



IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA
RESPONDER ANTE LA EMERGENCIA POR COVID 19 EN LA CIUDAD DE CALI,
2020

ELIZABETH BAPTISTA BONIS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES

FACULTAD DE SALUD

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

MANIZALES

2022

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA
RESPONDER ANTE LA EMERGENCIA POR COVID 19 EN LA CIUDAD DE CALI,
2020

ELIZABETH BAPTISTA BONIS

Proyecto de grado para optar al título de Magíster en Salud Pública

Tutor

CONSUELO VÉLEZ ÁLVAREZ

MARÍA DEL PILAR CEREZO CORREA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES

FACULTAD DE SALUD

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

MANIZALES

2022

DEDICATORIA

A mi familia por ser y estar siempre.

A las personas cuyas vidas se apagaron en este año de pandemia.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a las personas que hicieron posible este trabajo de grado, a los grupos de investigación de la Universidad Autónoma de Manizales involucrados y cada uno de los docentes que materia tras materia fueron alimentándola; a quienes aportaron información y a quien hizo las veces de correctora de estilo.

A los informantes por sus valiosos testimonios, fundamentales en la investigación.

A mis tutoras por su constante y cálido apoyo: a la Doctora Consuelo Vélez por su amplia experiencia y objetividad y a la Doctora María del Pilar Cerezo por su disciplina, conocimientos y motivación.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar el comportamiento epidemiológico de la COVID 19 y la implementación del Plan Nacional de Contingencia en Santiago de Cali en 2020.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo analítico donde se integraron métodos cuantitativos y cualitativos. Se obtuvo información de fuentes primarias como entrevistas a los actores involucrados en la implementación de las medidas, y secundarias a partir de documentos oficiales como planes de acción, lineamientos técnicos y normativos, boletines epidemiológicos, datos del Instituto Nacional de Salud e información suministrada por el grupo de vigilancia epidemiológica de la Secretaría de Salud Pública de Cali.

Resultados: En Cali los períodos epidemiológicos con mayor número de casos en 2020 fueron el 9, seguido del 12. El período 8 presentó la tasa más alta de mortalidad. La letalidad que fue alta al inicio de la pandemia se estabilizó hacia final del año. La enfermedad afectó en mayor porcentaje a las mujeres, presentando una mayor mortalidad en hombres. El grupo de edad más afectado fue mayor de 60 años.

En la implementación del plan de contingencia la intersectorialidad integró muchos actores que permitieron desarrollar actividades como el diagnóstico de capacidades, realizar el plan de acción, adecuaciones presupuestales, entre otras. En la vigilancia en salud pública se desarrollaron estrategias importantes como los Microterritorios, basados en adelantos tecnológicos como la georreferenciación y geocodificación; y a nivel de prevención fueron diversos los medios usados para la difusión de medidas y conocimientos, tanto tecnológicos como los realizados en los territorios. El testimonio de los informantes permitió una mayor comprensión del proceso de implementación descrito en la información secundaria, las fortalezas y los factores condicionantes.

Conclusiones: La implementación del Plan de Contingencia para COVID 19 en Cali, fue un proceso complejo, guiado en un primer momento por medidas nacionales centralizadas, después a partir de la reapertura económica, ajustado más a criterios locales y al

comportamiento epidemiológico de la enfermedad, que mostró unas características típicas descrita desde inicios de la pandemia en las investigaciones, con mayor incidencia en mujeres, mayor mortalidad en hombre, mayor incidencia en jóvenes y una mortalidad que aumenta con la edad.

Palabras Clave: COVID 19, implementación, vigilancia en salud pública, intersectorialidad, políticas públicas.

ABSTRACT

Objective: To characterize the epidemiological behavior of COVID 19 and the implementation of the National Contingency Plan in Santiago de Cali in 2020.

Methodology: An analytical descriptive study was carried out where quantitative and qualitative methods were integrated. Information was obtained from primary sources such as interviews with the actors involved in the implementation of the measures, and secondary sources from official documents such as action plans, technical and regulatory guidelines, epidemiological bulletins, data from the National Institute of Health and information provided by the epidemiological surveillance group of the Public Health Secretariat of Cali.

Results: In Cali, the epidemiological periods with the highest number of cases in 2020 were 9, followed by 12. Period 8 presented the highest mortality rate. The lethality that was high at the beginning of the pandemic stabilized towards the end of the year. The disease affected women in a higher percentage, presenting a higher mortality in men. The most affected age group was over 60 years.

In the implementation of the contingency plan, the intersectoriality integrated many actors that allowed the development of activities such as the diagnosis of capacities, carrying out the action plan, budget adjustments, among others. In public health surveillance, important strategies were developed, such as *Microterritorios*, based on technological advances such as georeferencing and geocoding; and at the level of prevention, the means used for the dissemination of measures and knowledge, both technological and those carried out in the territories, were diverse. The testimony of the informants allowed a greater understanding of the implementation process described in the secondary information, the strengths and the conditioning factors.

Conclusions: The implementation of the Contingency Plan for COVID 19 in Cali was a complex process, guided at first by centralized national measures, later from the economic reopening, adjusted more to local criteria and the epidemiological behavior of the disease, which showed typical characteristics described since the beginning of the pandemic in research, with a higher incidence in women, higher mortality in men, higher incidence in young people and mortality that increases with age.

Keywords: COVID 19, implementation, public health surveillance, intersectorality, public policies.

CONTENIDO

1	PRESENTACIÓN.....	16
2	ANTECEDENTES.....	18
3	ÁREA PROBLEMÁTICA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	24
4	JUSTIFICACIÓN.....	29
5	REFERENTE TEÓRICO.....	31
6	OBJETIVOS.....	69
6.1	OBJETIVO GENERAL.....	69
6.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	69
7	METODOLOGÍA.....	70
8	RESULTADOS.....	75
9	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	139
10	CONCLUSIONES.....	151
11	RECOMENDACIONES.....	153
12	REFERENCIAS.....	154
13	ANEXOS.....	182

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Intervenciones no farmacológicas y número de días para implementarlas después del primer caso de Covid-19.....	23
Tabla 2. Proporción de la población por grupo etario. Municipio Santiago de Cali 1985, 1993, 2005, 2018 y 2020.	65
Tabla 3. Tasa de mortalidad ajustada. Municipio de Santiago de Cali 2005 - 2017	66
Tabla 4. Procedimientos	71
Tabla 5. Letalidad (%) por COVID 19 en grupos de edad mayores de 40 años en Cali en 2020	81
Tabla 6. Diagnóstico y Fortalecimiento de capacidades internas y externas	88
Tabla 7. Acciones de difusión de conocimientos sobre la pandemia y prácticas para la prevención de la infección por COVID 19.....	98
Tabla 8. Actividades de capacitación realizadas	112
Tabla 9. Comportamiento de la COVID 19 y normatividad nacional y municipal según períodos epidemiológicos.....	123

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Mapa ciudad Santiago de Cali.....	64
Ilustración 2. Pirámide poblacional del Municipio Santiago de Cali 2015, 2019, 2020	65
Ilustración 3. Categorías análisis cualitativo relacionadas con el proceso de implementación del Plan de Contingencia para COVID 19 de Cali.	74
Ilustración 4. Comportamiento general de la morbilidad por COVID 19 en Cali por períodos epidemiológicas durante el año 2020.....	75
Ilustración 5. Comportamiento de la morbilidad por COVID 19 en Cali según sexo por período epidemiológicos durante el año 2020	76
Ilustración 6. Comportamiento general de la mortalidad por COVID 19 En Cali por período epidemiológico durante el año 2020. Tasa por 100.000 habitantes.....	77
Ilustración 7. Comportamiento de la mortalidad por COVID 19 en Cali según sexo durante el año 2020. Tasa por 100.000 hombres y mujeres.	78
Ilustración 8. Comportamiento de la letalidad por COVID 19 en Cali por períodos epidemiológicos del Año 2020.	79
Ilustración 9. Comportamiento de los seis grupos de edad con mayor número de casos de la COVID 19 según períodos epidemiológicos en Cali en 2020.....	79
Ilustración 10. Comportamiento de los cuatro grupos con mayor tasa de mortalidad por COVID 19 según períodos epidemiológicos en Cali en 2020. Tasa por 100.000 habitantes de cada grupo de edad.	81
Ilustración 11. Comportamiento de la tasa de mortalidad por COVID 19 por régimen de afiliación al Sistema de Seguridad Social según período epidemiológico en Cali en 2020. Tasa por 100.000 afiliados a cada régimen.	83
Ilustración 12. Comportamiento de la letalidad por COVID 19 según régimen de afiliación al Sistema de Seguridad Social en Cali en el año 2020.....	84
Ilustración 13. Comando de Incidente de la SSPM de Cali.	92

