¿sí? Salud obviamente tiene una parte importante”. P2M2: “... se está conformando ese comité cierto para el plan de emergencias donde indudablemente pues sé que está tránsito incluido ahí sin embargo pues digamos que ellos si tiene más trabajo del que tendría yo en el ERI pues el ERI está para los eventos de interés en salud pública mientras que el otro está para todo o sea deslizamientos Inundaciones, desborde de ríos, eventos masivos de afluencia”.
1.7.9 Articulación en acciones para la comunidad	P2M2: “Promotores de salud y auxiliares...por ejemplo con los promotores de saneamiento se les enseña a reconocer un licor adulterado, tenemos también el tema del dengue y lo de seguridad alimentaria, con enfermedades crónicas también se hace lo de toma de presión arterial...y en la parte de aseguramiento también se presta asesoría en afiliación.
1.7.10 Articulación con sector transporte	P1M1: “que yo sepa no [se refiere a la inclusión del sector transporte en las acciones de salud]” P2M2: “Yo no soy el encargado aquí de plan de emergencias yyyy se está conformando ese comité cierto para el plan de emergencias donde indudablemente pues sé que está tránsito incluido ahí...”
1.7.11 Articulación con sector educación	P1M1: “Con educación si estamos muy articulados y ellos nos avisan por ejemplo “hoy me faltaron 3 niños”, entonces nosotros hacemos visita de campo en institución y miraos si hay que visitar a los niños en la casa como tal dependiendo del evento” P1M1: “mmm la secretaria de salud participa en investigación pero mancomunada de las universidades ejemplo, esto que estamos haciendo aquí y hay varias que se están llevando a cabo, pero como una investigación propia, a mí me encantaría pero es que el tiempo no nos da”.
1.7.12 Articulación con sector agricultor	P2M2: “Pues nosotros como tal desde secretaria de salud no pero sí lo que es el ICA tiene un grupo también de epidemiología entonces desde los epidemiólogos del ICA cuando se presenta un brote en animales no lo reportan no hemos tenido pues como es del lado de influenza porcina ni nada de eso pero sí por ejemplo han habido casos con brucelosis por ejemplo entonces ellos nos reportan los casos que hay en la zona rural en tal finca...”.
1.7.13 Articulación con IPS y EPS	P1M1: “La articulación es buena solo con las que tenemos... hay que tener en cuenta algo y es que la población no toda consulta acá... entonces con las EPS o IPS que tenemos cerca es bien,

	<p>pero yo lo veo como debilidad son aquellas aseguradoras que no tienen una IPS en el municipio o que no contrate su prestación con el hospital porque con esa población sería muy difícil.”</p> <p>P1M1: “porque uno llama a esas IPS’s y nadie le contesta, no hay como una buena articulación ahí”.</p> <p>P3M2: “¿O sea, la secretaría de salud, apoyo total, pues con capacitaciones... como nos ayuda? Nos dan un contrato pues de visitas epidemiológicas, de usuarios, atiéndanme estos háganme una brigada, pero directamente con recursos no... Afortunadamente aquí lo que siempre ha habido es voluntad de ayudarlo a la E.S.E, lo que no ha habido es recursos”</p>
1.7.14 Articulación con los coordinadores de IPS y EPS	<p>P2M2: “Pues nosotros anualmente nos reunimos con los coordinadores de promoción y prevención de las EPS y IPS y les hacemos conocer nuestro plan de promoción y prevención que son todas las actividades del PIC es decir el plan de intervenciones colectivas... y que necesitamos pues hacer los puentes... entonces para que cuando vayan remitidos de parte del personal nuestro no los pongan a esperar un mes para darle la cita y hacer ese puente directo con el asegurador y el prestador para que les proporcionen esta citas y a ellos les convienen porque cumplen los porcentajes valga la redundancia de cumplimiento que tienen que dar en cuanto a la cobertura de PyP ante el Ministerio y pues a los usuarios les evita tener que hacer filas o cosas para conseguir las citas”.</p>
1.7.15 Remisión al asegurador	<p>P1M1: “Entonces se hace la conexión con el asegurador o el prestador en ese caso, entonces por decir algo Comfama que atiende sura, entonces se le dice vea tengo 3 niños en tal guardería ¿ya los citó? ¿Han consultado? Si no, estos son los teléfonos, cítelos y agéndele una cita porque requiere la atención como tal, así se hace la articulación con los otros aseguradores...”.</p> <p>P2M2: “...Y esas personas se remiten de acuerdo a su aseguramiento para que consulte o sí ya consultaron se hace la búsqueda pues de que ya deben aparecer en la búsqueda activa institucional que se hace mensualmente y también aparece en los casos con diagnósticos diferenciales eventos de interés en salud pública...”</p>
1.7.16 Articulación de las IPS con la seccional de salud	<p>P3M2: “... Aquí a nosotros nos cerraron urgencias y transporte asistencial básico, entonces nuestro ente de control y nuestro ente de vigilancia y que debía de ser el apoyo, lo que hace es venir a cerrar servicios y no apoyar con esa parte, porque es que mantener las adecuaciones que la noma pide vale mucho dinero y la seccional eso no aporta, aporta a la comunidad es cerrando los servicios, ¿por qué no aportan acciones preventivas?, ustedes tienen esto, les vamos a inyectar capital pa que cumplan con la norma...Realmente que aporta? Obviamente cita a capacitaciones”</p>
1.8 Trabajo con la comunidad	

1.8.1 Trabajo con grupos organizados	<p>P1M1: “...algo que siempre nos ha dado resultado es uso de grupos organizados, para todo hay grupos organizados, por ejemplo el adulto mayor tiene 3500 adultos mayores que pertenecen al programa y eso ahí, cualquier cosa se riega, desde ahí ya tengo 3500 cubiertos, tengo el programa de familias en acción, están conectados, desde ahí lo tengo cubiertos, ¿entonces yo como lo haría? Empezaría por mis grupos organizados...”</p> <p>P2M2: “...y a través de los líderes comunitarios los, líderes que tenemos de AIEPI y de maternidad e infancia segura, los líderes de que ayudan a distribuir por ejemplo la parte de las ayudas alimenticias de lo que era Maná. Con todos esos líderes se hace la convocatoria a estas jornadas a esas tomas barriales... Más o menos 200”.</p>
1.8.2 Evaluación de la respuesta de la comunidad a las acciones de prevención	<p>P1M1: “Yo pienso que bien, la gente tiene buena receptividad en cuanto a lo que tratamos de llevarles, pues no te puedo decir, uno nunca aborda 100% de la población, eso es imposible, pero si la comunidad es más participativa”</p> <p>P1M1: “eso si no sé cómo decirte si cumplen, pues no he hecho como esa investigación de llegar hasta allá si realmente acogen al pie de la letra todo lo que nosotros les digamos, hay personas que definitivamente la información no les genera ese cambio conductual que uno quisiera, entonces puede que me encuentre con el que si hace la tarea y con el que definitivamente no, lo que pasa es que cambiar conductas es complejo”.</p> <p>P2M2: “Pues es difícil controlar eso pues uno si cada día ve como más personas con tapabocas por ahí en la calle pero yo siempre he dicho por ejemplo yo voy a Bogotá y es muy frecuente ver a personas por la calle caminando con tapabocas uno de por ejemplo noticias o cosas de Japón y uno los ve caminando con el tapabocas pero aquí en Medellín ha sido muy difícil porque la gente es muy pinchada por ejemplo los pacientes de tuberculosis que brega para que se pongan el tapabocas entonces toca decirles por ejemplo pónganse el tapabocas y encima una bufanda”</p>
1.8.3 Subordinación de la comunidad	<p>P1M1: “No sé porque eso es más como de la parte institucional de como nosotros vamos a dar respuesta a través o frente a, mas no la comunidad, la comunidad recibe pues lo que nosotros les llevemos a través de medios de redes cosas cuando hablemos de prevención, por ejemplo, cierto? O de atención como tal”</p>
1.9 Normatividad	
1.9.1 Adherencia a las normas nacionales	<p>P1M1: “por ejemplo cuando hubo el riesgo de sarampión, entonces uno que hace, ellos emiten las circulares y las directrices informando que vamos a hacer, entonces hubo cambios en la definición de casos y nos acogemos a esos lineamientos que ellos permanentemente nos están dando”</p> <p>P1M1: “nosotros aquí trabajamos bajo las mismas dimensiones del plan decenal de salud pública, tenemos líder o coordinador en cada dimensión y cada responsable tiene dentro de su planeación y dentro de sus actividades anuales, que campañas o que va a hacer para mirar los indicadores y así”.</p> <p>P2M2: “Eso lo está ahí liderando el Área Metropolitana con todos los municipios del área y de resto pues las otras acciones que hacemos es acogernos a los decretos de Medellín y del área frente a lo que es el pico y placa ambiental y esas situaciones”.</p>

1.9.2 Sistema de Emergencias Médicas	P2M2: “estamos Empezando a formalizar el tema de Emergencias médicas porque es una ley que ya toca empezar a cumplir también y pues desde lo que es la vigilancia pues si está pues muy bien estructurado todo lo que son las unidades Primarias generadoras de datos o sea las IPS Que reportan, las unidades informadoras que son IPS muy pequeñas”.
1.10 Infraestructura	
1.10.1 Existencia de sala ERA	P1M1: “con ese proyecto incluso se instaló la sala ERA que no teníamos, en el hospital, en la otra IPS q no hay sala ERA como tal pero ellos tienen como una salita de inhalación que no cumple como sala ERA entonces le hacemos seguimiento permanente en la adherencia a guías por ejemplo”
1.10.2 Fallas en la infraestructura	P1M1: “es que en realidad lo que cambió fue la infraestructura pero es la misma capacidad, sino que el hospital donde estaba ubicado tenía un grande riesgo porque estaba a todo el borde del río Medellín, entonces por eso lo pasaron”.
1.10.3 Sala ERA	P1M1: “con ese proyecto incluso se instaló la sala ERA que no teníamos, en el hospital, en la otra IPS que es Comfama no hay sala ERA como tal pero ellos tienen como una salita de inhalación que no cumple como sala ERA entonces le hacemos seguimiento permanente en la adherencia a guías por ejemplo”.
1.10.4 Capacidad de la E.S.E	P3M2: “Hay 19 camas de bajo nivel, son 14 adultos 3 obstetricia y 2 pediatría”
1.11 Recursos económicos	
1.11.1 Distribución de los recursos asignados	P1M1: “son como 170 millones anuales, de ahí se saca el personal más las acciones como tal, las visitas que se pagan al hospital, más los insumos y campañas pero no solo de la IRA sino de cualquier evento, todo lo que es educativo que no requiere mayor gasto se hace a través de APS y la impresión de los rotafolios de AIEPI, yo me apoyo con los estudiantes, el estudiante no me vale y me da muy buena extensión educativa”. P2M2: “A nosotros como municipio nos llegan alrededor de 3600 millones de pesos para acciones de salud pública cierto el municipio pone más o menos 500 y estamos hablando más o menos de 4000 millones para todo lo que tiene que ver con salud pública en sí para IRA grave no hay unos de recursos porque no son un programa por ejemplo el programa de tuberculosis tiene 70 millones, el programa de vigilancia epidemiológica tiene 40 millones de pesos anuales para el pago de las visitas epidemiológicas de campo, para atención primaria en salud Tiene mil millones o sea toda la parte educación”.

7.2 Vigilancia

La vigilancia en Salud Pública, puede ser considerada como un proceso constante de recolección, análisis e interpretación de datos, que pueden ser utilizados en la orientación y ejecución de planes. Dentro de la recolección de datos, se tienen previstas las Unidades Primarias Generadoras de Datos - UPGD, que son quienes deben entregar los reportes de casos a la secretaría

de salud de cada municipio, con el fin de que esta entidad proceda con la investigación e intervención del caso si fuese necesario. Dentro de este proceso, se asignan diferentes responsabilidades a las secretarías de salud de los municipios, las cuales deben configurar e investigar los brotes, casos de IRA grave inusitado y todas las muertes por IRA en menores de cinco años, así como realizar las acciones de promoción, prevención y control, de acuerdo con las competencias establecidas para cada municipio.

Así las cosas, los procesos de vigilancia en los municipios inician con la recepción de la notificación de los eventos de interés en salud pública, este reporte lo generan las unidades primarias generadoras de datos - UPGD, es decir IPS y EPS las cuales reportan todos los eventos que por protocolo son de carácter obligatorio. Para el caso de interés, las enfermedades en estudio son infectocontagiosas y de notificación obligatoria e inmediata. Para estos casos, se hace la verificación de los eventos por medio de las búsquedas activas comunitarias e institucionales que están a cargo de la autoridad sanitaria de los municipios. Las primeras consisten en realizar una búsqueda de casos probables, sospechosos o confirmados dentro de la comunidad, por medio de entrevistas, con el fin de encontrar esos casos que no hayan sido ingresados en el sistema de vigilancia epidemiológica. Por su parte, las búsquedas activas institucionales consisten en realizar una revisión exhaustiva a los registros de consulta externa, hospitalización y laboratorios clínicos con el fin de encontrar casos que ya hayan sido reportados. En este caso, los municipios deben tener una buena articulación y comunicación con los encargados de realizar los reportes, pues en caso de que se deje pasar de largo un reporte que requiere atención inmediata, es probable que por estas omisiones se desaten epidemias (ver numeral 2.1 – Tabla 2).

Después de la recepción de la notificación de las enfermedades de interés en salud pública, se continúa con la realización de las visitas epidemiológicas, solo si la enfermedad lo amerita, que en este caso corresponde a IRA e IRA grave inusitada.

En los municipios, algunas acciones de vigilancia se encuentran tercerizadas, tal es el caso de las visitas epidemiológicas que son contratadas con los diferentes hospitales públicos pertenecientes a los municipios, de esta manera las secretarías de salud reciben los diferentes reportes que llegan y estos se remiten a las entidades encargadas de realizar las visitas.

Teniendo en cuenta que la asignación de recursos por parte del gobierno nacional en ocasiones es deficiente, no es posible que las secretarías de salud tengan dentro de su planta de contratación al personal suficiente para realizar estas visitas epidemiológicas, por lo tanto, la opción es contratar al personal de los hospitales, ya que son ellos quienes tienen la capacitación y saben cuál es el paso a seguir durante este proceso (ver numeral 2.2 – Tabla 2).

Durante la visita epidemiológica, se continúa con lo expuesto en el protocolo de vigilancia en salud pública, de esta manera se realiza la búsqueda de contactos, con el fin de evaluar los síntomas que estos puedan llegar a tener, así como también los antecedentes vacunarios de todos los implicados, con el fin de saber si se poseen las dosis adecuadas de la vacuna contra la influenza según el grupo etario del paciente, de manera que los mayores de 65 años deberían tener aplicada la vacuna trivalente, aquellos entre 18 a 64 años la vacuna tetravalente y los menores de 5 años todas las vacunas incluidas en el PAI.

Si el caso lo amerita, se realiza quimioprofilaxis para posteriormente aplicar las diferentes acciones o intervenciones particulares de cada municipio. En uno de los municipios se realizan también acciones de educación, en las que se dan las pautas a seguir en materia de prevención de las enfermedades en estudio y además se realiza la entrega de un kit de prevención adicional, compuesto por un tapabocas, gel antibacterial, paños y un folleto con la información pertinente en el aspecto de prevención, esto con el fin de reforzar lo realizado con cada persona en materia de educación para la prevención.

Estas visitas epidemiológicas constituyen también una manera de articulación con las diferentes aseguradoras, ya que si una persona llega a necesitar atención médica inmediata, se construyen los puentes necesarios para que esta persona pueda consultar a la mayor brevedad posible y así evitar que aumente la gravedad del caso o que se extienda el contagio en un mayor número de personas (ver numeral 2.3 – Tabla 2).

Posterior a las visitas, se hace el análisis de casos para poder tomar las acciones de intervención, de esta manera se hacen análisis de corredor endémico, el cual se construye por medio de una gráfica que representa los números totales de casos de una determinada enfermedad, con el fin de encontrar aumentos inusuales en dichos casos, esto para evaluar el comportamiento de los diferentes eventos en salud pública, promoviendo así la articulación entre la autoridad sanitaria y las EPS e IPS, ya que los datos resultantes de este análisis, son compartidos en el Comité de Vigilancia Epidemiológica - COVE (ver numeral 2.4 – Tabla 2)

Adicional a esto, si ocurren fallas en este proceso de vigilancia, se hacen análisis en los retrasos de la atención, que consiste en encontrar las fallas o retrasos que hubo en la atención al paciente y que pudieron ser causados por omisiones del mismo paciente o por fallas en la calidad de la atención en salud, de esta manera se evalúa si el deceso fue por errores en el sistema o por errores en la persona contagiada, como por ejemplo no haber consultado a tiempo, cuando veía que era necesario hacerlo, esto con la intención de mejorar la calidad y oportunidad en la atención en salud (ver numeral 2.5 – Tabla 2)

La periodicidad de estas acciones de vigilancia es constante, pues se realizan durante todos los meses del año y de manera permanente, sin que esto se

encuentre ligado a los períodos críticos de la contaminación. Esto permite realizar un seguimiento más permanente a los casos que así lo requieran, además de permitir la generación de una alerta temprana en caso de que se sospeche un aumento inusual de casos (ver numeral 2.6 – Tabla 2)

Tabla 2 - Preparación

2. Vigilancia	
Subcategoría	Cita
2.1 Inicio del proceso de vigilancia	<p>P1M1: “yo desde la parte administrativa y de coordinación recepciono, todo lo que son los archivos planos del SIVIGILA y luego hago una verificación de los eventos que están siendo notificados al SIVIGILA semana a semana, las búsquedas activas comunitarias que hacemos, las búsquedas activas institucionales y manejo entonces todos los eventos que van llegando que por protocolo necesitan una visita de campo”</p> <p>P2M2: “Como te decía están organizadas las redes de UPGDs [se refiere a las unidades primarias generadoras de datos] y capacitadas en los protocolos de vigilancia epidemiológica, ellos hacen la notificación inmediata de los eventos de interés en salud pública que son inmediatos y casi todos los enfermedades infecciosas son inmediatos, llega el reporte aquí y nosotros lo enviamos al operador”</p>
2.2 Tercerización de la vigilancia	<p>P1M1: “tenemos un contrato con la E.S.E donde ellos nos ayudan con la parte de las visitas epidemiológicas de campo que no son de competencia de medicina, entonces hay una auxiliar de enfermería dedicada a hacer vigilancia epidemiológica, ella es la que entrega por ejemplo los tratamientos de oseltamivir o los de otras enfermedades como TBC”</p> <p>P2M2: “Bueno ahí Entonces nosotros tenemos dos cosas 1 un convenio con el hospital para las visitas epidemiológicas de campo entonces ellos tienen dos personas encargadas para hacer esas visitas de campo y ante reporte de un caso de esos lo primero que se hace es visita inmediata para pues ver que si se trate de un caso que cuente con los criterios de inusitado, se hace la visita inmediata...”</p>
2.3 Aplicación del protocolo	<p>P1M1: “...Aplicamos el protocolo y todo lo que es la búsqueda de contactos, quimioprofilaxis o alguna otra intervención adicional en la parte de atención y hacemos toda la parte educativa de la prevención, entonces entregamos el kit, miramos ya en campo, en la visita qué factores pueden ser de riesgo y que nos puedan como enfermar más la familia y tenemos en cuenta el entorno laboral o educativo, la persona donde trabaja o donde estudia...”</p> <p>P2M2: “... cuando es pertinente se hace la vacunación de bloqueo 5 manzanas a la redonda a las personas susceptibles es decir los que no tienen la vacuna lo otro que también se hace es la búsqueda activa comunitaria de personas en la comunidad que estén presentando más o menos los mismos síntomas y esas personas se remiten de acuerdo a su aseguramiento para que consulte o sí ya consultaron se hace la búsqueda pues de que ya deben aparecer en la búsqueda activa institucional que se hace mensualmente...”</p>

2.4 Vigilancia y articulación	P1M1: “... Entonces aparte de la visita hacemos análisis a través de corredor endémico, semana a semana miramos cómo se van comportando la cantidad de eventos según corredor endémico, en el comité de vigilancia epidemiológica, entonces socializamos el protocolo, nuevamente como la definición de caso de IRA que es a veces cansoncito y el flujo grama para que ellos sepan a quienes se les da oseltamivir, quienes quedan como IRAG inusitado, en fin...”
2.5 Análisis de retrasos en la atención	P2M2: “... Entonces se analizan los retrasos o la ruta de la vida, el retraso uno es cuando La persona no reconoce los signos de alarma y se quedó tranquilo el retraso 2 es cuando la persona no decidió buscar ayuda. Todo eso se hace mediante una autopsia verbal que se le hace a la familia. El retraso 3 que es mirar si hubo barreras para el acceso de los servicios de salud y el retraso 4 qué es mirar si hubo de pronto una atención subóptima o problemas de calidad en la atención.”
2.6 Periodicidad en la vigilancia	P1M1: “igual cuando hablemos de vigilancia te voy a contar que se hace durante todo el año y no es solo por periodos críticos de contaminación, la vigilancia de la IRA se hace todo el tiempo, permanentemente”

7.2.1 Manejo de casos

Con relación al manejo de casos probables en la comunidad, los municipios se adhieren a lo dispuesto en el protocolo de IRA. Dicho protocolo habla de la inmunización como manera de prevención, el seguimiento telefónico y/o presencial, especialmente en menores de edad, entrega oportuna, completa y adecuada de medicamentos, provisión de atención en salud bajo la figura de salas ERA, aislamiento en caso de requerirse, recolección de muestras de laboratorio para su posterior estudio, etc (54).

Así las cosas, el manejo del caso está a cargo únicamente de la IPS, de donde se coordinan las acciones para lograr la recuperación pronta de quien haya contraído el virus. El manejo del caso se compone en este caso de tratamiento médico con antivirales y quimioprofilaxis en caso de que se sospeche sobre la gravedad del virus contraído. Aquí la responsabilidad de la autoridad sanitaria es básicamente la provisión de los medicamentos antivirales como el oseltamivir, además de la remisión de los pacientes que resulten enfermos durante una visita epidemiológica, para que sean atendidos en la IPS que corresponda. Los participantes manifestaron no tener mucho conocimiento sobre la manera como se hacen el manejo de cada uno de los casos que se presenten (ver numeral 3.1 – Tabla 3)

Respecto al manejo de contactos, este se realiza directamente durante las visitas epidemiológicas, de allí se determinan las acciones a seguir con cada

una de las personas que presenten sintomatología similar a la de caso inicial (ver numeral 3.2 – Tabla 3)

Por su parte, el manejo del caso y la atención en general de la población menor de 5 años se hace por medio de la incorporación de la estrategia AIEPI, la cual se basa en el derecho de todo niño a ser atendido de la manera adecuada, identificando riesgos y respondiendo a las causas principales de morbilidad por medio de la aplicación de un enfoque preventivo y de promoción de la salud, lo cual permite una disminución en las muertes evitables (55).

Finalmente, después de que un paciente es tratado en la IPS, la secretaria de salud no realiza ningún tipo de control y seguimiento a dicho paciente, pues el accionar de la autoridad sanitaria está limitado a únicamente detectar cual es el caso inicial y los posibles casos subsiguientes para tomar las medidas preventivas y correctivas necesarias y ya el seguimiento del paciente queda en cabeza del establecimiento donde fue atendido, sin embargo luego de que un paciente sale del centro médico tampoco se le realiza seguimiento ya que se dice que luego de la aplicación de oseltamivir el paciente ya no es transmisible, pero lo que no se ha tenido en cuenta es que no toda la población es tratada con este medicamento, por ende los territorios se exponen a que un paciente se vuelva transmisible luego de salir del hospital y como se le hace seguimiento a este paciente, la transmisión de esta enfermedad se puede dar de manera rápida (ver numeral 3.4 – Tabla 3).

Tabla 3 - Manejo de casos

3. manejo de casos	
Subcategoría	Cita
3.1 Roles en el manejo de casos	<p>P1M1: “tenemos el protocolo de IRA, se atendería por urgencias, el hospital haría un aislamiento respiratorio, le tomaría la muestra, remitiría la muestra y remitiría al paciente”</p> <p>P2M2: “Pues el manejo del caso ya lo realiza la institución que lo tiene porque casi siempre un caso de estos lo reportas una institución de segundo o tercer nivel el manejo lo hacen en situación y nos hace el pedido a la secretaría de salud del oseltamivir con los contactos pues es la visita y si vemos que es pertinente se da la quimioprofilaxis también qué es el mismo oseltamivir pero en una dosis distinta”.</p>
3.2 Evaluación de contactos	<p>P1M1: “ese paciente con IRAG, le hacemos visita a través de la médica, tenemos una médica en vigilancia, esa medica le hace visita en su casa y mira que contactos tuvo y mira si hay necesidad de una quimioprofilaxis o no, dependiendo de cómo el protocolo lo establezca, si hay contactos sintomáticos, si alguno requiere del oseltamivir o ya de una intervención más institucional entonces hay que traerlo para que lo atiendan”</p>
3.3 Seguimiento de	<p>P2M2: “No, Además pues porque cuando son dados de alta y</p>

casos	<i>después de haber iniciado el tratamiento con oseltamivir ya no son transmisibles lo que hacemos nosotros en la visita es mirar cuál fue el caso índice o sea tratar de determinar quién pudo haber sido que la verdad casi nunca es alguien de la casa porque vaya uno a saber en dónde se contrajo la enfermedad...”</i>
-------	--

7.2.2 Prevención de la propagación de la enfermedad en la comunidad

Dentro de las acciones de prevención de la propagación de la enfermedad se encuentran dos tipos de acciones, a saber, existen las acciones individuales y colectivas, las primeras aplicadas a la atención en salud a cada individuo según su necesidad y las segundas aplicadas a la comunidad en general.

Al indagar sobre las acciones individuales que se aplican en los municipios, se encontró que estos se adhieren a estrategias como la APS y AIEPI para proveer acciones de atención y prevención a los individuos (ver numeral 4.1 – Tabla 4). Así, por medio de la visita se aplican medicamentos antivirales a quienes lo requieran por medio de las visitas epidemiológicas, las cuales sirven de puente para que cada individuo reciba la atención en salud adecuada en caso de presentarse una Infección respiratoria, y se realizan acciones de intervención como la educación con las cuales se pretende intervenir a los afectados de manera individual para así evitar que la enfermedad sea expandida (ver numeral 4.2 – Tabla 4).

Las acciones colectivas alcanzan a una mayor cantidad de personas, por ejemplo, se han hecho tomas barriales. Dichas acciones se dirigen hacia la parte de la educación ya que si las personas conocen las formas de evitar contraer la enfermedad es mucho más fácil prevenir la propagación de una epidemia (ver numeral 4.3 – Tabla 4). En uno de los casos, además de la educación se hace entrega de kit de prevención (compuesto por tapabocas, un jabón, información para evitar la propagación y unos pañuelos).

Además de esto, en uno de los municipios se hacían esfuerzos por mantener informada y actualizada a la comunidad respecto a los nuevos acontecimientos que allí sucedían, de esta manera se aplicaban en el pasado acciones como el perifoneo, pero estas acciones se vieron limitadas debido a que afectaban la salud auditiva de los habitantes del territorio y por lo tanto, se hizo necesario dejar de aplicar esas acciones. El perifoneo, según los entrevistados, es considerada una buena herramienta de prevención, ya que la información llega directamente al receptor y puede cubrir a una parte más grande de la población (ver numeral 4.4 – Tabla 4).

Respecto a la aceptabilidad por parte de la comunidad, de las medidas individuales y colectivas aplicadas en cada municipio, se encontró que es muy difícil saber si todas las personas participantes de estas acciones aplican las medidas y las instrucciones que se les proporcionan. Un ejemplo de ello es el

uso del tapabocas, cuya percepción de los participantes es que es muy poco frecuente debido a que aún no es aceptado completamente en la sociedad, bien sea por motivos estéticos o por acciones de estigmatización, ya que históricamente siempre se han visto a las personas con tapabocas como personas enfermas de quienes hay que alejarse para evitar contraer la enfermedad. Del resto de medidas no se conoce si son aplicadas adecuadamente, puesto que los municipios participantes no realizan seguimiento a la implementación del programa en este sentido (ver numeral 4.5 – Tabla 4).

El Reglamento Sanitario Internacional, propone como medida colectiva y una muy buena opción para evitar la fácil propagación de la enfermedad, la desinfección e inspección de medios de transporte, con el fin de detectar si estos pueden ser un foco de contagio y evitar que determinadas enfermedades sean transmitidas por este medio, al indagar por la aplicación de estas acciones en los municipios participantes, se encontró que no se tienen contempladas. Según los participantes, esta medida se dificulta por la alta afluencia de personas que a diario se transportan en los buses intermunicipales de los territorios, estos automóviles podrían llegar a ser un foco de contagio que, si no se les presta la atención adecuada, pueden hacer que la propagación de la enfermedad sea mucho más rápida (ver numeral 4.6 – Tabla 4)

Por último, según los participantes, es necesario aplicar mejoras al proceso de prevención, así como otras de vigilancia en salud pública, que incorporen la capacidad de los prestadores, con el fin de beneficiar a la población en aspectos como la cobertura, además de promover mejoras en la salud pública mediante acciones de instrucción y educación, ya que actualmente la medicina y el sistema de salud siguen siendo muy enfocados en la curación de enfermedades y no en la prevención de las mismas, por lo tanto, se hace deseable la existencia de un sistema de salud orientado hacia la salud pública, que incluya la participación de la comunidad en la creación de estrategias que busquen el beneficio de la misma, además de pasar de un sistema curativo a un sistema preventivo, donde se eviten la mayoría de enfermedades que pueden llegar a desencadenar en epidemias, como en el caso de las enfermedades respiratorias (ver numeral 4.7 – Tabla 4).

Tabla 4 - Prevención de la propagación de la enfermedad

4. Prevención de la propagación de la enfermedad en la comunidad	
Subcategoría	Cita
4.1 Acciones individuales	<i>P1M1: “por ejemplo en cuanto a niños menores de 5 años por medio de la estrategia AIEPI que pues las enfermedades respiratorias están incluidas dentro de esta estrategia, hay una auxiliar de enfermería que hace el seguimiento a los niños, incluso</i>

	<p>niños que vienen reconsultando por IRA ya se debe hacer visita domiciliaria y bueno pues hay como muchas cositas que se van haciendo”.</p> <p>P1M1: “... por decir algo a través de la estrategia de atención primaria en salud, visitamos los 45 hogares comunitarios, 45x13, cuente cuántos niños me dan, entonces ahí estoy interviniendo ese número de familias en prevención de IRA”.</p> <p>P2M2: “Entonces con el tema de gripa o IRA a metros pues tenemos el grupo de atención primaria en salud y agentes comunitarios de otros grupos de la secretaría de salud que manejan la parte de maternidad e infancia segura por el tema de que es una de las enfermedades prevalentes de la infancia a través de ellos hacemos también la difusión de toda la campaña preventiva de IRA a metros”.</p>
4.2 Intervención y prevención	<p>P1M1: “Hemos tenido brotes de IRA, el año pasado hubo uno en un colegio, hicimos intervención, fuimos, les dimos educación tanto a los estudiantes como a los profesores e hicimos una campaña de lavado de manos e hicimos seguimiento telefónico a los chicos que estaban en casa”.</p> <p>P2M2: “ante reporte de un caso de esos lo primero que se hace es visita inmediata para pues ver que si se trate de un caso que cuente con los criterios de inusitado, se hace la visita inmediata, se mira por ejemplo si hay antecedentes de viajes de la persona o de los contactos o de viajeros que hayan llegado la casa de la persona y como el viajero puede ser el enfermo pues obviamente también se le presta mucha atención, se miran los antecedentes vacunarios de las personas con quienes convive, y se miran también coberturas de vacunación cierto? con la influenza en la zona”</p>
4.3 Acciones colectivas	<p>P1M1: “... por decir algo, en prevención estamos entregando un kitcito, ahorita les muestro uno, que contiene el tapabocas, un jabón, información para evitar la propagación y unos pañuelitos... entonces son como otras medidas educativas que cuando llega alguien con IRA sea al hospital o a Comfama, le entregan el kitcito, entonces de ahí estoy evitando con el uso del tapabocas y del jaboncito y estoy como proponiendo el uso del pañuelo y cartoncito con la información, eso es desde el año pasado”.</p> <p>P2M2: “en las tomas barriales que hacemos en los diferentes espacios que tienen municipios cada 15 días se hace una toma barrial en un barrio distinto se hacen carpas con todos los servicios que tienen la secretaría de salud Y ahí se imparte educación a la gente del barrio que se va arrimando a la toma barrial”.</p>
4.4 Limitación de las acciones colectivas	<p>P1M1: “ehh hace muchos años usábamos el perifoneo y era buena estrategia el perifoneo pero desafortunadamente nos lo quitaron por el tema de la contaminación auditiva”.</p>
4.5 Aceptación de las medidas de prevención	<p>P1M1: “pues uno espera que sí, de todas formas, hay cierta misticidad con el uso del tapabocas, la gente cree que está enferma, pues de una enfermedad más grave y no sé qué, pero uno al menos en el hospital tiene que estar haciendo la sensibilización permanente”.</p> <p>P2M2: “Pues es difícil controlar eso pues uno si cada día ve como más personas con tapabocas por ahí en la calle pero yo siempre he dicho por ejemplo yo voy a Bogotá y es muy frecuente ver a personas por la calle caminando con tapabocas uno de por ejemplo</p>