Ilustración 14. Modelo de Vigilancia Comunitaria	104
Ilustración 15, Mapas de georreferenciación de casos positivos por comunas de Cali.....	104
Ilustración 16. Tasa de mortalidad y letalidad y principal normatividad nacional y de Cali en el año 2020.....	133
Ilustración 17. Factores condicionantes en el proceso de implementación del Plan de Contingencia por COVID 19 en el año 2020.	134

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Instrumento indicadores epidemiológicos	182
Anexo 2: Instrumentos implementación de medidas.....	185
Anexo 3: Instrumento entrevista semiestructurada	188
Anexo 4: consentimiento informado para la participación en investigaciones	191

GLOSARIO

AITES: aislamiento territorial selectivo

APS: Atención Primaria en Salud

ARL: Administradora de Riesgos Laborales

ASIS: Análisis de Situación en Salud

AVPP: años de vida potencialmente perdidos

CRUE: Centro Regulador de Urgencias y Emergencias

EAPB: Empresa Administradora de Planes de Beneficio

EPP: elementos de protección personal

EPS: Empresa Promotora de Salud

ESE: Empresa Social del Estado

IEC: Información, educación y comunicación

IPS: Institución Prestadora de Salud

Minsalud: Ministerio de Salud y Protección Social

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

RUAF: Registro único de afiliados

SAC: Sistema de Atención al Ciudadano

SDRA: Síndrome de dificultad respiratoria aguda

SISCO: Sistemas Integrales de Salud de Colombia

SSPM: Secretaría de Salud Pública Municipal

UCI: Unidad de cuidados intensivos

UESA: Unidad Ejecutora de Saneamiento

1 PRESENTACIÓN

En diciembre de 2019 llegaban noticias desde China relacionadas con la aparición de algunos casos de neumonía. Muy rápidamente, gracias a la ciencia, se conoció que se trataba de un nuevo coronavirus. Hasta ese momento el país y quizás el mundo no calculaba las consecuencias que traería la pandemia por COVID 19, como lo caracterizó la OMS en marzo de 2020.

Enfrentar un evento en salud pública de tanta magnitud, quizás el más grande de estos tiempos, requirió una respuesta rápida por parte de las instituciones: organizar, coordinar e implementar acciones en aras de poder contener y mitigar las consecuencias de la enfermedad no sólo a nivel salud sino en todos los demás aspectos de la vida humana.

Muchas vidas se han perdido en este tiempo, muchas familias y personas que han sido afectadas a nivel económico, social, emocional y de diversas maneras, harán que en la historia sea recordado este episodio como triste y desafortunado. Pese a lo trágico del suceso, es necesario aprender de los aciertos y los errores, para crecer como sociedad, para fortalecer las instituciones, para entender y valorar la importancia de la salud, la necesidad de fortalecer un sistema que la proteja y la promueva por igual para todos los grupos de la población.

La coincidencia de estar formándose como salubrista en esta pandemia, fue la oportunidad de vivir el evento con otra mirada, de tener los ejemplos en vivo y entender, entre otras cosas, que es importante y necesario poner a la salud pública como protagonista y que las inequidades sociales profundas, conducen a desigualdades, también en salud, que condicionan las respuestas y los resultados, de todas las estrategias, incluso, de las acertadas.

Este documento contiene en una primera parte el desarrollo de los conceptos teóricos que guían la investigación, para luego describir el comportamiento epidemiológico y la implementación del plan de contingencia para COVID 19 en Cali en el año 2020, apoyados en información secundaria y testimonios de informantes clave, involucrados en el proceso.

2 ANTECEDENTES

Antecedentes

Pandemias por virus respiratorios.

La OMS define la pandemia como la emergencia de un nuevo agente que haya causado brotes comunitarios sostenidos en dos o más países de una región de la OMS y haya causado brotes comunitarios sostenidos por lo menos en otro así sea de otra región de la OMS. Los criterios para la definición de una pandemia se mantienen como dispersión geográfica y transmisión del virus (1). Tres brotes mundiales de influenza (pandemia) ocurrieron en el siglo XX: en 1918, 1957 y 1968. Los últimos 2 se encontraban en la era de la virología moderna y se caracterizaron más a fondo. Los 3 han sido identificados informalmente por sus presuntos sitios de origen como influenza española, asiática y Hong Kong, respectivamente. Ahora se sabe que representan 3 subtipos antigénicos diferentes del virus de la influenza A: H1N1, H2N2 y H3N2.

La primera pandemia por influenza se registró en 1580. Posteriormente, cuatro pandemias afectaron a la humanidad en el siglo XIX y tres en el siglo XX (2). La pandemia de gripe de 1918-1919 comenzó en algunas partes del mundo, brotes leves en la primavera de 1918, en el otoño de ese año, una ola letal barrió el mundo. Los brotes ocurrieron a principios de septiembre en América del Norte, Europa y África y se propagaron rápidamente, de modo que la enfermedad alcanzó su punto máximo y disminuyó en todo el mundo a finales de diciembre. Muchas áreas tuvieron una ola adicional de la enfermedad en los primeros meses de 1919. En la mayoría de las comunidades, la ola de caída de la pandemia duró aproximadamente 1 mes, con un 25% a 30% de la población experimentando enfermedad sintomática, clínica, epidemiológica y patológicamente, la enfermedad fue notablemente uniforme, lo que sugiere que virus similares estaban causando enfermedad en todo el mundo (3).

Los virus de la influenza o gripe son diversos perteneciendo a la familia de los Ortomixovirus, un grupo de virus de ARN de sentido negativo agrupados en cinco géneros, tres de ellos conocidos como virus de influenza tipo A, B y C (VI-A, VI-B y VI-C)1, y los dos restantes denominados isavirus y thogovirus. El término influenza fue introducido en el siglo XV durante la edad media y se le atribuye al Papa Benedicto XIV el describir

epidemias que eran atribuidas a las influencias astrales, derivado de la palabra latina *influentia* aunque también se sostiene que otro posible origen es la expresión *influenza di freddo*, o sea, por la influencia del frío. Este término fue adoptado por los ingleses en el siglo XVIII y durante el mismo periodo los franceses, denominado la enfermedad como la gripe (4).

La pandemia de gripe española, 1918 – 1919 es probablemente, la mayor epidemia que ha experimentado la población mundial, de la que se tiene constancia histórica. Se estima que la pandemia de 1918 causó más de 40 millones de muertes en menos de un año y que enfermó entre el 25 y el 30% de la población (5).

La pandemia de gripe asiática de 1957 fue causada por un virus A (H2N2), los sistemas de salud estaban mejor preparados para afrontarla, se disponía de antibióticos para tratar las complicaciones bacterianas y allí se producían vacunas. La morbilidad de la gripe asiática fue muy elevada pero su letalidad es afortunadamente muy baja, inferior al 0,1%. (6) El virus fue rápidamente reconocido como un virus de influenza A mediante pruebas de fijación del complemento. Sin embargo, las pruebas que definen el antígeno HA del virus mostraron que es diferente a cualquier otro encontrado previamente en humanos.

Como en 1957, surgió una nueva pandemia de gripe en el sudeste asiático y adquirió el apodo de la gripe Hong sobre la base del lugar de su aparición en la atención occidental. Una vez más, la prensa diaria hizo sonar la alarma con un breve informe de una gran epidemia de Hong Kong en Times de Londres. Una década después de la pandemia de 1957, la comunicación epidemiológica con China continental fue aún menos eficiente de lo que ha sido antes. (7)

En 1968 en el mes de julio se aisló en Hong Kong una cepa de virus A (H3N2) en el curso de una epidemia de una enfermedad respiratoria aguda que estaba afectando al sureste de China. En el mismo mes la enfermedad se extendió a Hong Kong donde en dos semanas causó medio millón de casos. Los análisis genéticos y bioquímicos de los virus que causaron las pandemias de 1957 y 1968, indican que fueron producidas por una recombinación de virus humano y aviar (5).

Para el año 1976 aparece una nueva enfermedad emergente, la fiebre hemorrágica del Ébola, que se produjo en Zaire y causó una alta letalidad en ese primer brote. En ese primer

brote, el personal de salud fue el primero en exponerse y algunos fallecieron. El Ébola y Marburgo son las dos especies tipo del género Filovirus, el único conocido en la familia Filoviridae. Para ese mismo año murieron alrededor del 92% de los infectados dada la naturaleza letal del Ébola, ya que no existía una vacuna aprobada o el tratamiento disponible, estaba clasificada como una categoría A (8).

El 15 y 17 de abril del 2009 se detectó un nuevo virus de origen porcino capaz de infectar humanos. Este virus fue denominado tardíamente nuevo virus de influenza A/ H1N1, que de hecho no es más que un subtipo reordenado que ha pasado a ser del linaje humano. Este nuevo virus estuvo circulando desde marzo de 2009 tanto en Estados Unidos como en México, de hecho, el 25 de abril de 2009 la OMS informa al mundo sobre la epidemia causada por el virus de influenza A H1N1 de origen suino. En Perú este nuevo subtipo humano llegó posiblemente días antes al viernes 15 de mayo de 2009, fecha en el que se confirma el primer caso oficialmente por el Ministerio de Salud del Perú (4).

Ese mismo año y según publicaciones de la OPS, durante las temporadas anuales de influenza alrededor de 90% de las defunciones corresponden a personas mayores de 65 años, frecuentemente con enfermedades de base. Aunque la influenza puede exacerbar estas enfermedades preexistentes, en la mayoría de los casos no se realizan las pruebas para diagnosticar influenza y las defunciones generalmente se atribuyen a la enfermedad subyacente (1).

Medidas desarrolladas en algunos países frente a la emergencia por COVID 19

Dada la situación global, en la que algunos países están controlando la infección y otros por el contrario están enfrentando situaciones cada vez más difíciles, es importante identificar y aprender de las experiencias e intervenciones que han adoptado otros países. La Unidad de Evidencia y Deliberación para la Toma de Decisiones de la Universidad de Antioquia ha realizado una síntesis rápida en la que describe las estrategias que han adoptado 19 países (más Wuhan/Hubei), el momento en el que las han adoptado, y el impacto que han tenido en el control del COVID 19. Incluyeron, la ciudad de Wuhan/Hubei y los siguientes países: Canadá, Estados Unidos, México, Cuba, Colombia, Brasil, Chile, Argentina, Reino Unido, España, Italia, Alemania, Australia, Rusia, China, Japón, Noruega, Corea del Sur, Irán (9).

Estos países se incluyeron para tener una representación de diferentes regiones del mundo que se enfrentan al COVID 19 en diferentes momentos. Para identificar las intervenciones que han implementaron estos países se realizó una búsqueda de documentos oficiales y reportes de organismos internacionales, medios de comunicación y de diferentes bases de datos académicas.

La ausencia de vacunas o tratamientos específicos para COVID 19 implican la necesidad de emplear intervenciones no farmacológicas (INF) de índole pública dirigidas a reducir las tasas de contactos en la población y, por lo tanto, reducir la transmisión del virus (10).

Estas INF pueden clasificarse en tres tipos: intervenciones de contención, de mitigación, o de supresión. Las intervenciones de contención son las que se implementan cuando se identifican los primeros casos con el propósito de interrumpir la transmisión de la enfermedad y prevenir su expansión. Generalmente, incluyen medidas de identificación de los casos y rastreos de los contactos.

Descripción de las INFs y momentos de implementación (9): La tabla 1 muestra las INFs que han implementado los países y en cuántos días se implementaron en cada país, después del primer caso. En la columna de las estrategias se presentan:

- 1) aquellas relacionadas con las medidas más drásticas dirigidas a distanciamiento de poblaciones;
- 2) medidas de aislamiento de casos y contactos,
- 3) restricciones de viajes y;
- 4) las intervenciones de detección de casos y rastreo de contactos.

Los países están organizados de izquierda a derecha, ordenados según la fecha de detección del primer caso (China, el primero). Los números en la tabla 1 son la cantidad de días que transcurridos entre aplicación de la intervención y la aparición del primer caso en cada país. Todos los países, han implementado diferentes INFs para controlar la infección del COVID 19. Sin embargo, hay variabilidad en la cantidad y el tipo de intervenciones. En países como, México, Brasil, Rusia y Canadá se identificaron pocas intervenciones y ninguna de ellas dentro de las medidas más drásticas de distanciamiento social. México únicamente implementó la medida de cierre de escuelas y colegios. La diferenciación de medidas muestra que se están aplicando intervenciones de contención y mitigación, enfocadas

principalmente en evitar el ingreso de casos aplicando restricciones de viajes, y aislando los casos identificados y a las personas de alto riesgo.

Otro grupo de países, aplicaron una combinación de intervenciones de mitigación intensa. Corea del Sur, Estados Unidos y Reino Unido, por ejemplo, han implementado medidas más drásticas de distanciamiento social poblacional combinadas con medidas de detección, rastreo y aislamiento de casos y contactos. El caso de Corea del Sur es reconocido por la implementación rápida de una estrategia de detección masiva de casos. Algunos de los Estados de Estados Unidos, empezaron recientemente la implementación de medidas de distanciamiento social poblacional.

El tercer grupo de países han aplicado una combinación intensa de medidas drásticas que pueden considerarse de contención, mitigación y supresión de la infección. China, España, Italia, Chile, Argentina, Colombia todos implementaron medidas obligatorias de cuarentena para toda la población, después de haber suspendido los colegios y universidades, cancelado rápidamente todos los eventos que concentran más de 200 personas y suspendiendo el transporte público para todos los que no realicen trabajos esenciales. Además, combinaron esto con medidas de aislamiento de casos y contactos, cierres de fronteras y algunos están implementado medidas de detección masiva de casos.

En cuanto al tiempo de implementación de las estrategias, se observa que algunos países como Colombia, Argentina y Chile (afectados en el mes de marzo), implementaron medidas en los primeros quince días después de la detección del primer caso, y contaron con la oportunidad de observar y aprender de las estrategias empleadas en otros países, como China y Corea del Sur que fueron afectados entre diciembre y enero. O en otros casos, aprender de otros países que atraviesan una situación extrema de colapso de sus sistemas de salud, como Italia y España que iniciaron el a finales de enero. España, Italia, y Estados Unidos tomaron más de 30 días en implementar medidas drásticas de distanciamiento social (11).

Tabla 1. Intervenciones no farmacológicas y número de días para implementarlas después del primer caso de Covid-19.