	<p><i>noticias o cosas de Japón y uno los ve caminando con el tapabocas pero aquí en Medellín ha sido muy difícil porque la gente es muy pinchada por ejemplo los pacientes de tuberculosis que brega para que se pongan el tapabocas entonces toca decirles por ejemplo pónganse el tapabocas y encima una bufanda”.</i></p>
4.6 Acciones de prevención en medios de transporte	<p>P1M1: <i>“no, nunca hemos hecho el ejercicio porque yo no tengo epidemias y no las vamos a tener... risas”.</i></p> <p>P1M1: <i>“No, ¿o sea que yo tengo que coger al bus donde viajaron los pacientes? no imposible”</i></p> <p>P2M2: <i>“No no, Para eso no se hace para eso no estamos preparados de pronto nos Está más avanzado Rionegro pero por el hecho de tener el Aeropuerto Internacional José María Córdova”.</i></p>
4.7 Medidas a aplicar para mejorar las acciones de prevención	<p>P1M1: <i>“(silencio prolongado)... yo pienso que algo grande, movilización social, falta involucrar la misma comunidad, en todo sentido, en cómo le voy a contar yo al que vive más alejado, pues no todo el mundo tiene acceso a internet así uno lo asuma, entonces fortalecería espacios de participación comunitaria, como una campaña para movilización social para lograr que todo el mundo se entere frente a y que en el momento en que llegue, yo como busco la mejor forma para llevarle ese mensaje de prevención a la comunidad, para contarle vea tengo estos riesgos y se tiene que cuidar así, eso será indispensable. Y lo otro es generar más capacidad en el prestador como tal, pues uno siente un desgaste muy grande porque el personal rota mucho entonces hay que hacer la misma capacitación 20 veces porque son 20 personas diferentes”</i></p> <p>P1M1: <i>“A no entonces como la capacidad del médico porque el médico no tiene como esa salud pública, todavía les falta, eso es una debilidad grandísima porque estamos muy institucional todavía, muy asistencial, muy morbicéntricos y ya eso pasó, eso lo veo como una debilidad, entonces se necesita una súper capacitación en salud pública en general”</i></p> <p>P2M2: <i>“En educación es que digamos que todas estas enfermedades son transmitidas a través del aire Entonces lo único que tenemos es la parte de educación Qué es lo que se ha perdido o sea tú te subes al metro y todo el mundo tose encima de todo el mundo obviamente por ejemplo en el tema de enfermedades respiratorias juega mucho el nivel de nutrición Por qué la alimentación es crucial ahí para mantener buenas defensas”.</i></p>

7.2.3 Investigación y evaluación

La contención de una epidemia respiratoria también requiere la realización de actividades de investigación relacionadas con las enfermedades respiratorias infectocontagiosas. La investigación permitiría generar conocimiento e información sobre la eficacia real de las medidas en salud pública que se llevan a cabo en el territorio: información clínica, epidemiológica, cultural, de servicios de salud relacionada con las vacunas y medicamentos aplicados para prevenir la enfermedad y que esto sirva para determinar en qué medida se puede mejorar la preparación en caso de que llegase a ocurrir un aumento inesperado

de casos, además de permitir la evaluación de la repercusión de una futura epidemia en el aspecto socioeconómico dentro del territorio.

Así las cosas, en los municipios participantes no se realizan actividades de investigación, ni de las repercusiones de una epidemia, pues los recursos de los que disponen los municipios se invierten en planes y acciones colectivas y los insumos para llevar a cabo las diferentes campañas por parte de la secretaría de salud de los municipios.

A pesar de lo anterior, algunos procesos investigativos se han llevado a cabo en articulación con las universidades, por ejemplo, cuando se realiza un tipo de investigación como la presente, pero la autoridad sanitaria por sí sola no realiza esta actividad, además porque existe también una multiplicidad de funciones que hace que el tiempo sea corto para cumplir con todas las obligaciones de cada uno de los funcionarios (ver numeral 5.1 – Tabla 5).

De la misma manera, tampoco se realizan actividades de investigación, en ninguno de los municipios participantes, que permitan estimar la repercusión que una epidemia podría traer, tanto social como económicamente, pues únicamente se revisan los reportes de casos consignados en el *SIVIGILA* y con base en esto se realizan las acciones a que haya lugar, por lo tanto, tampoco se conoce el impacto que pudiera generar una epidemia en los territorios.

Tabla 5 - Investigación y evaluación

5. Investigación y evaluación	
Subcategoría	Cita
5.1 Realización de investigaciones para prevenir una epidemia	<p>P1M1: “mmm la secretaria de salud participa en investigación, pero mancomunada de las universidades ejemplo, esto que estamos haciendo aquí y hay varias que se están llevando a cabo, pero como una investigación propia, a mí me encantaría, pero es que el tiempo no nos da”.</p> <p>P2M2: “Investigación no”.</p>

7.3 Infraestructura de servicios básicos

En una epidemia es necesario mantener unas adecuadas condiciones de salud en la comunidad con el fin de evitar que la propagación de la enfermedad sea acelerada. La OMS recomienda como primera medida para preservar la salud de la comunidad, el establecimiento de algunos sitios que permitan proveer los servicios de salud en caso de que la capacidad de los centros de atención se vea desbordada, ante esto, existe un municipio que nunca había contemplado esa idea, mientras que en el otro existe un plan de emergencia que se

encuentra en conformación y donde si se tiene contemplada la posibilidad de utilizar otros espacios diferentes a los hospitales para proveer de servicios de salud a la población.

Ninguno de los municipios participantes tiene contemplados los roles y funciones que cumpliría cada funcionario bien sea asistencial o administrativo, en caso de que se tuvieran que adecuar nuevos espacios para prestar los servicios de salud a la población, así como tampoco se tiene contemplado el personal que podría ayudar a cubrir estos nuevos espacios (ver numeral 6.1 – Tabla 6). Uno de los municipios manifiesta que tampoco se tienen bien planificada esta situación, por lo cual se esperaría contar con la colaboración de las diferentes IPS y EPS para proveer este personal de salud, mientras que en el otro municipio no se tiene ni siquiera considerada esta posibilidad (ver numeral 6.2 – Tabla 6).

De parte de los centros de atención, un miembro del equipo administrativo de una E.S.E, manifiesta que, si se llega a llenar la capacidad del hospital, acudirían a la utilización de la red pública, tanto del municipio como de la ciudad de Medellín y del área metropolitana en general, en caso de que fuese posible (ver numeral 6.3 – Tabla 6).

La infraestructura de servicios básicos es débil, toda vez que corresponde al asegurador realizar la organización de su red de servicios y de la misma manera proporcionar cobertura a quienes se encuentren afiliados, así las cosas, el régimen contributivo representa a la mayoría de los afiliados en salud de la población de los municipios participantes. En los dos municipios, la población del régimen contributivo sobrepasa el 70% del total de afiliados, mientras que el régimen subsidiado oscila entre 20%-25%. Las personas pertenecientes al régimen de excepción no sobrepasan el 1%. Por su parte la población pobre no asegurada suma en total 970 personas para los dos municipios. En uno de los municipios solamente hay 2 EPS que tienen prestador de servicios de salud en el municipio, por lo cual las personas pertenecientes a las otras EPS tienen que desplazarse hacia otros municipios para recibir la atención en salud que se requiera, mientras que en el otro municipio hay presencia de una mayor cantidad de EPS. Sin embargo, debido a la disponibilidad de los niveles de atención, a la población también le toca desplazarse principalmente hacia Medellín para recibir la atención en salud requerida (ver numeral 6.4 – Tabla 6).

Tabla 6 – infraestructura de servicios básicos

6. infraestructura de servicios básicos	
Subcategoría	Cita
6.1 Establecimiento de	<i>P1M1: “(silencio prolongado) no... es que no se me había ocurrido</i>

centros médicos improvisados	<p>eso por favor (silencio prolongado) yo creo que hay una debilidad y es que enfrentamos la problemática en el momento”.</p> <p>P2M2: “Eso es lo que te digo que se está fijando en el plan cuáles serían esos espacios plan B donde colocar las carpas y todo eso en caso de una epidemia grande por ejemplo Aunque todavía no está el plan listo si llega a suceder yo tengo previsto un lugar que es el polideportivo”.</p>
6.2 Personal de centros médicos improvisados	<p>P2M2: “Inicialmente es el todos ponen porque o sea las EPS tienen que poner porque nosotros como secretaría de salud no tenemos sino un solo médico contratado y no es para consulta o sea tocaría sacarlo de sus funciones administrativas en las que está para ir a hacer consulta entonces quiénes son los contratados para atender los que están en las IPS los del hospital y demás IPS”.</p>
6.3 Desbordamiento de la capacidad del hospital	<p>P3M2: “Utilizar como siempre se hace, la red pública [del municipio]... Me imagino como pasa cuando hay cualquier catástrofe de multitud de lesionados, es activar la alarma de emergencias, ¿cierto? Donde tiene que estar todo mundo pues preparado para empezar a recibir pacientes... Y a nivel ya de Medellín es el Hospital General de Medellín, las unidades Hospitalarias de Metrosalud y los hospitales que tenemos pues aquí en el área metropolitana”</p>
6.4 Aseguramiento	<p>P1M1: “tiene una muy buena proporción SURA pero está siendo cubierta y atendida por COMFAMA, son como 28 mil, otra población la tiene el hospital que son como 22 mil, entonces ahí hay buena proporción, la otra IPS se llama CODAN pero la atiende Medimás y la población es muy poquita, son 3mil algo, de ahí me quedan faltando otras aseguradoras que no tiene IPS propia en el municipio ni tienen un contrato con la ESE para que le atienda a su población, entonces son poblaciones que viven aquí pero para recibir un servicio de salud tienen que desplazarse a otros municipios o a Medellín”.</p>

7.4 Ejecución y puesta a prueba de un plan de respuesta

Como última medida, se recomienda tener preparado un plan de respuesta ante la posible contingencia del surgimiento de una epidemia, por esto, y teniendo en cuenta la experiencia del personal participante de esta investigación, se indagó sobre la manera como cada uno de los territorios respondió ante la última pandemia de influenza registrada en el año 2009, la cual se extendió por todo el mundo dejando a su paso millones de muertes y múltiples pérdidas económicas.

Se encontró que lo que hicieron los municipios fue tomar los lineamientos que se dictaban en los diferentes protocolos de vigilancia en salud pública y trabajar con estos para promover la disminución en el número de casos, además de aplicar medidas que se basaban en evitar cualquier tipo de contacto directo con otras personas, como por ejemplo dar la mano, con el fin de evitar la

propagación de la enfermedad, básicamente las acciones a seguir durante ese año fueron producto de la educación, ya que hubo que enseñar a las personas la manera correcta de prevenir la enfermedad por medio del cuidado personal (ver numeral 7.1 – Tabla 7).

Respecto a la situación de respuesta actual, los municipios no tienen un plan de debidamente estructurado, sin embargo en uno de los municipios se tienen prevista ciertas acciones por ejemplo desde lo local y desde la toma de decisiones, mientras que en otro municipio se está constituyendo un plan de respuesta que no es específico para una epidemia, sino para cualquier evento que pudiera llegar a afectar o impactar masivamente a la población (ver numeral 7.2 – Tabla 7)

Adicional a esto, al parecer en las E.S.E tampoco existe un plan de respuesta o de contingencia para enfrentar una epidemia ya que solamente se aplica el plan de emergencias, que aplica mayormente para casi de incendio, amenaza de bomba, deslizamientos (ver numeral 7.3 – Tabla 7), etc.

Finalmente, uno de los municipios considera que no tiene la capacidad instalada necesaria para establecer una respuesta ante este tipo de contingencias ya que nunca se piensa en lo que podría pasar en un futuro, sino que se trabaja sobre el día a día (ver numeral 7.4 – Tabla 7).

Tabla 7 - Ejecución y puesta a prueba de un plan de respuesta

7. Ejecución y puesta a prueba de un plan de respuesta	
Subcategoría	Cita
7.1 Respuesta a la última epidemia	<p>P1M1: “entonces hacen definición de caso, entonces uno socializa con las IPS venga que es que la definición de caso es esta y si a usted le llega un paciente con estas condiciones es un paciente que cumple, entonces quien va a tomarla muestra, a donde vamos a tomar la muestra, hay mandarla al laboratorio departamental o sea como todo ese flujograma o esa ruta de atención en ese caso por decir algo que era una enfermedad que no conocíamos, que era nueva para el país, todo eso...”.</p> <p>P2M2: “Fue básicamente un plan de medios, convocatoria a través de los curas a las iglesias una de las medidas era que se acabó el saludo de la paz convocatoria todos los rectores de todos los colegios se le hablaba por medio del alcalde por medio mío para dar un parte de tranquilidad y decir que no era pues el día final pero que si tocaba tener cuidado pues con el tema de la higiene respiratoria el uso del pañuelo en lavado de manos fue más que todo mucho medio de comunicación con los hospitales obviamente la alerta amarilla que implicaba pues que los médicos todos estuvieran en disponibilidad es decir que en cualquier momento los podían llamar”.</p>
7.2 Situación actual de respuesta	<p>P1M1: “yo creo que sería algo muy básico, bueno como damos respuesta inmediata, como estamos en atención en salud,</p>

	<p><i>dependiendo de la gravedad entonces no tenemos sino un servicio de urgencias, entonces como preparamos al hospital para tener esa capacidad de respuesta, habría que hacer como una mesa, activar el ERI, mirar cómo vamos a planear ese tipo de cosas desde lo local y ya de ahí lo que trascienda miraremos como lo integramos o como lo articulamos, pero de poder se puede, se puede empezar al menos con la toma de decisiones desde lo local y hacer cositas, yo pienso que con eso si se puede trabajar, pues podemos tener como mínimo una respuesta inmediata a la atención y a la prevención de la propagación”</i></p> <p>P2M2: <i>“estamos empezando a formalizar el tema de emergencias médicas porque es una ley que ya toca empezar a cumplir también y pues desde lo que es la vigilancia epidemiológica pues si está pues muy bien estructurado todo lo que son las unidades Primarias generadoras de datos o sea las IPS Que reportan, las unidades informadoras que son IPS muy pequeñas que no tienen pues como la obligatoriedad de reportar semanalmente o de inmediato”.</i></p>
7.3 Respuesta de la E.S.E	<p>P3M2: <i>“(silencio prolongado) ... yo creo que frente a eso [se refiere a los planes de respuesta que tenga la E.S.E relacionados con epidemias del tipo de enfermedades en estudio] no hay, contra epidemias no, aquí siempre en las instituciones es obligatorio pues tener el plan de emergencias, cierto? Y eso que el plan de emergencias casis siempre retoma... creería yo que los planes de emergencia son nada más en caso de incendio, en caso de amenaza de bomba, o un deslizamiento, en un accidente, pero creo que en cuanto a epidemias no, de pronto eso está establecido en la parte de los triages o algo, pero yo diría que no”</i></p>
7.4 Reflexiones sobre la capacidad de respuesta	<p>P1M1: <i>“pues muchas dudas, uno definitivamente no tiene toda la capacidad instalada que requiere o que creo que requiero porque ni siquiera sé que requiero, uno ni siquiera tiene el conocimiento de que tan rápido podría llegar aquí, pensaría que se necesita organización más estructurada de respuesta frente a algo como esto y dejar de pensar en el día a día”.</i></p>

8. Discusión

En el aspecto de preparación que incluye los elementos de anticipación y planeación de todos los componentes requeridos para responder en caso de que se presente una epidemia, este estudio encontró que la autoridad sanitaria de los territorios no se sienten debidamente preparados para enfrentar una posible epidemia del tipo de enfermedades en estudio, ya que las emergencias se atienden en el momento en que surgen y no se pre visualizan las posibles consecuencias que pueda llegar a surgir ante la llegada de una epidemia, por ende, en los municipios no se cuenta con un plan de preparación específico para una epidemia de enfermedades respiratorias infectocontagiosas ya que existe un nivel alto de dependencia, con lo que se limita la autonomía para la autoridad sanitaria

En los municipios, las funciones se definen de forma general, pero no ha habido acercamiento hacia el papel que cada actor cumpliría en el momento que se genere una epidemia. Esto es contrario a lo propuesto por Martin Eichner, Markus Schwehm, *et al*, 2007 quienes plantean que la preparación se ha convertido en un asunto de alta prioridad en salud pública ya que dentro de los planes de preparación deben estar incluidas las limitaciones y las capacidades en salud pública, desde el ámbito local y permitir la combinación de varias intervenciones, con el fin de encontrar diferentes formas de reducir el número total de casos que se presenten en el pico más alto de la epidemia (56).

Por otra parte, es de mencionar que, la planificación para una emergencia o una epidemia, debería hacer parte del proceso de planificación territorial en salud designado a la autoridad sanitaria, mediante las Funciones Esenciales de Salud Pública –FESP. Así la conducción sectorial, la articulación entre actores y sectores, la promoción de la salud, la integración con la comunidad y la planificación de la respuesta a las emergencias es función de la autoridad sanitaria.

Aunque cada actor tiene responsabilidades propias en el sistema de salud, la articulación y planeación para la respuesta ante una epidemia se muestra débil. Respecto a esto, Gloria Molina *et al*, 2012 en su análisis pone en evidencia la debilidad de la función rectora de la autoridad sanitaria a nivel nacional y local, la cual se presenta inefectiva en armonizar y articular los diferentes actores del SGSSS en función de propósitos comunes en salud pública, aunado a esto, se evidencia en su el estudio, que existe poco desarrollo y capacidad institucional, fragmentación de responsabilidades y competencias, además de que existe interferencia de intereses particulares clientelares en la elaboración e implementación de la normatividad, lo cual finalmente termina afectando las acciones de salud pública, debido a que gracias a estos conflictos de intereses, terminan siendo contratadas personas no idóneas para llevar a cabo las acciones de salud pública (57) .

El modelo del sistema de salud del país no facilita la preparación y respuesta a las epidemias por varias razones: 1) está orientado hacia la atención de las enfermedades, pero no hacia la promoción y prevención de las mismas. 2) Los escasos recursos financieros, tecnológicos y humanos, ligados a una asignación de recursos al sector público 3) El papel de la autoridad sanitaria, en representación del Estado, se ha reducido debido a las políticas neoliberales. De tal forma que, sus acciones han quedado reducidas, con lo cual, las acciones de articulación, vigilancia, control a otros actores, así como un concepto integral de atención han quedado también minadas. Respecto a esto, *Molina et al 2012*, mencionan que la función de vigilancia por parte de las autoridades sanitarias, se presenta inoportuna, ya que se presentan falencias para armonizar y articular a los diferentes actores en función al cumplimiento de los propósitos comunes en salud pública (57)

En cuanto a la disponibilidad del talento humano, en uno de los municipios no se cuenta con un inventario actualizado sobre la cantidad de médicos disponibles para atender una epidemia, por lo tanto, se evidencian una vez más las fallas en el establecimiento de roles y funciones. Mientras que en el otro solamente hay 1 médico por cada 3500 habitantes, aproximadamente, lo cual es poco conveniente. Según la OMS, 2010 se estima que los territorios con menos de 23 profesionales de atención de salud por cada 10.000 habitantes (es decir, un médico por cada 435 personas), probablemente no alcancen las tasas de cobertura adecuadas para las intervenciones clave de atención primaria de salud (58).

Con relación a la capacitación del talento humano asistencial, los participantes concuerdan en que, en el personal asistencial se perciben fallas en la capacitación en salud pública, desde la formación de pregrado, por lo cual los médicos y enfermeras están muy morbicéntricos y asistenciales y sin visión hacia una salud colectiva; contrario a estos resultados, Benavides, 2010 plantea que la salud pública sólo sería posible si existe un personal competente, independiente de la profesión de base que se tenga, ya que dicha disciplina puede ser considerada como una actividad pluriprofesional que pueda articularse adecuadamente en pro de la salud de la población (59).

Dada la complejidad de la vigilancia en salud pública, en especial en un sistema de salud fragmentado los participantes se sienten agobiados, lo cual podría traer repercusiones negativas en el desempeño y desarrollo de las funciones. Respecto a esto, Gloria Molina et al 2013, mencionan que existe una estrecha relación entre las condiciones laborales y la calidad del desempeño de las personas, de tal manera que las condiciones desfavorables ligadas al ámbito laboral de las personas pueden ocasionar desmotivación y disminuir la posibilidad de construir un sentido de pertenencia con la institución donde se labora y con la salud pública en general. Así mismo, se menciona que las condiciones de trabajo desfavorables hacen que algunos funcionarios opten por dar primacía al interés individual antes que a su responsabilidad legal, ética y

técnica en el quehacer en salud pública, lo cual genera consecuencias negativas en el campo donde el funcionario se desempeña y además disminuye el interés por el mejoramiento continuo (60).

Por otra parte, en el estudio se evidenció una fragmentación del ejercicio de preparación y respuesta, de tal manera que algunas de las acciones de vigilancia que deberían estar a cargo del personal de la autoridad sanitaria, se encuentran cedidas a otras personas pertenecientes por ejemplo a la ESE de los municipios, que son los encargados de hacer las visitas epidemiológicas. Respecto a esta fragmentación, Barillas 1997, menciona que debido a la descentralización administrativa y financiera de los sistemas de salud latinoamericanos se han cedido paulatinamente recursos de poder que inhabilitan al nivel central para ejercer sus funciones tradicionales, haciendo que este pierda su capacidad de intervención en los territorios (61).

Por su parte, y a falta de referentes más recientes, en el año 2003, la OPS realizó una medición del desempeño de las FESP en el departamento de Antioquia, encontrando que la función 8 “capacitación y desarrollo del recurso humano”, que corresponde a la autoridad sanitaria, se posicionó en el cuartil mínimo, donde se ubican las funciones que tienen el desempeño más bajo y que implican la necesidad de fortalecer acciones que promuevan una mejora en el desempeño de estas. Al no encontrar evaluaciones de desempeño más recientes, se hipotetiza que esto se sigue presentando actualmente ya que desde la academia, el personal sale con muy poca formación en salud pública, lo cual afecta la preparación que se debe tener para una epidemia (62). Aunque esto tendría que ser verificado con estudios posteriores.

Respecto al apartado de insumos, medicamentos y vacunas, este estudio encontró que los participantes de la investigación manifiestan no tener conocimiento sobre el proceso de compra y distribución de medicamentos e insumos médicos.

Con respecto a la provisión de medicamentos como el oseltamivir para la prevención y el tratamiento de las infecciones de que trata esta investigación, los municipios manifiestan no existen problemas con el stock de antivirales como el oseltamivir aunque en ocasiones las dosis disponibles son pocas. No obstante, su uso, la eficacia del medicamento está cuestionada. Con relación a esto pardo, Robino, Notejane, et al. 2017, mencionan que el fármaco que se indica tiene un efecto limitado en cuanto a la prevención de la enfermedad.

Este mismo autor plantea que en aspectos de prevención nada ha superado al lavado de manos, además de que proporciona escasos beneficios terapéuticos, por lo cual se sigue reafirmando que la educación es la mejor manera de prevenir este tipo de enfermedades (63). Sobre este particular y otras acciones de prevención, los entrevistados solo se refirieron tangencialmente. Por su parte, Arnold S. Monto 2006, señaló que es difícil controlar una pandemia con vacunas y medicamentos antivirales ya que existen necesidades diferentes y a

largo plazo como el desarrollo de tecnologías innovadoras de prevención y el desarrollo de nuevos medicamentos antivirales en el cual la menor cantidad de virus pueda inmunizar al mayor número de personas (64).

La disponibilidad de estos medicamentos e insumos en el país depende de la disponibilidad a nivel internacional, nacional y de un adecuado proceso de planificación a nivel local que permita identificar la necesidad de cobertura y entregar los medicamentos a las diferentes EPS de acuerdo con la población a cubrir con el fin de dar cobertura universal.

La disponibilidad universal de medicamentos e insumos es una política internacional. Según el informe sobre el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, hecho por Naciones Unidas 2008, los medicamentos deben estar disponibles en el marco de los sistemas de salud, en funcionamiento en todo momento, en cantidades suficientes, en las formas de administración adecuadas, con calidad garantizada y a un precio que las personas y la comunidad puedan pagar. Este informe destaca la existencia de grandes desigualdades en lo que concierne a la disponibilidad de medicamentos, en tanto que, la disponibilidad de estos en el sector público es reducida en relación con el sector privado. De esta manera, cuando el sector público no dispone de los medicamentos esenciales, los pacientes tienen que adquirirlos por el sector privado a un precio más elevado o en su defecto privarse de seguir el tratamiento recomendado por la falta de dicho medicamento (65).

En el nivel nacional, la situación es muy parecida, ya que, la ley contempla la distribución y provisión de medicamentos esenciales incluidos en un listado básico llamado Plan de Beneficios en Salud – PBS, con el cual se busca garantizar a la población afiliada a los regímenes contributivo y subsidiado, el acceso equitativo a medicamentos esenciales.

Respecto a la población pobre no asegurada o vinculada, este principio de equidad no se ve aplicado, ya que se genera una indeterminación en cuanto al acceso a los servicios públicos de salud para este grupo que implica también el no tener acceso a una provisión de medicamentos en caso de requerirlo, además el principio de equidad tampoco se ve aplicado en los regímenes que componen nuestro sistema de salud, pues el plan de beneficios es más amplio para aquellos que tienen capacidad de pago y se reduce completamente para aquellas personas que pertenecen al régimen subsidiado (66).

Por último, el hecho de que en los casos de enfermedad, los pacientes tengan que adquirir sus propias cámaras de inhalación, hace que la atención sea incompleta y hace que no se pueda atender con calidad a los pacientes porque se les está pidiendo un insumo que representa además un gasto de bolsillo para ellos y que debería ser proporcionado por el prestador, además de que en caso de que una persona no tenga la capacidad de pago para adquirir dicho implemento, se prestaría un servicio de salud incompleto y por consiguiente se

estaría afectando el derecho a la salud del que trata la declaración universal de derechos humanos, según la cual toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios (67), además de esto, al no proporcionar este implemento, se está afectando lo dispuesto en el artículo 49 de la constitución política de Colombia, en el cual se dice que la atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado y se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud (68).

Aunque los municipios tienen comunicadores, no existe un sistema o un plan de comunicación que permita un enlace entre la autoridad sanitaria de los municipios, por tanto la misma es muy personalizada, contrario a esto Medina, Brizuela, Mizhary, et al 2016, manifiestan que en una epidemia, se deben realizar planes detallados de comunicación donde se informe qué se va a comunicar, cómo y a quien y sobre todo asignar una persona que genere esta comunicación ya que esto es fundamental para el control de cualquier crisis (69).

Por otra parte, para mantener informada a la comunidad y comunicar todas las acciones de la autoridad sanitaria, se utilizan redes sociales y se trabaja con grupos organizados, estos últimos con el fin de abordar a la comunidad de una manera más directa, en concordancia con esto, Walker y Adukwu, 2019 mencionan que la participación de la comunidad fue una de las estrategias de comunicación más exitosa durante la epidemia de ébola 2013-2016, ya que abarcó a una mayor proporción de la población. Además de esto, el uso de medios sociales y de comunicación fueron estrategias que también tuvieron una alta relevancia a la hora de hacer llegar la información a la comunidad (70). Los municipios continúan teniendo retos relacionados con la distribución geográfica y la inclusión de las comunidades más alejadas y aquellas que, por razones de edad, u otras no utilizan tecnologías informáticas. Otro reto resulta de la información concreta y precisa para la prevención y manejo, pero que no resulte en la exacerbación del miedo y el estigma.

Respecto a la articulación, los participantes coinciden en que la articulación con la seccional de salud y la gobernación es buena, ya que se aplica el principio de complementariedad, además de que actúa como un puente para que se dé la articulación con otros municipios. Esta entidad también se articula con los municipios para capacitar al personal asistencial en aspectos de salud pública, por medio del comité de vigilancia epidemiológica en aspectos como el fortalecimiento de guías y protocolos de vigilancia en salud pública.

Con las EPS la articulación depende directamente de la proximidad de dicha entidad con el municipio ya que las que están ubicadas en otro municipio, son difíciles de contactar mientras que con las más cercanas se hacen conexiones

para que los pacientes que resulten enfermos en las visitas epidemiológicas consulten a la mayor brevedad posible.

En uno de los municipios, el sector transporte se encuentra excluido de las decisiones en salud. Respecto a esto, Marín, Góez y Lozano, 2018, coinciden en que es importante que se dé la articulación con el fin de desarrollar políticas y programas en salud pública, sin embargo, dado al ambiente de mercado competitivo de nuestro sistema, la articulación deja de ser la preocupación central (como sucede con los participantes de este estudio) y solamente se da en la consecución de programas y proyectos puntuales y a corto plazo, por lo tanto sugieren estrategias para construir o fortalecer la articulación, tales como el desarrollo de acciones en salud pública por regiones y zonas de las ciudades, la incorporación de un sistema de evaluación estructurado como parte de la planeación y gestión de dichas acciones, etc. (71).

Por otra parte, el trabajo con la comunidad es uno de los componentes esenciales en la preparación para una epidemia, de esta manera, en los municipios la comunidad es vista como un sujeto pasivo de las decisiones en salud, mas no como participante, sin embargo se aborda a esta mediante grupos organizados con el fin de abarcar una buena proporción de la comunidad, además de que no se evalúa el impacto que las acciones de prevención puedan llegar a tener en el comportamiento de la comunidad, respecto a esto Rodríguez, 2002 difiere con la opinión de los municipios en tanto que la participación social no solo abarca el trabajo desde grupos organizados, sino también debería incluir la participación individual de cada miembro de la comunidad, esta participación según Rodríguez, se hace necesaria para mejorar los servicios básicos y promover cambios en comportamientos ya establecidos con la ayuda de canales de comunicación y materiales impresos (72). Con relación a esto, la última evaluación de desempeño de las funciones esenciales de salud pública realizada en Antioquia en el año 2003, arrojó un desempeño ubicado en el cuartil medio inferior de la FESP # 4 que habla de participación ciudadana en salud, este bajo desempeño se debe a que para la fecha, no se había implementado una política que considerara la participación social como eje para la definición e implementación de políticas y planes en salud, además de que no se asesoraba a los municipios en la evaluación de los resultados de las acciones de participación de la comunidad en programas de salud pública (62), De acuerdo a las respuestas dadas por los participantes de esta investigación, esta situación aún se sigue presentando ya que la comunidad no se le hace partícipe de las decisiones en salud pública y tampoco se evalúa el impacto de las acciones de prevención aplicadas a ellos, además no se encontró una evaluación de desempeño de las FESP más actualizada del departamento de Antioquia.

Respecto a la normatividad vigente aplicable para la preparación para epidemias o para cualquier emergencia, la Resolución 926 de 2017 plantea obligatoriedad de estructurar el Sistema de Emergencias médicas para los

distritos, los municipios de categoría especial y de primera categoría y el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Los demás municipios tienen la libertad de implementarlo no y en caso de que se quiera implementar se debe hacer de manera independiente o asociándose con otros municipios. Esto implica que tenga que haber una buena articulación, además de una adecuada disposición por parte de todos los implicados en la respuesta a emergencias (73).