Medidas	Países/fecha del primer caso																			
	Huabei 31/12/19	China 31/12/2019	Japón 15/01/20	Corea del Sur 20/01/20	Estados Unidos 21/01/20	Australia 26/01/20	Canadá 27/01/20	Alemania 27/01/20	España 31/01/20	Italia 31/01/20	Rusia 1/02/20	Reino Unido 1/02/20	Irán 20/02/20	Brasil 26/02/20	Noruega 27/02/20	México 29/02/20	Chile 3/03/20	Argentina 8/03/20	Colombia 6/03/20	Cuba 13/03/20
Declaración de emergencia		23		13	52	53			43			9		25			-24	9		6
Distanciamiento social a nivel poblacional																				
Cuarentena obligatoria en todo el territorio										38		52					18	16	16	
Suspender clases presenciales	23	48	43						41	30			5		14	14	12	12	10	11
Suspender concentraciones de personas	20					54		43	39	39					14		15	14	6	
Suspensión del transporte público	23								41	51			35					14		
Aislamiento de casos o contactos																				
Aislamiento por llegar desde China		20	50	2		34								-18			-41	-26	4	
Aislamiento por llegar desde otro país				62		49	58			33	34				15		3	3	4	7
Aislamiento por ser persona de alto riesgo					46	34	53		38			49			18	16	19	14	12	45
Aislamiento por tener síntomas o ser un caso	31				46							40		34	18		-41	8		
Restricciones de viaje																				
Restricciones de entrada a extranjeros (China)			19	2	10	54	49			30	-1				14	-46	14	9	9	
Restricciones de entrada a extranjeros (otros)		61	59	39	54	49	43	39		27				22	16	15	14	12	9	
Cierre de frontera para tráfico no esencial					57	54	51		51		44			26	14		15	13	10	7
Restricciones de viajes internacionales			54	58	58	54		48	39	38	32	46	25		16		15	9		
Restricciones a viajes aéreos domésticos	31	31			54				48	38		41	25				17	14	16	
Detección y rastreo de casos																				
Búsqueda intensiva de casos (En puerto de entrada y en territorios/provincias)	20	21	6	6				19			44		5				8	-32		5
Rastreo de contactos	20	21	33	6									10				-41	10		

* La estrategia de distanciamiento social empleado recientemente en Corea del Sur no es obligatoria como en otros países. Sin embargo, su campo es bastante comprensivo por lo que decidimos ponerlo en este caso.
 Nota: para cada una de las intervenciones identificamos las fechas en las que fueron implementadas y con esto calculamos cuanto días tomaron para implementarlas. Sin embargo, debido a la gran cantidad de información diferente que está circulando en esta pandemia, a los diferentes idiomas en los que se publica la información y a las limitaciones de reporte de algunos países, es posible que algunos datos no sean precisos.
 Nota: los números negativos indican que se tomaron medidas antes de que llegara el primer caso. Por ejemplo, Chile declaró estado de alerta el 8 de febrero que son 14 días antes del primer caso.

Fuente: Intervenciones no farmacológicas para la contención, mitigación y supresión de la infección por COVID19. Unidad de Evidencia y Deliberación para la Toma de Decisiones. Universidad de Antioquia, 2020 (9).

3 ÁREA PROBLEMÁTICA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

La enfermedad COVID 19, causada por una nueva cepa de coronavirus, es una enfermedad infecciosa que puede provocar neumonía en humanos (12). Después de varios meses desde los primeros casos detectados en diciembre de 2019 en China (12), el número de casos confirmados y el número de muertes por esta enfermedad alcanzó 7 millones y más de 400,000 respectivamente en un total de 195 países y territorios (13). Con una velocidad asombrosa de propagación (14) se anunció que el COVID 19 sería una Emergencia de Salud Pública Internacional el 30 de enero de 2020 por la OMS (15). La OMS ha estimado que, sin cualquier intervención, 7.0 billones de personas serán infectadas con SARS-COV-2, resultando en 40 millones de muertes en todo el mundo este año (16). Esta enfermedad emergente se describió como una pesadilla para todo el mundo, ya que ha conmocionado a los sistemas de salud y ha causado consecuencias socioeconómicas profundas y amplias (15).

Hasta ahora, la edad avanzada, ser hombre y tener afecciones crónicas, como obesidad, diabetes, enfermedad respiratoria, enfermedad renal y enfermedades cardiovasculares (ECV), se han relacionado con síntomas más graves de COVID 19 que a menudo conducen al desarrollo del síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) y progresión de SDRA a la muerte (17). En concordancia, los hombres son más propensos que las mujeres a presentar formas graves de COVID 19 y tienen una tasa de mortalidad más alta (18,19). Las razones para esto siguen sin entenderse y pueden variar entre contextos; sin embargo, los hombres tienden a tener una mayor prevalencia de los principales factores de riesgo de COVID 19. Otros factores potenciales como la raza/etnia y factores socioeconómicos también pueden desempeñar un papel importante en la epidemia de COVID 19 (19). Cuando se trata de las políticas de mitigación implementadas para reducir la propagación de enfermedades, como el confinamiento o la cuarentena, estos factores que se cruzan, incluidos el género, la clase y la raza/etnia, y afectarán la forma en que las personas afrontan las consecuencias sociales, económicas y psicológicas de tales medidas (20,21). El impacto económico del brote de COVID 19 y las medidas resultantes se han planteado como un tema importante, así como las condiciones socioeconómicas de las personas y su efecto sobre la incidencia, transmisión, gravedad y mortalidad de COVID 19 (19).

Se presume que las condiciones socioeconómicas juegan un papel importante en la pandemia de COVID 19, ya sea directa o indirectamente a través de la ocupación, las condiciones de vida, los comportamientos relacionados con la salud, la presencia de comorbilidades y el funcionamiento inmune (22,23,5). Sin embargo, la influencia de los factores socioeconómicos en la transmisión, gravedad y resultados de COVID19 aún no se conoce y está sujeta a escrutinio e investigación (24,25); mismos en el que se pretende avanzar con este estudio a nivel de algunos departamentos de Colombia.

Por su parte, algunos informes recientes de autoridades sanitarias y periodistas sugieren que la hospitalización de COVID19 y las tasas de mortalidad pueden ser más altas en áreas geográficas o vecindarios que están más desfavorecidos socialmente o donde las minorías étnicas tienen más probabilidades de residir. El departamento más pobre de Francia continental, Seine St. Denis, con una alta proporción de personas de minorías étnicas que viven allí, informó un aumento del 63% en la mortalidad durante la semana del 21 de marzo, un aumento mayor que cualquier otro departamento francés (26). Los informes que surgen de Estados Unidos también sugieren que los afroamericanos y posiblemente personas de otras minorías étnicas están sobrerrepresentadas entre las muertes de COVID 19 (27). Estos son informes no científicos por el momento; sin embargo, merecen ser tomados en serio y ser analizados a fondo. Además, dentro de cada país, se debe prestar atención a las prácticas culturales específicas y las necesidades de las diferentes poblaciones; éstas pueden necesitar apoyo para recibir los mensajes adecuados sobre prevención y la posible modificación de sus hábitos (28).

Las medidas actuales de salud pública de distanciamiento social, incluidos los bloqueos, la cuarentena y el autoaislamiento, no se pueden implementar o pueden tener consecuencias en las localidades de menores recursos o con mayores riesgos ambientales (29). En entornos de bajos ingresos donde la pobreza absoluta es un problema importante, el acceso a las necesidades básicas como el agua, el saneamiento y la alimentación tendrá un gran impacto en la facilidad con que las personas pueden practicar cualquier medida de distanciamiento físico. Además, en estas localidades es donde las personas tienen más probabilidades de vivir en hogares o vecindarios superpoblados, y sería imposible aislar a los adultos mayores o las personas vulnerables. En muchas partes del mundo, la salud no es

gratuita, y los sistemas de salud se saturarán rápidamente. Además, si bien los niños parecen verse menos afectados por Covid-19, pueden ser más vulnerables a las consecuencias sociales, económicas y psicológicas de la enfermedad y las medidas de contención de salud pública, especialmente en entornos de bajos ingresos (29).

De este modo, todos los países están en riesgo y necesitan prepararse para responder ante la emergencia de COVID 19 (30). La respuesta de las naciones individuales es crucial para influir en el movimiento de epidemias en los países (16). Recientemente, la OMS ha proporcionado orientación técnica sobre "Preparación crítica, disposición y acciones de respuesta para COVID 19" (31). Según este documento, la OMS ha recomendado acciones específicas para que los países respondan a los cuatro diferentes escenarios de transmisión de SARS-COV-2, que incluyen (12) Sin casos; (13) Casos esporádicos; (14) Agrupaciones de casos; y (15) transmisión comunitaria. En la peor situación, cuando los países sufran un brote más grande de transmisión local, la sensibilización de las personas y la participación de las autoridades locales fue una de las principales prioridades para retrasar la transmisión de COVID 19 y aliviar el impacto del brote en todas las naciones (32). Además, a partir del 14 de abril de 2020, la Estrategia COVID 19 más actualizada de la OMS ha destacado el papel fundamental de las autoridades locales en prevalecer contra COVID 19 (30). Se recomienda que las autoridades locales y sus comunidades se empoderen y se adapten en función de los lineamientos generales y el contexto local (31). En concordancia, la literatura previa ha destacado el importante papel de la capacidad de adaptación de las autoridades locales y su comunidad para abordar las principales amenazas de enfermedades infecciosas y desastres naturales (33,34).

En diferentes países, los gobiernos están implementando una amplia gama de medidas para combatir el brote de COVID 19, lo que lleva a la variación en la velocidad de transmisión del virus SARS-COV-2 (35). Algunos de los países asiáticos, como China, Singapur y Corea del Sur, parecieron controlar la pandemia rápidamente mediante la adopción de una estricta política de distanciamiento social, prohibiendo los viajes internacionales y exigiendo que las personas usen mascarillas en público (36-38). Estos esfuerzos no podrían producir resultados favorables sin la participación de los diferentes sectores de la comunidad (30). Por el contrario, Estados Unidos y los países europeos no tomaron las

medidas adecuadas para limitar el contacto interpersonal, lo que condujo a una rápida escalada de infecciones y muertes en la comunidad (39). Sin embargo, las estrategias de control anteriores aún están en duda ya que no se adoptó evidencia científica (40). El impacto de las intervenciones para la pandemia de COVID 19 sigue siendo la brecha de conocimiento clave que requiere más trabajo sobre las investigaciones en acciones intersectoriales y de salud pública (11).

Una muestra de la relevancia y necesidad de este tipo de estudios fue demostrada en Vietnam (41). Los hallazgos indicaron la capacidad moderada de la autoridad local para implementar las medidas de prevención y control, y la limitada adaptación comunitaria en epidemias y desastres en Vietnam. Por tanto, dadas las diferencias en la capacidad de respuesta entre las zonas urbanas y rurales, es críticamente necesario desarrollar el plan de acción, el escenario de respuesta y las estrategias para optimizar la utilización de equipos y recursos humanos en la lucha contra las epidemias para cada entorno. Los estudios sobre las respuestas locales y puesta en marcha de las directrices generales deben realizarse para comprender completamente la capacidad del sistema y de las instancias locales para responder a las epidemias como la de COVID 19. Sus hallazgos enfatizan la importancia de desarrollar capacidades para las autoridades locales y grupos subnacionales, abordar las desigualdades socioeconómicas y de salud, y desarrollar mecanismos colaborativos multisectoriales para optimizar los esfuerzos para controlar COVID 19. Esto es una referencia oportuna para otros países del mundo.

Colombia, hizo la declaración de emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID 19 y la adopción de medidas para hacer frente al virus el 12 de marzo de 2020 (42). En esta, insta a los alcaldes y gobernadores que evalúen los riesgos para la transmisibilidad del COVID 19 en las actividades locales y que, en desarrollo de lo anterior, determinen las medidas de prevención y control en sus territorios; entre otras disposiciones que involucran a amplios sectores de la sociedad. Para el momento de la declaración de emergencia, en el país se habían detectado nueve casos provenientes del exterior ubicados en Bogotá, Medellín, Buga, Cartagena; dando a conocer la necesidad de medidas urgentes. Esta declaratoria sucedió a la resolución de las medidas preventivas sanitarias en el país, por causa del coronavirus COVID 19 (43). Dada la variada composición de Colombia en sus

territorios y capacidades locales, se hace imperativo conocer su desempeño en la implementación de los lineamientos técnicos y normativos emitidos en el marco de la pandemia por COVID 19 de la mano del comportamiento epidemiológico en los territorios. Dada la información actualizada del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia y a la consolidación municipal y departamental de la información de la ficha de notificación individual para Infección respiratoria aguda grave implementada por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (44), es posible identificar a los casos confirmados de COVID 19, y algunas características como presencia de comorbilidades y hábitos, misma que sirve de punto de partida para la profundización en aspectos individuales y locales; dando viabilidad a este estudio.

En consecuencia, las preguntas de investigación del presente estudio son:

¿Cómo fue el comportamiento epidemiológico de la COVID 19 en Cali en 2020?

¿Cómo fue la implementación del Plan Nacional de Contingencia para responder ante la emergencia por COVID 19 en Cali en 2020?

4 JUSTIFICACIÓN

La pandemia ocasionada por la COVID 19, es un evento de interés en salud pública inédito en estos tiempos, ha causado una emergencia sanitaria a nivel mundial y generado crisis a todo nivel, económico, social, político y en salud. Al 31 de diciembre de 2020 en el mundo se acumulaban 83.146.810 casos confirmados y 1.812.645 muertes por COVID 19, mientras en Colombia ya eran 1.642.775 casos confirmados y 43.213 fallecimiento por la enfermedad (45). Estas cifras plantean retos que han debido ser resueltos a medida que evoluciona la pandemia, a partir de conocimientos generados por la experiencia y por las investigaciones, también ha sido un gran desafío que ha puesto a prueba la respuesta de los sistemas de salud de todos los países.

Colombia respondió a la crisis generada por la pandemia con el Plan Nacional de Contingencia, generando intervenciones por medio de ocho líneas de acción para hacer frente a la emergencia. Este plan involucra un trabajo intersectorial para responder no sólo a la crisis sanitaria, sino a todos los sectores que se ven afectados por la misma. De igual manera los territorios a partir del plan de contingencia nacional, con la rectoría del Ministerio de Salud y Protección Social, lo han adaptado según las condiciones sociales, culturales, económicas propias de cada territorio y a la vez con el comportamiento epidemiológico de la enfermedad que ha generado reacciones en momentos diferentes de la pandemia. Santiago de Cali es la tercera ciudad en tamaño de Colombia según su población, se caracteriza por tener una diversidad amplia en los diferentes sectores entre sus habitantes, lo que supone retos propios al enfrentar la crisis sanitaria y todos sus problemas asociados.

La academia ha tenido un rol importante durante la emergencia sanitaria, sumando esfuerzos en los distintos frentes de trabajo, para encontrar soluciones y caminos que permitan salvar vidas y superar de la mejor manera esta pandemia. Ha integrado equipos técnicos para análisis y toma de decisiones, apoyando la prestación de los servicios, se han adecuado laboratorios para toma pruebas diagnósticas, además asumió el compromiso de continuar con los programas académicos adaptando en tiempo récord plataforma digitales

para dar continuidad en la formación de futuros profesionales. Otra no menos importante responsabilidad de la academia es documentar lo sucedido durante la pandemia, estudiar el comportamiento de la enfermedad, analizar la eficacia, aciertos y desaciertos en la implementación de las medidas que se generaron para enfrentarla y la respuesta de los sistemas de salud. Este trabajo permite aprender de la situación actual, guardar las memorias y brindar información para enfrentar futuras emergencias sanitarias similares. Es aquí donde se justifica este proyecto de investigación, en el cual se estudia el comportamiento epidemiológico de la COVID 19 y las medidas implementadas en la ciudad de Cali, además del análisis del comportamiento de la enfermedad según las medidas implementadas para enfrentarla.