No obstante esta norma, los municipios deberían estar conscientes de la importancia, magnitud y gravedad de las epidemias. Estas tienen rápida expansión y consecuencias graves en términos de salud y efectos para el sistema de salud. Con relación a la infraestructura necesaria para tener una adecuada preparación y respuesta a una epidemia, es necesario mencionar que en los municipios de estudio se cuenta con hospitales de primer y/o segundo nivel de atención, aunque por la organización del sistema de salud, la red de servicios disponible es aquella ofrecida en todo el Área metropolitana. El problema aquí radica en que, hasta el momento, la interacción entre los municipios es débil y la referencia y contrarreferencia está a cargo de las EPS que afilian a los usuarios y este proceso opera de manera circunstancial ante la presencia de casos, pero no es producto de un ejercicio de planificación....

Con relación a la infraestructura hospitalaria necesaria para establecer o fortalecer la preparación para una epidemia, no se encontraron estudios y/o investigaciones relacionadas, previa búsqueda exhaustiva en las bases de datos Scielo, Google Scholar, Pubmed y Lilacs, sin embargo el reglamento sanitario internacional recomienda una capacidad básica para pasos fronterizos terrestres y aéreos dentro de la cual los territorios deben ofrecer acceso a un servicio médico apropiado, incluidos medios de diagnóstico que permitan la evaluación y atención inmediatas de los viajeros enfermos, ofrecer acceso a equipo y personal para el transporte de los viajeros enfermos a una dependencia médica apropiada, ofrecer un espacio adecuado para entrevistar a las personas sospechosas o afectadas al que no tengan acceso los demás viajeros, ocuparse de la evaluación y/o la cuarentena de los viajeros sospechosos, todo esto con el fin de fortalecer las acciones de preparación para una epidemia y así mismo, establecer una respuesta oportuna en caso de que llegase a suceder (19). El estudio de la disponibilidad y funcionamiento de este proceso es susceptible de estudios posteriores.

Adicional a esto, la infraestructura hospitalaria disponible en los diferentes municipios, se encuentra subutilizada por algunas EPS, ya que estas no tienen contratada la prestación de servicios de salud en el municipio y por lo tanto a la población le toca desplazarse a otros territorios para poder acceder a los servicios de salud, generando con esto un gasto de bolsillo adicional para la población asegurada, pues los usuarios deben cubrir el pago del transporte con su propio dinero.

Por su parte, el ministerio de Salud y Protección Social de nuestro país, recomienda la implementación de las salas ERA con el fin de brindar atención oportuna a los casos de Enfermedad Respiratoria Aguda que no requieran una estancia en el hospital mayor a 6 horas, cuyo fin principal es la reducción de la morbilidad y mortalidad generada por esta enfermedad. Desde esta sala se debe educar al paciente y a sus cuidadores para el manejo desde el domicilio, esta sala debe contar con pisos, cielos rasos, techos, paredes, muros y muebles de fácil limpieza y desinfección, ventilación e iluminación natural y/o artificial, área de lavado y desinfección de equipos y disponibilidad de una unidad sanitaria, así como también debe contar con sillas para atención y los diferentes insumos y medicamentos necesarios para la atención del paciente, entre ellos el kit de nebulización que contiene la cámara de inhalación, que como se dijo anteriormente, no es proporcionada en uno de los municipios, por lo tanto, la sala ERA del municipio, no cuenta con toda la capacidad propuesta por el ministerio (20). La identificación de las condiciones de calidad de dichas salas no es el objeto de este estudio y por lo tanto, se sugiere que sea abordado en posteriores investigaciones.

Se realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura nacional e internacional en 4 bases de datos (scielo, Google Scholar, Pubmed y Lilacs) sobre aspectos como la destinación de recursos económicos en una epidemia, encontrando que la información sobre este tema es nula, por lo cual sería conveniente que las diferentes líneas de investigación que traten estos temas, realicen los estudios adecuados con el fin de reforzar el conocimiento para que los territorios puedan establecer una preparación más estructurada y tener una guía para crear estas acciones de preparación.

Con relación al proceso de vigilancia en los municipios, a saber, este inicia con la recepción de la notificación de los eventos de interés en salud pública, este reporte es generado por las IPS y EPS. Luego de este reporte, se realiza una verificación de los eventos, que está a cargo del personal de la autoridad sanitaria, en esta verificación se aplican las búsquedas activas institucionales y comunitarias. Respecto a esto, se evidencia que los municipios inician el proceso de vigilancia de manera adecuada y de acuerdo a lo que recomiendan los lineamientos de vigilancia y control en salud pública, 2018, pues allí se establecen las UPGD quienes son las que deben reportar los eventos de interés en salud pública a la autoridad sanitaria para que esta última entidad determine cuál es la manera de actuar ante los diferentes reportes, así mismo en estos lineamientos se establecen las búsquedas activas (comunitaria e institucional) como un mecanismo para verificar y así mismo detectar los diferentes casos de IRA que hayan sido reportados o necesiten reportarse en el SIVIGILA (74). Por otra parte, un estudio realizado por Villareal *et al*, 2008 relacionado con un brote de tosferina, demostró la efectividad de la búsqueda activa comunitaria e institucional, en tanto que durante las visitas realizadas a las personas se encontraron además de los casos de tosferina, otras patologías diferentes reportadas por la comunidad; y durante la búsqueda activa institucional se encontró que de los 17 casos probables de tosferina

reportados, 7 ya habían sido notificados e investigados, por este motivo se deduce que las estrategias de búsqueda activa comunitaria y búsqueda activa institucional son efectivas en tanto se apliquen de manera constante y siguiendo los dispuesto en los lineamientos y protocolos nacionales (75).

Por su parte, las visitas epidemiológicas del municipio se encuentran tercerizadas, pues la autoridad sanitaria no cuenta con el personal idóneo para realizarlas, por lo cual en ambos casos es necesario realizar un contrato con la ESE del municipio con el fin de realizar estas visitas para poder dar continuidad al proceso de vigilancia. Respecto a esto, López *et al* 2009 encontraron que las autoridades sanitarias han reducido los recursos para el proceso de vigilancia en salud pública y por este motivo, se encontraron deficiencias en la infraestructura, recurso humano y la dotación necesarios para cumplir las funciones propias de ellas, por este motivo el hecho de que las secretarías de salud asuman funciones en salud pública no necesariamente significa que las puedan desarrollar, por lo cual, en algunos casos esta funciones se contratan parcial o totalmente con el hospital local ya que estos en muchas ocasiones son los que cuentan con el recurso humano y la experiencia que no se posee en la autoridad sanitaria (76).

Durante las visitas epidemiológicas se realiza la búsqueda de contactos y estudio de los mismos y si el caso lo amerita, se hace quimioprofilaxis a las personas que han tenido contacto con el caso inicial, todo esto previa revisión de los antecedentes vacunarios de todas las personas afectadas, Respecto a esto Caylá *et al*, 2003 mencionan que las medidas preventivas que se deben aplicar a los contactos y poder evitar la aparición de nuevos casos, pueden ir desde la administración de vacunas hasta el aislamiento o la aplicación de la quimioprofilaxis (77). Así mismo la autoridad sanitaria se encarga de realizar periódicamente un análisis en el corredor endémico, con el fin de saber cuál es la situación actual de los diferentes reportes de las enfermedades, estos resultados de este análisis son finalmente compartidos en el comité de vigilancia epidemiológica, permitiendo así generar una articulación con las diferentes áreas asistentes a dicho comité. Respecto a esto Rial *et al* 2008, mencionan que el tipo de enfermedades en estudio requiere una vigilancia epidemiológica regional y continua, pues el monitoreo de los casos de influenza permite conocer datos como su estacionalidad, los casos esperados, el umbral epidémico, las cepas circulantes, etc. Además, la vigilancia de la influenza permite tener conocimiento sobre el surgimiento de posibles brotes que puedan llegar a afectar a un territorio y para esto, los corredores endémicos son una herramienta muy útil pues sirven para representar gráficamente y conocer la incidencia histórica y actual de los diferentes eventos y de esta forma detectar de manera temprana las cifras altas que puedan llegar a ser anormales con relación al número de casos de la enfermedad en estudio (78).

Respecto a los retrasos en la atención, en caso de que durante el proceso de vigilancia resulte un paciente fallecido, se hacen estos análisis, donde se evalúa si el deceso fue por errores en el sistema o por errores en la persona contagiada, respecto a esto se hizo una búsqueda exhaustiva en diferentes

bases de datos y en la página del ministerio y el instituto nacional de salud, encontrando que la información referente a este tema es escasa o nula, sin embargo, el hecho de que se hagan análisis de los retrasos en la atención es una oportunidad para implementar planes de mejoramiento, pues en caso de que se determine que el retraso fue por barreras para el acceso o por fallas en la calidad de la atención, se trabaja en la aplicación de planes de mejoramiento.

Respecto al manejo de casos y contactos, los participantes manifiestan que se adhieren a lo dispuesto en el protocolo de IRA y los lineamientos que hablen de este tema, asimismo afirman que el manejo del caso está únicamente a cargo de la IPS encargada de prestar atención en salud al paciente. Respecto a esto, según los lineamientos para la prevención, diagnóstico, manejo y control de casos de Influenza de Colombia, en el centro de atención, el manejo del caso debería componerse por reposo y permanencia en casa, utilización de tapabocas y disminución de contacto estrecho con otras personas, utilización de analgésicos para mialgias, artralgias y fiebres, provisión de líquido abundante al paciente, promoción del lavado de manos y la desobstrucción nasal (23).

La responsabilidad de la autoridad sanitaria en el manejo de los diferentes casos es la provisión de antivirales, pues los diferentes centros médicos realizan la solicitud para la obtención de antivirales a la secretaría de salud, posterior a la revisión y evaluación de la gravedad del paciente. Según los lineamientos, los antivirales se deberían proporcionar a pacientes que tengan una edad <2 y >65 años, personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad cardiovascular, renal, hematológica, hepática, etc. Mujeres en embarazo, personas con obesidad mórbida, personas con inmunosupresión, personas con IRA grave inusitado, etc. Así las cosas, la autoridad sanitaria de los municipios participantes se basa en lo anterior mente mencionado para definir a quien proveerle el medicamento solicitado (23).

Con relación al manejo de los contactos, los municipios igualmente se adhieren a lo dispuesto en los protocolos nacionales, así las cosas, se debe aplicar quimioprofilaxis a aquellas personas que hayan tenido contacto estrecho y permanente con personas contagias y que estén presentando los síntomas de la enfermedad, de la misma manera se debe hacer seguimiento durante 7 días después de ocurrido el contacto inicial de manera que si se presentan síntomas, se tiene que acudir de inmediato al centro asistencial (23).

Respecto a las acciones de prevención de la propagación de la enfermedad en la comunidad, a saber, como se mencionó anteriormente estas se dividen en acciones individuales y colectivas. Así las cosas, las acciones individuales de los municipios se aplican por medio de estrategias como APS y AIEPI, que permiten abordar a los individuos desde la particularidad de cada uno, por su parte con la estrategia APS se visitan los diferentes hogares comunitarios con el fin de impartir educación para la prevención de las enfermedades

respiratorias de que trata esta investigación. Respecto a esto Muñoz, *et al* 2012 mencionan que la implementación de la APS en el sistema de salud colombiano implica garantizar a todos los ciudadanos del país el disfrute efectivo del derecho a la salud por medio de la integración de acciones individuales y colectivas y la coordinación de intervenciones de prevención primaria, secundaria y terciaria que incluya la inmunización contra enfermedades infecciosas y la lucha contra enfermedades endémicas locales (79), así las cosas, la adopción de la estrategia APS por parte de los municipios para prestar acciones de prevención individuales responde a un proceso de articulación del sistema de salud colombiano con estrategias internacionales, que básicamente buscan el disfrute máximo de la salud para población y que en ocasiones cobijan a ciertos grupos poblacionales en específico, como es el caso de la estrategia AIEPI que está dirigida para menores de 5 años y que deja por fuera a otros segmentos de la población, los cuales finalmente son los que estarían en mayor riesgo al momento de presentarse una epidemia.

Por otra parte, las acciones colectivas en general aplicadas en los municipios se basan en la educación, de tal manera que se hacen entregas de kit de prevención compuesto un por tapabocas, un jabón, unos pañuelos e información para evitar la propagación, dentro de la cual se incluyen recomendaciones tales como realizar lavado de manos de manera adecuada, utilizar el tapabocas constantemente y principalmente evitar el contacto con personas que se sospeche se encuentren contagiadas, estas mismas recomendaciones son dadas en las tomas barriales que se aplican en el otro municipio, donde igualmente se imparte educación sobre la manera como se debe evitar una epidemia y se proporcionan las mismas recomendaciones mencionadas anteriormente. Con relación a estas acciones de prevención Reggeti *et al* 2012, encontraron que, al evaluar por separado las estrategias de intervención sanitaria, la reducción de contactos o distanciamiento social fue considerada como la más eficiente, pues al aplicarse esta intervención se produjo una reducción del 56% en el número de muertes y en más del 68% de los casos graves y moderados, retardando de esta manera el pico endémico, en el artículo se menciona que esta medida se pone en práctica solicitando a la población permanecer en sus hogares y reduciendo a lo estrictamente necesario los contactos con otras personas (80).

Respecto a la evaluación de la aceptabilidad de las medidas de prevención, se hizo igualmente una búsqueda exhaustiva sobre este tipo de estudios sin resultados satisfactorios, pues no existen datos de ese tipo de evaluaciones ni siquiera en las epidemias anteriormente presentadas, por lo cual este tema se encuentra abierto para que las diferentes líneas de investigación interesadas, hagan los estudios pertinentes que permitan obtener los conocimientos concernientes a este tema.

En ninguno de los municipios participantes se siguen las recomendaciones del Reglamento Sanitario Internacional en cuanto a la desinfección y/o vigilancia de

medios de transporte, tratan sobre la desinsectización, desratización, desinfección y descontaminación de medios de transporte donde se haya comprobado que estuvo una persona infectada. Por otra parte, se hizo una búsqueda sobre los estudios existentes respecto a la aplicación de este tipo de medidas, encontrando que la información en este tema es muy escasa, de tal manera que no existe ningún tipo de estudio que evalúe la aplicación de este tipo de medidas con el fin de prevenir la presentación del tipo de enfermedades en estudio.

Con relación a la infraestructura de servicios básicos disponibles para la prestación de servicios de salud en caso de que se llegue a desbordar la capacidad de prestación de servicios de los hospitales, a saber, hay un municipio en el cual no se ha contemplado la idea de establecer sitios secundarios para la prestación de servicios de salud a la población, mientras que en el otro municipio si se tiene prevista esta idea, sin embargo, en general en los municipios participantes no se tienen contemplados los roles y/o funciones que cumpliría cada funcionario bien sea asistencial o administrativo en caso de que se tuvieran que adecuar nuevos espacios, esto puede ser considerado una desventaja porque en caso de que se llegue a desbordar la capacidad de atención de los hospitales y centro médicos, habría una gran parte de la población que se quedaría sin atención en salud, ya que no habrían sitios dispuestos para esta labor. Respecto a esto, la OPS realizó una evaluación al establecimiento de hospitales de campaña en el salvador en el año 2002, encontrando que esta herramienta fue de gran utilidad para atender a aquella población que en su momento lo necesitaba y además de esto, se hace necesario que los países latinoamericanos cuenten, a la mayor brevedad, con una herramienta adecuada para establecer criterios de análisis sobre la posibilidad del establecimiento de hospitales de campaña, que cumplan con los estándares de calidad en la prestación de servicios en este tipo de instalaciones y que los estándares también cobijen los procedimientos de atención que protejan la salud de sus ocupantes, además se debe procurar por ubicar estos espacios en áreas verdes, canchas deportivas y zona de estacionamiento o calles que cuenten con el espacio requerido, también es necesario prestar especial atención a las condiciones de saneamiento de estos sitios en cuanto al abastecimiento de agua y a la disposición de excretas ya que estas representan un riesgo adicional para la salud de los pacientes y del personal de salud (81).