5 REFERENTE TEÓRICO

Referente conceptual

Coronavirus: COVID 19

Los coronavirus son miembros del género Betacoronavirus de la familia Coronavirinae y orden Nidovirales. En el ser humano pueden causar enfermedades, “que van desde el resfriado común hasta el SARS y MERS; síndrome agudo respiratorio severo y síndrome respiratorio de Medio Oriente, respectivamente” (46). Se les llama así porque su imagen en microscopía electrónica muestra un halo semejante al de la corona solar producida por sus típicas “espinas” de la cubierta viral. Están compuestos por ácido ribonucleico (RNA) (12). El 31 de diciembre de 2019 se reportaron 27 casos de enfermedad respiratoria en la ciudad de Wuhan, provincia china de Hubei; una semana después se confirmó que era provocada por un nuevo coronavirus que primero fue llamado novel-CoV-2019 (o SARS-CoV-2) y más recientemente COVID-2019. Se trata de un coronavirus de la familia 2b que se une a las células humanas a través de la ACE2 de las células bronquiales (39). Lo más probable es que haya surgido por recombinación dentro de los mismos murciélagos, como los otros, y que haya pasado a algún huésped intermediario (12).

El virus SARS-CoV-2 ingresa a la célula del huésped, a través de la adherencia de las proteínas S a los receptores celulares de ACE2, este receptor se expresa principalmente en células epiteliales del pulmón, intestino, riñón, corazón y vasos sanguíneos. La enzima convertidora de angiotensina 2 pertenece a la familia de ACE de dipeptidil carboxidipeptidasas, ACE1 y ACE2 tienen actividades tróficas diferentes. Existen dos formas de ACE2, una transmembrana y otra soluble, la primera de ellas es una proteína transmembrana con un dominio extracelular que sirve como receptor para la proteína S. Estudios en modelos murinos y humanos tratados con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (iECAS) y ARA 2 (antagonistas de receptor de angiotensina 2) han demostrado la sobreexpresión de ACE2 transmembrana y soluble, que pueden hacerlos más susceptibles a la infección por coronavirus, esto debido a que la unión de SARSCoV-2 a la ACE2 atenúa la actividad residual (antiinflamatoria, vasodilatadora y antioxidante) y permite la sobreexpresión de ACE1 y angiotensina 2 con acciones finales

sobre su receptor, principalmente proinflamatorias, vasoconstrictoras y oxidantes, mecanismos que explican parte de la lesión pulmonar observada en los individuos afectados (38).

Su período de incubación es de dos y hasta 11 días, en promedio de 6.4 días, de acuerdo a los reportes de diferentes países se recomienda considerar un período de incubación hasta de 15.5 días; la aparición de síntomas, en promedio, es después de cinco días, y de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud hasta de 14 días después, de ahí que la recomendación de aislamiento o cuarentena abarque mínimo 14 días, algunos países han recomendado hasta 21 días de cuarentena con monitoreo de presencia del virus en pruebas serológicas (46).

Epidemiología

Desde los reportes en China sobre los primeros casos de neumonía de etiología desconocida, se sabe que la mayoría de los pacientes trabajaban o vivían en el mercado mayorista local de mariscos de Huanan. En las primeras etapas de esta neumonía, se produjeron síntomas graves de infección respiratoria aguda, y algunos pacientes desarrollaron rápidamente SARS y otras complicaciones graves (16).

La infección comenzó a esparcirse rápidamente, primero por China y luego por el resto del planeta, haciendo que la OMS declarara formalmente la pandemia el 11 de marzo de 2020, cuando se habían diagnosticado más de 118.000 casos en 114 países (46). Desde ese momento el mundo entero ya no fue el mismo.

A tan sólo un mes de haberse declarado la pandemia, se diagnosticaron 177.7666 casos en 185 países y 108.809 muertos. El tiempo de duplicación de casos de la pandemia se estima entre 6,4 y 7,4 días, según estudios publicados hasta la fecha (39). Los seis países con mayor número de casos en orden decreciente son: EUA, España, Italia, Francia, Alemania y China. En tanto que en Sudamérica los países con mayor número de casos en orden decreciente son Brasil, Chile, Perú, Ecuador, Colombia y Argentina (13).

La tasa de letalidad de este virus es del 6%, sin embargo, se observan diferencias sustanciales entre diferentes países; esto podría explicarse debido a la variación de factores de riesgo presentes en el ambiente tales como: factores demográficos, como población con

mayor edad, nivel de muestreo, debido a que se realizan pruebas diagnósticas a mayor número de personas, incluyendo asintomáticos; y capacidad y nivel de preparación del sistema de salud (31).

Diagnóstico

El diagnóstico de SARS-CoV-2 debe hacerse de acuerdo con la evidencia de relación epidemiológica y síntomas, y confirmarse con los estudios de reacción en cadena de polimerasa (PCR). Para fines prácticos deben considerarse factores de riesgo que aumentan la posibilidad de complicaciones graves, como neumonía de presentación atípica, síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA), disfunción renal aguda, entre otros. (14)

Factores epidemiológicos, dos semanas antes del inicio de los síntomas: a) Historial de viaje o residencia en una zona con casos confirmados de transmisión comunitaria, b) Contacto con una persona confirmada con PCR (reacción de cadena de polimerasa), c) Contacto con una persona sospechosa de infección en una zona de transmisión comunitaria (38).

Los síntomas, hallazgos de laboratorio y radiológicos más frecuentes son: Fiebre, tos, disnea, estos tres síntomas son considerados los más frecuentes, pueden presentarse otros síntomas como diarrea (mayor actividad intestinal), cefalea y astenia; la disnea se considera síntoma de gravedad (39).

Los exámenes de laboratorio muestran, en etapas tempranas de la enfermedad, leucopenia y linfopenia hasta en 60% de los casos. Hasta el 30% de los casos presentan leucocitosis, neutrofilia, transaminasemia, elevación de CPK (creatininfosfoquinasa), DHL (deshidrogenasa láctica) y mioglobina. La PCR (proteína C reactiva) está elevada, mientras que la procalcitonina se encuentra en rangos normales. Una característica significativa es que los individuos que desarrollan el síndrome o la tormenta de citosinas suelen presentar una reacción inflamatoria más agresiva (47).

Los hallazgos radiológicos para confirmación de neumonía con características específicas. La confirmación radiológica deberá hacerse por medio de tomografía de tórax. En etapas tempranas aparece imagen en vidrio despulido (esmerilado), con alteración principalmente intersticial, con la progresión de la enfermedad aparecen consolidaciones diseminadas o en

parche, y cuando es tan grave aparecen grandes consolidaciones lobares. Una característica distintiva es la ausencia de derrame pleural (18).

La ultrasonografía puede ser considerada como una herramienta útil a la cama del paciente, tiene la facilidad del acceso rápido sin necesidad de la movilización y el riesgo de contaminación en otras áreas hospitalarias, más en aquellos individuos con altos requerimientos de soporte ventilatorio o inestabilidad hemodinámica (18).

La confirmación diagnóstica debe hacerse lo más temprano posible, en las etapas iniciales de la enfermedad, se recomienda que la muestra sea del tracto respiratorio, debido a que el número de copias virales es más alto; las muestras útiles son las obtenidas por aspirado transtraqueal, lavado broncoalveolar, aspirado nasofaríngeo y raspado con hisopo (18).

La muestra deberá tomarse de manera obligatoria por personal capacitado y designado exclusivamente para este procedimiento. Las muestras deberán ser consideradas como altamente infecciosas, por lo que es indispensable portar el equipo de protección personal mínimo necesario (18).

Medidas desarrolladas

Consideraciones relativas a los ajustes de las medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID 19 según la OMS (48)

En todo el mundo, los países han implementado diversas medidas de control con el fin de estar preparados y responder de manera integral ante la COVID 19. El objetivo general de la estrategia mundial de respuesta de la OMS a la COVID 19 (31) es que todos los países controlen la pandemia frenando la transmisión y reduciendo la mortalidad asociada a la enfermedad, con el fin último de alcanzar y mantener un estado de transmisión baja o nula. Basándose en los datos epidemiológicos locales, algunos países están en un proceso de intensificación de las medidas de salud pública y sociales, al tiempo que otros están aliviando dichas medidas o estudiando la posibilidad de hacerlo.

Aunque el objetivo en todos los países es detener la transmisión y atender a todos los pacientes, la intensidad de aplicación de las medidas de control para conseguir ese objetivo; entre ellas la identificación, la realización de pruebas, el aislamiento y la atención de todos

los casos, el rastreo y la cuarentena de todos los contactos, las medidas de salud pública y sociales en los niveles tanto individual como comunitario; varía según las circunstancias de transmisión que se dan en cada país (ningún caso, primeros casos, conglomerados de casos o transmisión comunitaria) (32).

Medidas de salud pública y sociales

Entre las medidas de salud pública cabe citar las medidas de protección personal (higiene de las manos, precauciones respiratorias), medidas relativas al entorno, medidas de distanciamiento físico y medidas en relación con los viajes. Las medidas de distanciamiento físico pueden aplicarse de manera individual (por ejemplo, aislamiento de casos y cuarentena de contactos) o a comunidades, grupos de población concretos o la población entera. Esas medidas no se excluyen entre sí (49). La OMS recomienda que todos los casos sospechosos sean identificados, sometidos a pruebas, aislados y atendidos, y que se identifique, rastree y someta a cuarentena a sus contactos (50).

Además, varios países han aplicado otras medidas de salud pública y sociales en gran escala, entre ellas restricciones de la circulación de personas, cierre de centros escolares y comercios, aislamiento de zonas geográficas y restricciones de los viajes internacionales. Ese tipo de medidas se conocen como medidas de «confinamiento» o «aislamiento».

Aún no se dispone de la necesaria evaluación del impacto que tienen en la salud pública las medidas adoptadas en relación con la COVID 19. En esa evaluación hay que tener en cuenta las consecuencias sociales y los costos económicos de las medidas, que pueden ser considerables. Por esa razón, es necesario proceder a una evaluación prudente de los riesgos y aplicar un enfoque escalonado en fases con el fin de equilibrar los beneficios y los posibles perjuicios derivados de los ajustes en las medidas, de modo que no se favorezca un rebrote de casos de COVID 19 ni se ponga en riesgo la salud de la población. Mientras no se disponga de intervenciones farmacéuticas específicas y eficaces (por ejemplo, tratamientos y vacunas), los países pueden verse en la necesidad de seguir levantando medidas o de volver a instaurarlas en tanto dure la pandemia (31).

Las decisiones relativas al endurecimiento, el alivio o el restablecimiento de las medidas de salud pública y sociales han de estar basadas en pruebas científicas y en la experiencia

práctica, y tener en cuenta otros factores críticos como los de índole económica, de seguridad, de derechos humanos y de seguridad alimentaria, así como de sentimiento ciudadano y observancia de las medidas por la población.

Deben mantenerse las medidas de carácter individual, como las mascarillas médicas para las personas sintomáticas, el aislamiento y el tratamiento de las personas enfermas y las medidas de higiene (higiene de las manos, precauciones respiratorias) (51).

Evaluación del riesgo

La decisión de introducir, adaptar o levantar medidas de salud pública y sociales debe basarse en una evaluación del riesgo basada en una metodología normalizada (52) que permita llegar a un equilibrio entre el riesgo de relajar las medidas, la capacidad de detectar un rebrote de casos, la capacidad de atender una carga añadida de pacientes en centros sanitarios u otros lugares, y la capacidad para volver a introducir medidas de salud pública y sociales en caso necesario. Una evaluación nacional del riesgo debe apoyarse en evaluaciones del riesgo subnacionales o incluso comunitarias y realizarse por medio de estas, dado que la transmisión de la COVID 19 no suele ser homogénea dentro de cada país. La evaluación del riesgo debe atender las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el impacto más probable del ajuste de las medidas de salud pública y sociales en relación con el riesgo de reaparición de casos?
2. ¿Tiene capacidad el sistema de salud público para identificar, aislar y atender a los casos y poner en cuarentena a los contactos?
3. ¿Tiene capacidad el sistema de salud público para detectar rápidamente un rebrote de casos?
4. ¿Tiene capacidad el sistema de salud para absorber una carga añadida de pacientes y prestar atención médica en caso de rebrote?

La evaluación del riesgo debe estar basada en los siguientes indicadores:

1. Factores epidemiológicos: incidencia de casos de COVID 19 confirmados y probables; tasa de hospitalizaciones e ingresos en UCI; número de defunciones; porcentaje de positivos entre las personas sometidas a pruebas; resultados de las pruebas serológicas (siempre que se disponga de ensayos fiables).

2. Capacidades asistenciales: funciones y capacidad (ingresos y altas) del sistema de salud (hospitalario y extrahospitalario), personal sanitario, número de camas en UCI y fuera de UCI, valoración rápida en centros de salud, reservas de equipos de protección personal, tratamiento de pacientes de COVID19 y otros pacientes con arreglo a las normas nacionales; número de trabajadores sanitarios.
3. Capacidades en salud pública: tasa de identificación y pruebas en nuevos casos sospechosos, aislamiento de nuevos casos confirmados, identificación y cuarentena de contactos, número de equipos de respuesta rápida en salud pública para investigar casos y conglomerados de casos sospechosos.
4. Disponibilidad de intervenciones farmacéuticas eficaces: Hoy no existen tratamientos ni vacunas específicos para la COVID 19. En colaboración con asociados internacionales, la OMS ha puesto en marcha protocolos para ensayos clínicos dirigidos a obtener tratamientos y vacunas específicos (46) para la enfermedad. La disponibilidad futura de herramientas farmacéuticas seguras y eficaces será importante para las decisiones en cuanto a la implantación o la retirada de medidas de salud pública y sociales.

Principios que deben orientar los ajustes en las medidas de salud pública y sociales

La decisión sobre qué medidas y en qué orden pueden retirarse ha de estar basada en un conjunto de consideraciones (48):

- Los ajustes en las medidas no deben realizarse de golpe, sino que deben iniciarse en el nivel subnacional comenzando por las zonas de menor incidencia. Se mantendrán las medidas individuales básicas (entre ellas, aislamiento y atención de los casos sospechosos y confirmados, cuarentena de los contactos, higiene de las manos y precauciones respiratorias).
- En principio y cuando sea posible, las medidas deberán levantarse de manera controlada, lenta y escalonada, por ejemplo, en intervalos de dos semanas (un periodo de incubación) con el fin de detectar cualquier posible efecto adverso. El intervalo que transcurra entre el levantamiento de dos medidas dependerá sobre todo de la calidad del sistema de vigilancia y de la capacidad de medir el efecto.

- En ausencia de datos científicos sobre la eficacia relativa e independiente de cada medida aislada, y como principio general, las medidas con mayor nivel de aceptabilidad y viabilidad y menores consecuencias negativas serían las primeras en ser implantadas y las últimas en ser retiradas.
- La protección de las poblaciones vulnerables debe ser primordial en la decisión de mantener o levantar una medida.
- Algunas medidas (por ejemplo, los cierres de empresas) pueden ser levantadas en primer lugar allí donde la densidad de población o individual sea menor (zonas rurales frente a urbanas, ciudades pequeñas y medianas frente a ciudades grandes, pequeños comercios frente a centros comerciales) y podrían levantarse respecto de una parte de los trabajadores antes de permitir que se reincorporen todos al trabajo en sus empresas.

Aplicación de los ajustes en las medidas de salud pública y sociales

Los ajustes en las medidas de salud pública y sociales, incluidas las medidas que restringen la circulación de personas en gran escala, han de reducir al mínimo el riesgo de que se produzca un rebrote de casos de COVID 19 (48):

1. La transmisión de la COVID 19 debe estar controlada de modo que se sitúe en un nivel de casos esporádicos y conglomerados de casos, todos ellos debidos a contactos conocidos o importaciones de casos; como mínimo, el número de casos nuevos debe reducirse hasta un nivel que el sistema sanitario pueda gestionar con sus capacidades asistenciales.

La transmisión puede controlarse mediante dos enfoques complementarios: i) la interrupción de las cadenas de transmisión mediante la detección, las pruebas, el aislamiento y el tratamiento de los casos y la cuarentena de los contactos, y ii) la vigilancia de los focos de circulación de la enfermedad mediante sistemas de vigilancia de afecciones respiratorias o de tipo gripal, acompañados de estudios serológicos.