Por otra parte, la infraestructura de servicios básicos de salud es débil, toda vez que corresponde al asegurador realizar la organización de su red de servicios y de la misma manera proporcionar cobertura a quienes se encuentren afiliados, de tal manera que algunas EPS no cuentan con IPS dentro del municipio, esto responde a un proceso de descentralización poco desarrollado, que según Molina *et al* 2006 desfavorece a los municipios de mediano y pequeño tamaño ya que en estos, los servicios de salud son ofrecidos casi exclusivamente por instituciones públicas, mientras que en

municipios más grandes, la oferta de IPS es mucho más amplia, ya que las EPS establecen allí sus propios centros de atención allí (82).

En los municipios participantes, las acciones de investigación de enfermedades respiratorias no se realizan, debido a la multiplicidad de funciones a la que se enfrentan los funcionarios de la autoridad sanitaria, sin embargo los territorios se valen de investigaciones realizadas desde la academia, para de esta manera obtener los conocimientos y beneficios que de estas se deriven. Respecto a esto, la guía de investigación de brotes e infecciones respiratorias agudas e influenza realizada en el año 2007 por el ministerio de salud peruano recomienda realizar la investigación de brotes debido a que las fuentes de exposición a la infección pueden seguir presentes luego de ocurrido el brote, por lo que al identificar y eliminar la fuente de infección se puede prevenir el desarrollo de más casos parecidos al caso inicial, aquí se recomienda aplicar modelos matemáticos ya que estos podrían detectar oportunamente la presencia de algún virus para de esta manera indicar una estrategia de contención de la epidemia que permita controlar o retrasar la transmisión y así obtener mayores probabilidades de éxito (83).

Así mismo, en ninguno de los municipios se realizan ejercicios de estimación que tengan en cuenta el impacto que podría llegar a tener una epidemia en el territorio y en la población en general. Respecto a esto Wenseslao, *et al* 2015, recomiendan el uso de la herramienta google trends como complemento a la vigilancia de casos de enfermedades tipo influenza, pues el desarrollo de modelos o estimativos no requieren grandes recursos y no precisan una capacitación avanzada para desarrollarlos, sin embargo se advierte sobre una falta de precisión de esta herramienta que es propia de la utilización de este tipo de herramientas pues los síntomas de una enfermedad pueden ser comunes en muchas otras aunque no tengan ninguna relación con la influenza por lo cual los estimativos podrían arrojar algún tipo de error (84).

En la última epidemia registrada en los municipios, que se desarrolló a lo largo de los años 2009 – 2010, las autoridades sanitarias de los municipios participantes, aplicaron en general medidas que tenían que ver con la educación, estas comprendían entre otras cosas, medidas de cuidado personal y especialmente la reducción de contactos a lo más mínimo con otras personas que se sospechara se encontraban contagiadas, estas medidas coinciden con el análisis realizado por Regetti *et al* 2016 en el que luego de evaluar la efectividad de múltiples estrategias, se concluyó que la reducción de contactos fue la estrategia más efectiva para evitar la propagación de la enfermedad, reduciendo en un 68% el número de casos y así mismo, retrasando en un 58% el pico epidémico.

Por su parte, los municipios manifiestan no tener un plan de respuesta estructurado para enfrentar de manera adecuada a una epidemia de enfermedades respiratorias debido a que no se tiene la capacidad instalada necesaria para realizar esta acción, lo cual podría generar un mayor impacto en

el número de casos que se puedan llegar a presentar, contrario a esto, carrillo *et al*, 2009 mencionan las acciones de respuesta que se dieron en México cuando pasó la última pandemia de influenza generaron un gran reto tanto para las autoridades sanitarias cómo para todo el grupo médico responsable de atender a los enfermos y para la población en general, esta respuesta tuvo colaboración de entes internacionales y se creó el comité de emergencia sanitaria, encargado de organizar la atención y el movimiento hospitalario de los enfermos, se tuvo también la ayuda del servicio de informática, que con la ayuda del comité de emergencias recibía, codificaba, estructuraba y analizaba toda la información generada por los diferentes servicios (85). En general la respuesta estuvo compuesta por una articulación de todas las áreas, esto con el fin de generar datos acertados que se pudieran usar en acciones para reducir o mitigar el impacto de la epidemia en la comunidad, evidenciando así que para establecer una respuesta adecuada es necesario crear acciones o planes de articulación con todas aquellas áreas y/o entidades que tengan algo que aportar para la respuesta.

9. Conclusiones

- Los territorios participantes de esta investigación, no se preparan con anterioridad para enfrentar las epidemias, más bien esperan a que el evento suceda y que la entidad superior genere los lineamientos a que haya lugar y con base en estos se determina la manera de actuar en el momento de desarrollo de la epidemia.
- De acuerdo al modelo de sistema de salud de nuestro país, el cual está orientado hacia la atención de las enfermedades mas no hacia la prevención de las mismas, es difícil establecer una adecuada preparación para una epidemia, ya que dentro de las acciones de preparación es necesario incluir la prevención de enfermedades con el fin de reducir al mínimo la presentación de estas y así fortalecer otros aspectos que permitan establecer dicha preparación.
- Para la respuesta a emergencias, la autoridad sanitaria de los municipios tienen establecidos los Equipo de Respuesta Inmediata - ERI, estos se compone por representantes de la secretaría de salud que van desde el secretario de salud hasta el representante del área de aseguramiento, más los directores de los diferentes hospitales y los representantes de cada dependencia de la secretaría de salud.
- La experiencia del personal que representa la autoridad sanitaria es variada. En algunos municipios es estable, mientras que otros (como los municipios renuentes) es cambiante.
- Los participantes sienten que las funciones asignadas a los diferentes cargos, poseen un alto nivel de complejidad, debido a que no solo se trabaja con IRA, sino también con todos los eventos de interés en salud pública, que quedan a cargo de una sola persona, por lo tanto, se hace difícil vigilar y actuar sobre cada uno de los eventos que se presenten.
- En un municipio, el personal de salud puede ser insuficiente para contener la demanda potencial ante las epidemias. En otro no se conoce la disponibilidad profesional.
- En el personal asistencial existen fallas desde la formación de pregrado en la capacitación en salud pública y falta de importancia en el proceso de notificación y Vigilancia en Salud pública.
- La disponibilidad de medicamentos y vacunas depende de la disponibilidad y el proceso de compra a otros países. Esto puede producir retrasos que conducen a la falta de insumos en los niveles locales
- En ocasiones la provisión de antivirales es insuficiente o se desconoce el stock actual. Los insumos de distribución estatal se entregan a las EPS según disponibilidad y por lo tanto, no hay cobertura universal

- La disponibilidad de medicamentos en el sector público es significativamente reducida con relación a la del sector privado, debido a esto, las personas se han visto obligadas a adquirir sus propios medicamentos e insumos, generando de esta manera un gasto de bolsillo.
- A nivel nacional existe un plan de beneficios que cubre a las personas pertenecientes a los regímenes contributivo y subsidiado, el cual genera más beneficios para aquellos que tengan capacidad de pago, permitiendo así un acceso inequitativo a medicamentos, además de que aquellas personas que no poseen una afiliación no tienen posibilidad de tener este tipo de cobertura, A pesar de que las coberturas de vacunación son altas, no se vacuna a población no afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- La comunicación se produce en tres vías: con la autoridad sanitaria superior, el equipo de respuesta del municipio y con la comunidad, pero no se cuenta con un sistema de comunicación oficial que integre información para la toma de decisiones. Para superar esta dificultad, los funcionarios se valen de estrategias más personalizadas como la comunicación por *whatsapp* o por otros medios para contactar a las personas que se necesiten.
- En el proceso de comunicación con la comunidad, se utilizan redes sociales para mantener informada a la comunidad y se trabaja también con grupos organizados, sin embargo, no se ha contemplado un plan de comunicaciones integral que defina claramente las funciones en caso de que se llegue a presentar una epidemia.
- La articulación con la seccional de salud y la gobernación es considerada como buena por los participantes ya que se aplica el principio de complementariedad, además de que actúa como un puente para que se dé la articulación con otros municipios, esta funciona principalmente a través del comité de vigilancia en epidemiológica, desde donde se estudian los eventos de interés en salud pública que se encuentren vigentes en el momento y que sirve también como centro de capacitación en salud pública para el personal asistencial de los municipios.
- La articulación con las IPS y EPS depende directamente de la proximidad de dicha entidad con el municipio, pero no es un ejercicio estructural de la autoridad sanitaria.
- La participación de la comunidad es fundamental en el aspecto de planificación para la preparación , en tanto que, para la creación de planes de preparación se tengan en cuenta las necesidades de la población y que sean ellos mismos quienes pongan en conocimiento estas necesidades con el fin de abordar de una manera más precisa a la comunidad y que se genere un impacto más directo de las acciones que a ellos van dirigidas, de manera que en realidad se logre un cambio en aquellos comportamientos que podrían generar la propagación de la enfermedad.

- Aunque por norma (Resolución 926 de 2017), no todos los municipios están obligados a estructurar el sistema de emergencias médicas, es deseable, toda vez que las epidemias tienen rápida expansión y consecuencias graves en términos de salud y efectos para el sistema de salud.

- A pesar de que no existe normatividad o literatura referente a la infraestructura necesaria para tener una adecuada preparación frente a una epidemia, los territorios deben procurar tener una infraestructura para por lo menos, prestar un servicio de salud adecuado a las necesidades de cada uno de los pacientes que así lo requieran, así las cosas, en los municipios se aplica la figura de salas ERA para evitar con esto la propagación y contagio de enfermedades respiratorias, sin embargo en algunos casos, la red de atención en los municipios es insuficiente por lo cual a la población le toca desplazarse hacia otros municipios para obtener la atención requerida, afectando así la prestación del servicio.

- Los recursos económicos asignados a los diferentes municipios son utilizados para cubrir gastos de personal, el pago de visitas epidemiológicas, gastos generados en la consecución de campañas de prevención de determinadas enfermedades, etc. Sin embargo, no se invierten recursos en acciones de preparación y respuesta a epidemias de enfermedades respiratorias.

- En general el proceso de vigilancia y los pasos que lo componen, son aplicadas de manera adecuada en los municipios participantes y según los lineamientos que así los disponen, sin embargo desde tiempo atrás se viene presentando un fenómeno que responde a la escases de recurso humano, infraestructura y dotación a la que se ven expuestas las diferentes autoridades sanitarias de los municipios de nuestro departamento y nuestro país, este fenómeno consiste en el traspaso de funciones propias de la autoridad sanitaria, a otras entidades, tal es el caso de las visitas epidemiológicas que son cedidas a la ESE de los municipios porque desde la secretaría de salud no se cuenta con la capacidad y los recursos para llevar a cabo esta acción y en ocasiones no se hace el debido seguimiento a las visitas que se hacen desde el hospital. El proceso de vigilancia en los municipios inicia con la recepción de la notificación de los eventos de interés en salud pública, este reporte lo generan las UPGD, es decir IPS y EPS las cuales reportan todos los eventos que por protocolo se hace obligatorio reportar.

- El manejo del caso queda a cargo de la IPS encargada de prestar atención en salud al paciente, por este motivo la autoridad sanitaria tiene poco o nulo conocimiento sobre la manera como se realiza esta acción, la única manera en la cual la autoridad sanitaria influye en el manejo del caso, es con la provisión del oseltamivir pues una vez que el centro de atención determine que el paciente requiere este medicamento, se hace una solicitud a la secretaria de salud la cual es la encargada de proveer este medicamento. Por otra parte, el manejo del contacto es realizado durante las visitas epidemiológicas, de manera que durante esta se determina si los contactos necesitan

quimioprofilaxis o no, así como también se dan las indicaciones sobre las acciones que se deben seguir de acuerdo al protocolo y a los lineamientos nacionales. Para realizar el manejo del caso, la atención se presta de acuerdo a lo que dispone el protocolo de IRA.

- En general, las acciones de prevención en los municipios, tanto individuales como colectivos son orientadas hacia la prestación de la educación a la comunidad y a acciones de intervención tales como la vacunación. Para abordar a los individuos desde su particularidad, los municipios se adhieren a estrategias como la APS, la cual se encuentra articulada con nuestro sistema de salud y orientada hacia el hecho de que los individuos tengan un disfrute máximo de su salud, respecto a las acciones colectivas, están también orientadas hacia la educación pero desde diferentes estrategias, que en un municipio se componen de la entrega de un kit de prevención, mientras que en el otro se componen de tomas barriales, donde no solo se imparte educación a la población sino también se presta asesoría en asuntos como el aseguramiento y la prevención de enfermedades crónicas, ha sido demostrado que la educación es una de las mejores herramientas cuando de prevención se trata, pues si las personas saben que es lo que deben y no deben hacer, podrían haber menos probabilidades de que el virus se expanda a la comunidad.

- En general, los municipios no tienen bien prevista la idea de tener que adecuar nuevos espacios para prestar atención en salud a los pacientes que así lo requieran, esto en el caso de que se llegue a copar la capacidad de atención de los hospitales de los municipios durante una epidemia, esto responde a un proceso de preparación mal pensado por parte de los municipios debido a que nunca han tenido la necesidad de hacer este tipo de adecuaciones para proveer de servicios de salud a la población, lo cual afecta la preparación en tanto que, si en un futuro se llega a presentar una epidemia y en las IPS no hay capacidad de atender a la población, habrían muchos pacientes que se quedarían sin la posibilidad de que sean satisfechas sus necesidades en salud.

- En general, las acciones de investigación no se realizan en los municipios, pues algunos funcionarios sienten que sus funciones además de que son muchas para una sola persona, tienen un alto nivel de complejidad, por lo cual el tiempo no alcanza para formular investigaciones, pues este tiempo se invierte en las actividades propias e inherente de cada cargo, por lo tanto los municipios se adhieren a las diferentes investigaciones que se hagan desde la academia con el fin de obtener conocimientos y beneficios para los territorios.

- En general, las medidas de respuesta que se aplicaron en los municipios durante la última epidemia registrada, se compusieron por la reducción de contactos con personas contagiadas o que se sospechara que lo estaban, esta es una de las medidas a las cuales se le ha comprobado más efectividad a la hora de establecer una respuesta.

- Los municipios no tiene un plan de respuesta específico para el tipo de enfermedades de que trata este estudio, pues los funcionarios consideran que es muy difícil aplicar un plan de respuesta por cada tipo de enfermedad y que, en vez de eso, se podría realizar un plan que sirva para todas las enfermedades en general.

10. Recomendaciones

En este caso, la autoridad sanitaria local y Departamental debería concientizarse de la necesidad de prepararse de mejor manera para una epidemia, comprendiendo la magnitud, la severidad, la facilidad de expansión, dada por la rapidez, la facilidad de transmisión por los medios de transporte, la globalización, la comercialización de productos, etc.

A pesar de los esfuerzos realizados por los municipios, la capacidad institucional de planificación y gestión en materia de respuesta a las epidemias, el cumplimiento de la función puede mejorarse, formulando, monitorizando y evaluado las políticas, planes o proyectos específicos y propios, según su propio contexto, para responder adecuada y oportunamente y de manera anticipada a un evento de estos como lo es la epidemia. Esto implica generar acciones que permitan ampliar los niveles de autonomía desde lo local, con el fin de reducir al mínimo la dependencia presentada con la gobernación y mejorar las acciones de planificación a futuro, esto es, por ejemplo, considerar la posibilidad de realizar un inventario de todos los recursos (humanos, físicos, tecnológico, infraestructura, etc.) disponibles para atender una epidemia en caso de que llegue a suceder, con el fin de saber qué es lo que se debe utilizar, de qué manera y quién es el encargado de cada uno de los procesos para que se tenga claridad de los roles y funciones en la respuesta a una epidemia. Mejorar este proceso, implica también el mejoramiento del proceso de asistencia técnica por parte de la Secretaría Departamental de Salud, función que corresponde por competencias según la normatividad colombiana.

La formación del personal asistencial en asuntos de preparación y salud pública en general puede mejorar, la falla se presenta desde la academia, desde donde deberían instruir a los médicos y enfermeras sobre asuntos de salud pública, para que así la atención se dirija hacia el mejoramiento de la salud de la población en su conjunto y no solo al individuo desde el punto de vista clínico. Para mejorar la formación en salud pública del personal asistencial, es necesario considerar otras maneras de capacitar a este personal, de tal manera que no tengan que desplazarse a ningún lugar, ni se tenga que repetir una misma capacitación varias veces, así las cosas sería conveniente por ejemplo realizar una actividad interactiva tipo video que trate los asuntos que recomienda la OMS para tener en cuenta en aspectos de preparación, de manera que una vez se tenga el video estructurado, este sea enviado a cada uno de los médicos y personal administrativo. Se puede hacer uso de material existente en la WEB, en caso de que no se cuente con los recursos para el desarrollo de proyectos audiovisuales propios. Vale la pena, coordinar, para muchos este y otros procesos involucrados con la prevención y control de las epidemias, con las secretarías municipales del Valle de Aburrá para efectuar un solo procedimiento.

Para que todos los involucrados en la preparación para una epidemia, tengan conocimiento sobre el proceso de adquisición y distribución de medicamentos e

insumos médicos, sería conveniente solicitar a la gobernación, la información que se tenga sobre este proceso, con el fin de que los municipios del área metropolitana creen una estrategia interactiva donde sea plasmada esta información por ejemplo en un tipo de video, donde se informe la manera como se debe hacer la distribución a la comunidad y la manera como son elegidos los proveedores de los mismos.

La realización de tomas barriales, puede ser considerada como una manera de comunicación con la comunidad, que si se aplicara de manera más constante sería más efectiva que la utilización de redes sociales, ya que se aborda a la comunidad de una manera más directa, en cambio se debe tener en cuenta que no todo el mundo tiene redes sociales y acceso a internet, por lo tanto, la información que por allí se publica no llega a toda la población. Esto es especialmente para las comunidades rurales, pues en la mayoría de casos no tienen acceso a las redes de comunicación y además de esto se les hace difícil acercarse al casco urbano de los diferentes municipios por aspectos como la complejidad del trayecto y la distancia a la que se encuentra.

Incluir al sector transporte en los procesos de vigilancia, comunicación, y acciones de prevención planteados desde la secretaría de salud, así como también en la creación de planes de preparación, ya que los medios de transporte tienen una concurrencia masiva de personas y por allí se podría contagiar fácilmente el virus. De esta manera, sería conveniente que la autoridad sanitaria, en articulación con la secretaria de movilidad, piense en realizar jornadas de esterilización a aquellos medios de transporte más transcurridos por las personas, como los buses. Esto podría ser posible mediante la adquisición de sistema de desinfección con ozono, los generadores de ozono ayudan con la eliminación de toda clase de bacterias y microorganismos que puedan existir en un espacio y purifican tanto el aire como las superficies transformando el oxígeno (O₂) del aire en ozono (O₃).que producen descargas eléctricas que activan energéticamente los átomos de la molécula de oxígeno uniéndolos de tres en tres, además de higienizar la atmósfera y dejarla libre de olores, el ozono acaba igualmente con la contaminación presente en superficies como asientos, paredes, cortinas o suelos, tiene un precio aproximado de 3 millones de pesos, esta adquisición podría hacerse en unión con aquellos municipios que deseen hacer uso de ella y programar por fechas la utilización de la misma, Así mismo podría realizarse contratación con una empresa que haga este tipo de trabajos, todo esto previa evaluación costo-beneficio de las dos alternativas.

Realizar una pequeña encuesta que sea aplicable y entendible para la comunidad, donde se pregunte sobre las maneras cómo se puede mejorar la situación en salud de la población y cómo desde la secretaría de salud, se pueden intervenir estas necesidades. La encuesta puede ser aplicada mediante google drive y ser publicada en la página web de la alcaldía de los municipios y así mismo, se le puede proporcionar en físico a las personas que por algún

motivo visiten la secretaría de salud y deseen responderla. La información resultante de la aplicación de esta encuesta puede ser consolidada y aquellos puntos que tengan más coincidencia pueden ser considerados para la creación y orientación de futuros planes, tanto de intervención como de preparación.

Es conveniente que se siga manteniendo la buena comunicación entre las partes involucradas en el proceso de vigilancia, para de esta forma evitar la expansión de la enfermedad. Es necesario que los municipios preparen con anticipación, un plan de comunicaciones, con el fin de establecer mecanismos eficaces y culturalmente adaptados a las condiciones e idiosincrasia de la población, esto con el fin de producir acciones eficaces, pero sin generar temor que pueda provocar daños de estigma o pánico.

Realizar seguimiento periódico a las visitas epidemiológicas hechas por la ESE, de manera que se pida un informe a esta entidad que detalle lo realizado en las visitas y lo encontrado en las mismas, con el fin de concertar acciones para aplicar planes de mejoramiento en caso de que sea necesario.

La autoridad sanitaria de los municipios debe procurar por prestar la educación concerniente al tema de prevención durante las visitas epidemiológicas, de esta forma el manejo de los casos y los contactos será más sencillo porque las personas ya conocen qué es lo que deben y no deben hacer en caso de que se llegasen a presentar síntomas asociados a la enfermedad. Así las cosas, se debería procurar por seguir realizando reuniones periódicas del personal administrativo y asistencial del municipio con el fin de socializar las definiciones de caso y adicional a esto, socializar la manera como se le debe dar manejo a cada uno de los casos que se presenten en el municipio.

Los municipios deberían considerar las recomendaciones que se dan en el reglamento sanitario internacional, como la desinfección de medias de transporte, mencionada anteriormente, de manera que con estos lineamientos se pueda crear una manera interactiva de hacer llegar esta información al sector transporte, por ejemplo la creación de folletos, pendones o videos donde se dé toda esta información y que la misma quede a la mano de las personas encargadas de la vigilancia o el correcto funcionamiento de los medio de transporte para que se tomen las medidas a que haya lugar en cuanto este tema.

Con relación a la infraestructura, se debe considerar la posibilidad de realizar una lista con aquellos sitios que podrían ser utilizados como hospitales de campaña y así mismo del personal que podría atender a la población en estos sitios, con el fin de que se tenga esto es un documento establecido y se pueda utilizar en un futuro en caso de que ocurra una emergencia. De la misma manera seria conveniente realizar acuerdos de cooperación con los diferentes hospitales de los municipios del valle de aburrá para enviar o recibir pacientes que requieran atención medica.

Capacitar al personal de la autoridad sanitaria en la utilización de la herramienta *google trends*, con el fin de estimar la incidencia de las enfermedades y así acercarse a un estimativo general de los efectos que podría tener una epidemia, con el fin de utilizar esta información en la creación de futuros planes. La herramienta anteriormente mencionada es de uso gratuito y en el aplicativo se encuentran algunas recomendaciones que pueden ser de utilidad a la autoridad sanitaria.

Agradecimientos

Infinitas gracias a todos y cada uno de los que directa o indirectamente ayudaron a que mi investigación saliera adelante, contribuyendo con esto a afianzar mi gusto por la investigación y a llegar al tan anhelado día de mi graduación.

A la Universidad de Antioquia, mi alma mater y la razón de ser de mi vida profesional, mi segundo hogar durante 5 años.

A mi madre y mi padre, a quienes debo todo lo que soy y lo que seré en un futuro y por quienes trato cada día de ser una mejor persona, así como ellos me lo han enseñado, son mi vida.

A mi asesora, Mónica María Lopera Medina porque esto no hubiera sido posible sin sus fructíferas sugerencias, por haberme compartido una pequeña cantidad de todo el conocimiento que aloja en su ser.

A Gloria Naranjo Calle porque durante mi estadía en la Facultad de Salud pública, fue la mejor persona que pude conocer, por enseñarme el valor de la sinceridad y por sus valiosos y sinceros consejos que de alguna u otra forma llegaron a subsanar muchas situaciones que creí que jamás superaría.

A todos mis respetados profesores, pues sin ellos este proceso de formación no hubiera sido posible.

Gracias a la vida! Que me ha dado tanto...

Anexo 1 Guía de entrevista

Preparación para una epidemia

1. ¿Con qué talento humano de planta cuenta el municipio? Y ¿Cuál es el papel del mismo
2. ¿Cómo funciona la articulación con la situación epidemiológica de las regiones vecinas para tomar decisiones en este territorio?
3. ¿Cuáles son los parámetros para elegir a los diferentes distribuidores de medicamentos e insumos médicos? ¿Se hacen acuerdos interinstitucionales para la compra y distribución?
4. ¿Cómo es la articulación con los niveles más altos del gobierno y los otros departamentos (agricultura, ganadería, policía, bomberos, etc.) para hacer frente a la posible repercusión humana, social y económica de una epidemia?
5. ¿Cómo se hacen los modelos o estimaciones municipales del efecto de una epidemia de influenza?
6. ¿Cómo funcionan los enlaces por los medios de comunicación con hospitales, dispensarios, aeropuertos, puertos, pasos fronterizos terrestres, laboratorios y otras áreas operativas clave para difundir a información dada por la OMS?
7. Existe en el municipio un marco normativo, ético y legislativo para el manejo de problemas y dilemas éticos ¿Se encuentra disponible al público?

Vigilancia

8. ¿Existe un sistema para vigilar la carga estacional de morbilidad por influenza? ¿Cómo funciona?

Investigación y manejo de casos

9. ¿Cuál es la capacidad instalada del municipio en materia de laboratorios?
10. ¿Cómo se hace el tratamiento a pacientes con alguna de las enfermedades en estudio?

Prevención de la propagación de la enfermedad en la comunidad

11. ¿Qué acciones de prevención se realizar para evitar la propagación de la influenza.
12. ¿Cómo funcionan los programas de vacunación en el municipio?

Preservación de los servicios básicos

13. ¿Cómo hacen las autoridades sanitarias para proveer los servicios básicos a la comunidad?

14. ¿existen planes de contingencia para hacer frente a la alta demanda de servicios que surge con la epidemia?

Investigación y evaluación

15. ¿Cómo y cuantos recursos invierte el municipio en actividades de investigación la elaboración de planes y para una adecuada recopilación de datos y análisis de los mismos?

Ejecución, puesta a prueba y revisión del plan

16. ¿de qué manera se pone a prueba la efectividad del plan de respuesta establecido por el municipio?



Anexo 2 Consentimiento informado

Código _____

Título de investigación: Caracterización del proceso de preparación y respuesta de la autoridad sanitaria de los municipios del norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para la prevención y control de las epidemias respiratorias infecto contagiosas en el año 2018.

Investigadores: Esta investigación es realizada Paula Villadiego, quien con este estudio opta al título de Administradora en Salud con énfasis en Gestión de Servicios de Salud de la Universidad de Antioquia. El trabajo es asesorado por la profesora Mónica María Lopera Medina, doctora en Salud Pública, adscrita a la Facultad Nacional de Salud Pública y Coordinadora de la Línea de Investigación en Sistemas de Salud.

Objetivo general: Caracterizar del proceso de preparación y respuesta de la autoridad sanitaria de los municipios del norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para la prevención y control de las epidemias respiratorias infecto contagiosas en el año 2018.

Metodología: Usted ha sido invitado a participar de esta investigación cuyo propósito es caracterizar del proceso de preparación y respuesta de la autoridad sanitaria de los municipios del norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para la prevención y control de las epidemias respiratorias infectocontagiosas en el año 2018. Su participación será por medio de una entrevista semiestructurada, en esta se establece un guion de preguntas. No obstante, las cuestiones se elaboran de forma abierta lo que permite recoger información más rica y con más matices. Es decir que en caso de usted quiera ampliar la información de alguna respuesta, tendrá la posibilidad de hacerlo y para las cuales es necesario realizar un registro de grabación en el que no quedará su nombre ni datos que permitan identificarlo, las entrevistas se realizarán en el lugar que el entrevistado disponga y dentro de la jornada laboral.

Beneficios: No hay un beneficio directo para usted, sin embargo los beneficios obtenidos con esta investigación son colectivos, pues la información que de aquí resulte puede llegar a ser útil para la formulación de futuros planes de desarrollo de los municipios dentro del área metropolitana, que contemplen las estrategias viables para la preparación y respuesta ante las epidemias y que finalmente terminaran beneficiando la vida, salud y bienestar de los habitantes.

Posibles riesgos: El riesgo de esta investigación según la resolución 8430 de 1993 está catalogado como mínimo pues es muy poco probable que usted reciba daños en su salud física o mental, sin embargo, podría exponerse a un riesgo político laboral, pues se pueden llegar a generar situaciones



inconvenientes debido a algunas respuestas, en el caso de que sus jefes consideren que han omitido cualquier tipo de acción que era su obligación llevar a cabo. No obstante, se resalta que este riesgo es remoto, puesto que la anonimización de la identidad tanto del municipio como del participante es obligatoria. Si llega a sentir que se le está vulnerando algún derecho tiene toda la potestad de hacerlo saber a la investigadora y esta situación será corregida inmediatamente o si así lo desea, retirarse del estudio.

Voluntariedad: su participación es voluntaria. Si usted decide participar o retirarse del estudio en cualquier momento, aun cuando haya iniciado su participación del estudio puede hacerlo sin que esto ocasione ningún tipo de sanción o castigo para usted, su participación no puede ser tomada como una evaluación de desempeño o auditoria de sus funciones

Confidencialidad: los datos proporcionados por usted para este trabajo solamente se utilizarán con fines docentes, de investigación y de mejoramiento de la gestión en salud pública, así mismo se le asegura que se mantendrá el anonimato ya que no se identificará la dependencia o el cargo del participante y los municipios serán identificados con un número al azar. La investigadora y asesores de la investigación son los únicos que tendrán acceso a los datos que puedan identificar directa o indirectamente a los participantes, por ende, para efectos de la investigación en vez de colocar su nombre se colocará un número o un seudónimo.

Socialización de los resultados: el conocimiento que se obtenga por realizar esta investigación se compartirá con las entidades directamente relacionadas con la misma, sean estas la Universidad de Antioquia y los municipios participantes del estudio a quienes aparte de exponerles los resultados generales de la investigación, se les entregará una lista de verificación proporcionada por la OMS y reformada con algunos elementos de la normatividad nacional e internacional con el fin de que tengan un instrumento con el cual se puedan autoevaluar, además de los posibles congresos en los que se presente el trabajo y la publicación del artículo de investigación que servirá para el conocimiento de la comunidad científica.

Si desea realizar preguntas acerca del estudio o conocer los resultados de esta investigación, puede llamar a la investigadora, cuyo número de celular se encuentra al pie de la firma, en caso de no obtener dicho contacto o si presenta cualquier otra dificultad o inquietud respecto a la forma en que se hace el presente momento de entrevista u otra acción que considere haga daño a su integridad, puede contactarse con la presidenta del comité de ética de la Facultad Nacional de Salud Pública, Margarita María Montoya Montoya al número 2196844 o al correo margarita.montoya@udea.edu.co o con el comité de ética al número telefónico 2196830 o al correo eticasaludpublica@udea.edu.co o si lo prefiere, dirigirse a la Facultad Nacional de Salud Pública oficina 232.

Declaración de consentimiento



Yo, _____ identificado(a)
con CC N° _____ acepto participar voluntariamente de esta
investigación. Mis inquietudes han sido resueltas de manera completa, afirmo
haber entendido todos los puntos detallados en este documento y por tanto
consiento participar de esta investigación dentro de los términos expuestos en
el mismo, al mismo tiempo aclaro que no existe ningún conflicto de interés que
pueda generar algún sesgo o desviación en mis respuestas.

¿Acepta que se realice una grabación a las respuestas que proporcione por
cada una de las preguntas que la investigadora disponga?

SI _____ NO _____

¿Acepta que se use la información de aquí obtenida para la realización de
futuros estudios?

SI _____ NO _____

Este consentimiento se firma el día _____ del mes de
_____ del año _____

Firma del participante del estudio

Paula Villadiego

PAULA ALEXANDRA VILLADIEGO LOAIZA

CC.1152695495

CEL. 3217326280

Estudiante de Administración en Salud, Universidad de Antioquia

Referencias

1. Centers for Disease Control and Prevention. History of 1918 Flu Pandemic [Internet]. 2018 [cited 2020 Feb 21]. Available from: <https://espanol.cdc.gov/enes/flu/pandemic-resources/1918-commemoration/1918-pandemic-history.htm>
2. Benitez Guerra G. Pandemias de influenza. Rev Fac Med Univ Nac Colomb [Internet]. 2009;32(1):5–6. Available from: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692009000100001&lng=es.
3. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades CDC. Pandemia H1N1 del 2009 (virus H1N1pdm09) [Internet]. 2009 [cited 2018 Sep 22]. Available from: <https://espanol.cdc.gov/enes/flu/pandemic-resources/basics/past-pandemics.html>
4. World Health Organization. Swine influenza - update 4 [Internet]. WHO. World Health Organization; 2009 [cited 2018 Sep 23]. Available from: http://www.who.int/csr/don/2009_04_28/en/
5. Corcho DV, Valle IR, Gutiérrez SB, Castillo RR, Jorge L, Ávila P, et al. Capacidad de respuesta y desafíos del sistema de salud cubano frente a las enfermedades transmisibles. 2018;1–9.
6. World Health Organization. Influenza A(H1N1) - update 8.1 [Internet]. WHO. World Health Organization; 2009 [cited 2018 Sep 23]. Available from: http://www.who.int/csr/don/2009_05_01a/en/
7. El Tiempo. H1N1: se quedó y sigue haciendo de las suyas [Internet]. [cited 2018 Sep 23]. Available from: <https://www.eltiempo.com/vida/salud/casos-de-h1n1-en-colombia-200956>
8. Mujica OJ, Oliva O, dos Santos T, Ehrenberg JP. Planificación de la preparación para la influenza pandémica: esfuerzos regionales. (Spanish). Rev Panamericana Salud Pública [Internet]. 2008;23(6):428–34. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=37246061&lang=es&site=ehost-live>
9. Ministerio de Salud y Protección Social. Se acerca primer pico epidemiológico de infecciones respiratorias [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 23]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Se-acerca-primer-pico-epidemiologico-de-infecciones-respiratorias.aspx>
10. Rey Benito GJ. Preparación para un incremento de la circulación de los virus de influenza. Infectio [Internet]. 2010;14(2):150–2. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0123939210701041>
11. Organización Mundial De La Salud. Lista de verificación de la OMS del plan de preparación para una pandemia de influenza. 2005.
12. Betancourt Betancourt JA, Revueltas M, Díaz C, Rivero Dones J.

Simulación de un brote de Influenza A H1N1 en una escuela primaria de Camagüey. Arch Médico Camagüey. 2011;15(6):945–52.

13. Fajardo Dolci GE, Hernández Torres F, Santacruz Varela J, Rodríguez Suárez J, Lamy P, Arboleña Casanova H, et al. Epidemiological profile of mortality due to human influenza A (H1N1) in Mexico. Salud Publica Mex. 2009;51(5):361–71.
14. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. ¿Dónde estamos? [Internet]. 2018 [cited 2020 Mar 3]. Available from: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/donde-estamos>
15. Granada E. ¿A qué llamamos salud colectiva, hoy? Rev Cuba Salud Pública. 2004;30(2).
16. Bertolozzi MR, De la Torre Ugarte MC. Salud colectiva: fundamentos conceptuales. Salud Areandina. 2012;1(1):24–36.
17. Franco A. Tendencias y teorías en salud pública. Rev Fac Nac Salud Pública. 2006;24(2):119–30.
18. Isaza Nieto P. Glosario De Epidemiología [Internet]. 2015. 261 p. Available from: http://www.academiamedicinatolima.org/uploads/7/1/5/9/71599273/glosario_epidemiologia_pdf_1.pdf
19. Idrovo A. Epidemias, endemias y conglomerados: conceptos básicos. Rev Fac Med Univ Nac Colomb. 2000;48(2):175–80.
20. Organización Mundial de la Salud. Infecciones del tracto respiratorio [Internet]. WHO. World Health Organization; 2015 [cited 2018 Nov 28]. Available from: https://www.who.int/topics/respiratory_tract_diseases/es/
21. ABC Color. Enfermedades infectocontagiosas. 2004 Nov 12; Available from: <http://www.abc.com.py/articulos/enfermedades-infectocontagiosas-795306.html>
22. Franco paredes C, Rodriguez morales A, Santos Preciado J. Aspectos clínicos y epidemiológicos de la influenza. CIMEL. 2006;11(1):27–34.
23. Subdirección de Enfermedades Transmisibles., Dirección de Promoción y Prevención, Dirección de Epidemiología y Demografía. Lineamientos para la prevención, diagnóstico, manejo y control de casos de Influenza. 2018.
24. Centers for Disease Control and Prevention. Tipos de virus de influenza [Internet]. [cited 2018 Sep 30]. Available from: <https://espanol.cdc.gov/enes/flu/about/viruses/types.htm>
25. Organización Mundial de la Salud. Alerta y Respuesta Mundiales [Internet]. WHO. World Health Organization; 2014 [cited 2018 Oct 1]. Available from: <http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/es/>

26. Ministerio de Salud y Protección Social. Vigilancia en Salud Pública.
27. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia en salud pública. In: Castillo Salgado C, Mujica O, Loyola Elizondo E, Canela Soler J, editors. Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades. 2º edición. Washington D.C; 2002. p. 44.
28. Muñoz F, López acuña D, Halverson P, Macedo CG De, Hanna W, Larrieu M, et al. Las funciones esenciales de la salud pública : un tema emergente en las reformas del sector de la salud. 126 Rev Panam Salud Publica/Pan Am [Internet]. 2000;8(5):126–34. Available from: http://www.msal.gob.ar/saladesituacion/Biblio/Funciones_escencialesenSalud.pdf
29. Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional 2005. 2005. 104 p.
30. Beca Juan Pablo. Una mirada ética a las epidemias. Rev Acad. 2010;(9):1–4.
31. Congreso de la República de Colombia. Ley 9 de 1979 [Internet]. Bogotá; 1979 p. 90. Available from: ???
32. Ministerio de salud y protección social. Ley 100 de 1993. Ley [Internet]. 1993;(41):500. Available from: https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/Leyes/L0100_93.pdf
33. Congreso de la República de Colombia. Ley 715 de Diciembre 21 de 2001. 2001;2001(diciembre 21):79. Available from: http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-86098_archivo_pdf.pdf
34. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto Numero 3518 De 2006 [Internet]. Bogotá; 2006. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf>
35. Congreso de la República. ley 1176 de 2007 [Internet]. 2007 [cited 2018 Dec 5]. Available from: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjurMantenimiento/normas/Norma1.jsp?i=28306>
36. Congreso de la República. Ley 1122 de 2007 [Internet]. El Abedul Diario Oficial 2007 p. 1–18. Available from: <http://www.pos.gov.co/Documents/Archivos/Ley 1122 de 2007.pdf>
37. Naciones Unidas/CEPAL. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe [Internet]. Publicación de las Naciones Unidas 2016 p. 50. Available from: <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>
38. Organización Mundial de la Salud. 61ª Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra; 2008.

39. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012 - 2021 [Internet]. Ministerio de salud 2012 p. 2012–21. Available from: [http://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/Plan Decenal - Documento en consulta para aprobación.pdf](http://www.minsalud.gov.co/Documentos_y_Publicaciones/Plan_Decenal_-_Documento_en_consulta_para_aprobacion.pdf)
40. Área Metropolitana del Valle de Aburrá. ¿Quiénes somos? [Internet]. [cited 2018 Oct 4]. Available from: <https://www.metropol.gov.co/area/Paginas/somos/quienes-somos.aspx>
41. Alcaldía de Barbosa. Información del Municipio [Internet]. [cited 2018 Oct 4]. Available from: <http://www.barbosa.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>
42. Alcaldía de Barbosa. Información del Municipio.
43. Alcaldía municipal de Barbosa. Plan de desarrollo municipal Barbosa Antioquia 2016 - 2019 “Construyamos juntos por la paz.” 2016;006(14):344. Available from: [http://www.barbosa.gov.co/Transparencia/Normatividad/Acuerdo N 006 de 2016.pdf](http://www.barbosa.gov.co/Transparencia/Normatividad/Acuerdo_N_006_de_2016.pdf)
44. Alcaldía Municipal de Girardota. Plan de desarrollo municipal 2016-2019. 2016.
45. Alcaldía Municipal de Girardota. Plan de desarrollom municipal 2016-2019. 2016.
46. Alcaldía de Copacabana. Plan de desarrollo 2016 - 2019 Copacabana somos todos. 2016.
47. Alcaldía municipal de Bello. Plan de desarrollo municipal Bello Antioquia 2016 - 2019 “Ciudad del progreso” [Internet]. 2016. Available from: <http://www.siipe.co/wp-content/uploads/2014/08/Plan-de-Desarrollo-Bello-2016-2019.pdf>
48. Hernandez Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 4º edición. McGraw-hill companies; editor. México, D.F; 2006. 882 p.
49. Galeano Marín ME. Estrategias de investigación social cualitativas: el giro de la mirada. Carrete E La, editor. Medellín; 2007.
50. Strauss A, Corbin J. Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada [Internet]. Segunda Ed. Universidad de Antioquia, editor. 2002. 341 p. Available from: http://books.google.es/books/about/Bases_de_la_investigaci?n_cualitativa.html?id=TmgvTb4tiR8C&pgis=1
51. Departamento de Salud Educación y Bienestar de los Estados Unidos. Informe Belmont. 1979.

52. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución número 8430 de 1993. 2007;1993(Octubre 4):1–19.
53. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), OMS. Pautas CIOMS 2017 [Internet]. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. 2017. 1–150 p. Available from: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
54. Instituto nacional de salud. Protocolo de vigilancia de infección respiratoria aguda. Phys. Rev. E. 2011.
55. OPS/OMS Colombia. Sobre la Atención integrada de enfermedades prevalentes de la infancia AIEPI [Internet]. [cited 2019 Jun 2]. Available from: https://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=1552:atencion-integrada-de-enfermedades-prevalentes-de-la-infancia-aiapi&Itemid=0
56. Eichner M, Schwehm M, Peter Duerr H, Brockmann S. The influenza pandemic preparedness planning tool Influsim. BMC Infect Dis. 2007;7(17):1–14.
57. Molina Marín G, Roth Deubel AN. Rectoría y gobernanza en salud pública en el contexto del sistema de salud colombiano, 2012-2013. Rev salud publica [Internet]. 2013;15(1):44–55. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24892570>
58. Granda E. Personal sanitario, infraestructura, medicamentos esenciales. Farm Prof [Internet]. 2009;18(8):6–10. Available from: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4583623%5Cnhttp://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13066074&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=3&ty=135&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fiche
59. Benavides F. Acerca de la formación de los profesionales de salud pública, algunos avances y muchos retos. Informe SESPAS 2010. Gac Sanit. 2010;24(1):90–5.
60. Muñoz Echeverry IF, Molina Marín G, Higuera Y, Gómez LM. Características de la Gestión del Talento Humano en Salud Pública. In: Tensiones en las decisiones en Salud Pública en el sistema de salud colombiano: el bien común en confrontación con los intereses y prácticas particulares. 2014. p. 265–195.
61. Barillas E. La fragmentación de los sistemas nacionales de salud. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal. 1997;1(3):246–9.
62. Dirección Seccional de Salud de Antioquia. Medicion FESP Antioquia [Internet]. 2003. p. 1–96. Available from: https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download

&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=564-medicion-fesp-antioquia&Itemid=688

63. Pardo L, Robino L, Notejane M, Koziol S, Methol G, Giachetto G. Uso racional de oseltamivir. Eficacia e impacto junto a la evidencia actual. *Arch Pediatr Urug* [Internet]. 2017;88(1):39–43. Available from: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492017000100008&lang=es
64. Monto AS. Vaccines and antiviral drugs in pandemic preparedness. *Emerg Infect Dis*. 2006;12(1):55–60.
65. Organización de las Naciones Unidas. Resultados de la alianza mundial para alcanzar los objetivos de desarrollo del Milenio. Informe del Grupo de Tareas sobre el desfase en el logro de los objetivos de desarrollo del Milenio de 2008. 2008. 1–78 p.
66. Mejia Restrepo S, Velez Arango AL, Buritica Arboleda OC, Arango Mejia MC, Rio Gomez JA del. La política farmacéutica nacional en Colombia y la reforma de la seguridad social: acceso y uso racional de medicamentos. *Cad Saude Publica*. 2002;18(4):1025–39.
67. Naciones Unidas. Declaración Universal de Derechos Humanos. Paris; 1948.
68. Congreso. Constitución política de Colombia 1991. 1991;108.
69. Urbina Medina H, Noguera Brizuela D, Mizhary JL, Carrizo JI, Betancourt A. Comunicación efectiva y ética en casos de epidemias y pandemias. *Arch Venez Pueric Pediatr*. 2016;79(4):113–7.
70. Walker BF, Adukwu E. The 2013-2016 Ebola epidemic: evaluating communication strategies between two affected countries in West Africa. *Eur J Public Health*. 2019;
71. Molina Marín G, Ramírez Gómez A, Oquendo Lozano T. Cooperación y articulación intersectorial e interinstitucional en salud pública en el modelo de mercado del sistema de salud colombiano, 2012-2016. *Rev Salud Pública*. 2018;20(3):286–92.
72. Rodríguez R. Estrategias para el control del dengue y del *Aedes aegypti* en las Américas. *Rev Cuba Med Trop* [Internet]. 2002;54((3)):189–201. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602002000300004&nrm=iso
73. Ministerio de salud y protección Social. Resolución 0926 de 2017. 2017.
74. Lucia M, Martínez O, Prieto FE, Barros EC, Lozano NR, Diana F, et al. Lineamientos Nacionales. Vigilancia y control en Salud Pública. Estrategia basada en casos predefinidos [Internet]. 2018 p. 57. Available from: <https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Lineamientosydocumentos/>

Lineamientos 2018.pdf

75. Villareal C, Buelvas D, Morón L, Gómez E, Castillo O. Brote de tosferina, municipio de Sincelejo, departamento de Sucre, Colombia, 2008. *Investig Andin*. 2009;10(17):86–95.
76. López YL, González C, Gallego BN, Moreno ALM. Rectoría de la vigilancia en salud pública en el sistema de seguridad social en salud de Colombia : estudio de casos. *Biomédica*. 2009;29(5):67–81.
77. Caylà JA, Orcau À. Estudio de contactos en el siglo XXI: Se precisan innovaciones. *Med Clin (Barc)*. 2003;121(13):494–5.
78. Rial MJ, Alarcón N, Ferrario C, Szefer M, Califano G. Corredores endémicos: Una herramienta útil para la vigilancia epidemiológica de la influenza. *Rev Argent Microbiol*. 2008;40(1):37–40.
79. Muñoz EP, Hernández CA, Aguilar OL, Claros LM, Girón LN, Rojas A. Análisis y propuesta para el desarrollo de la Atención Primaria , la Promoción de la Salud y el enfoque de determinantes orientados a la reducción de las inequidades , articulado al sistema de salud colombiano. [Internet]. 2012. Available from: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/An?lisis y Propuesta para Atenci?n Primaria,articulado al sistema de Salud Colombiano.pdf>
80. Reggeti M, Romero E, Eblen-Zajjur A. Evaluación in silico de una epidemia de influenza aviar AH5N1 con transmisión humano-humano: efecto de las medidas sanitarias en Valencia, Venezuela, 2012. *Rev Chil infectología*. 2016;33(3):255–60.
81. Organización Panamericana de la Salud. Coordinación de la respuesta nacional e internacional ante el desastre. In: *Crónicas de desastres, Terremotos en El Salvador, 2001* [Internet]. 2002. p. 95–121. Available from: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/desastres/terremotos_en_el_salvador.pdf
82. Molina G, Montoya N, Rodríguez CM, Spurgeon P. Descentralización del sector salud en Colombia: análisis de 91 municipios. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2006;24(1).
83. Arrazo Alegre JC, Gómez Benavides JL. Guía de investigación de brotes de infecciones respiratorias agudas e influenza. 2007;691–700. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1366.pdf> NS -
84. Orellano PW, Reynoso JI, Antman J, Argibay O. Uso da ferramenta google trends para estimar a incidência de síndrome gripal na Argentina. *Cad Saude Publica*. 2015;31(4):691–700.
85. Carrillo Esper R, Sosa García JO, Carrillo Córdova JR, Carrillo Córdova LD, Uribe Esquivel M. Acciones y resultados de la respuesta ante la epidemia por el virus de la influenza humana A H1N1 en un centro hospitalario y su servicio de Terapia Intensiva. 2009;25(6):432–42.