2. Se dispone de personal de salud pública y capacidad del sistema sanitario suficientes para permitir el importante paso desde la detección y el tratamiento sobre todo de los casos graves hasta la detección y el aislamiento de todos los casos, con independencia de la gravedad y de que la transmisión sea local o se trate de una importación:

- Velar por que existan los sistemas necesarios para identificar e interrumpir las cadenas de transmisión mediante la detección, las pruebas, el aislamiento y el tratamiento de todos los casos. Debe existir personal sanitario adiestrado suficiente para localizar casos, someterlos a pruebas y atenderlos en establecimientos médicos (la OMS recomienda que los casos sean aislados en pabellones especiales en centros sanitarios, en instalaciones especialmente dedicadas a la COVID 19 (49) o a domicilio con el apoyo adecuado) (53).
- Para cada caso, debe disponerse de personal en cantidad suficiente para identificar y seguir a los contactos, así como asegurarse que existan medios para someterlos a cuarentena (54). El seguimiento de los contactos puede hacerse recurriendo a voluntarios de la comunidad que hagan visitas virtuales o llamadas telefónicas o envíen mensajes.
- Será preciso evaluar, y posiblemente incrementar y tener a disposición el personal sanitario y la capacidad hospitalaria necesarios para atender cualquier posible rebrote de casos. El personal sanitario recibirá capacitación y se le suministrará el equipo de protección personal apropiado.
- Se necesitan sólidos sistemas de información para evaluar los riesgos, medir los resultados de la respuesta y evaluar los progresos realizados.

3. Se han reducido al mínimo los riesgos de brote en entornos de alta vulnerabilidad, lo que requiere haber identificado todos los factores principales que favorecen o amplifican la transmisión de la COVID 19, y que se hayan implantado medidas para maximizar el distanciamiento físico y minimizar el riesgo de nuevos brotes.

- Reducción de la transmisión nosocomial (por ejemplo, medidas apropiadas de prevención y control de infecciones en establecimientos sanitarios (55), incluso en la valoración rápida y el cribado de los pacientes graves, medidas apropiadas de prevención y control de infecciones en entornos de atención en residencias) (56).
- Prevenir la transmisión en espacios cerrados que impiden un distanciamiento físico suficiente y puedan tener ventilación limitada (por ejemplo, salas de cine, teatros, discotecas, bares, restaurantes, gimnasios).
- Aumentar el distanciamiento físico en espacios públicos con alta densidad de usuarios (por ejemplo, transporte público, supermercados, mercados, universidades y escuelas, lugares de culto, aglomeraciones masivas como en eventos deportivos, entre otros) (57).

4. Se han establecido medidas preventivas en los lugares de trabajo, que incluyan las directrices y capacidades apropiadas para promover y aplicar las medidas estándar de prevención de la Covid-19 en materia de distanciamiento físico, lavado de manos, precauciones respiratorias y, posiblemente, observación de la temperatura corporal. También deben alentarse prácticas como el teletrabajo o el trabajo en turnos con el fin de reducir la concentración de personas (58).
5. Se gestiona el riesgo de exportar e importar casos desde comunidades con alto riesgo de transmisión. Esto puede hacerse mediante un análisis del origen y las rutas probables de importación, la situación epidemiológica de las zonas de origen y destino, y las medidas existentes para detectar rápidamente y gestionar los casos sospechosos entre viajeros tanto a la salida como a la llegada (59). Ello incluye capacidades de cribado a la salida y la entrada, así como capacidades para el aislamiento de viajeros enfermos, además de la capacidad de someter a cuarentena a las personas que lleguen de zonas en las que existe transmisión comunitaria. También es importante estudiar la posibilidad de implantar, mediante acuerdos multisectoriales, medidas que puedan adoptarse en aeropuertos u otros puntos de llegada para reducir el riesgo para los viajeros, como gestión de pasajeros e instalaciones, así como de zonas de operaciones y seguridad (60).
6. Las comunidades están plenamente comprometidas (61) y comprenden que la transición que supone abandonar las restricciones de la circulación de personas a gran escala y las medidas de salud pública y sociales, y el paso de detectar y tratar los casos graves a detectar y aislar todos los casos, representan la «nueva normalidad» en la que se mantendrían las medidas de prevención, y que todas las personas tienen un papel decisivo a la hora de prevenir un nuevo aumento del número de casos.
- Los ciudadanos deben ser informados y consultados regularmente en relación con el momento y la forma en que vayan a implantarse o retirarse las medidas de salud pública y sociales.
 - La población debe ser habilitada y en algunos casos será decisiva para la aplicación de las medidas de salud pública y sociales, además de contribuir a mitigar las repercusiones sociales y económicas de ciertas medidas (por ejemplo, cadenas comunitarias de abastecimiento de alimentos).

- La infodemia asociada a toda epidemia debe gestionarse en todas las fases de la respuesta. Es importante proporcionar información correcta en el momento adecuado a las personas adecuadas por medios de confianza (por ejemplo, líderes comunitarios, médicos de familia, personas con influencia en los medios sociales). La información debe explicar la situación, las intervenciones y el plan de respuesta, e indicar la duración de las medidas implantadas. Esta comunicación es indispensable no solo para el cumplimiento de las medidas de salud pública sino también para la elaboración de medidas sociales adaptativas.

Fases de respuesta ante la emergencia por COVID 19 en Colombia

El Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia diseñó el Plan de contingencia para responder ante la emergencia por COVID 19 (62). El conocimiento disponible y la similitud de SARS-Cov-2 con otros virus, la experiencia mundial y del país frente a esta amenaza y a otras experiencias anteriores, además del ejercicio continuo de fortalecimiento de las capacidades del sistema de vigilancia y respuesta en salud pública, son la base de este Plan de Contingencia para responder ante la emergencia por COVID 19. Con la finalidad de evitar o reducir el daño que el COVID 19 puede ocasionar en la población colombiana, el Plan establece las directrices nacionales para implementar acciones durante las fases de preparación, contención y mitigación de la epidemia.

De esta forma, este plan de contingencia corresponde a un plan de acción, que parte de la identificación y priorización de escenarios de riesgo para formular medidas adicionales a las existentes para hacer frente a la amenaza. Por lo tanto, la ejecución de este plan requiere de recursos adicionales a aquellos existentes en la gestión rutinaria. Este plan puede ser objeto de ajustes si la situación lo requiere. Con la misma finalidad, este plan debe adoptarse y adecuarse a nivel territorial o en las entidades en los diferentes ámbitos de aplicación y competencias, manteniendo la proporcionalidad de las acciones (62).

Teniendo en cuenta el propósito de este plan de minimizar el impacto de COVID 19 en la población colombiana en los diferentes ámbitos (comunitario, laboral e individual), cada sector, nivel territorial y actor implementaría las medidas a seguir con base en sus competencias establecidas en la normatividad vigente y el rol que cumplen en las diferentes

fases de preparación, contención y mitigación. Así mismo, deberían articularse para maximizar los esfuerzos y el uso efectivo y eficiente de los recursos.

Además, los diversos escenarios de riesgo de la evolución de la situación epidemiológica implican fases de respuesta. Por tanto, los siguientes son los escenarios de riesgo, que corresponden con la fase de “conocimiento” de acuerdo con los procesos que se encuentran definidos en la Ley 1523 de 2012 “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones”, los cuales son los siguientes: Conocimiento, Reducción, Preparación y Manejo (63).

1. Situación epidemiológica pre-epidémica

Antes de la introducción de SARS-Cov-2 al país por la presencia de al menos un caso confirmado de COVID 19 (64).

Riesgo de introducción bajo: La probabilidad de introducción del virus es baja porque el flujo migratorio desde el origen del brote es mínimo por no existir conexiones aéreas directas con el país receptor.

Criterios de riesgo bajo para Colombia: mientras el brote de Wuhan estuvo localizado, fue poco probable la introducción de SARS-Cov-2 por no existir conexiones directas de tránsito de personas entre Colombia y China. La evaluación de riesgo de introducción se consideró como baja teniendo en cuenta que la situación estaba confinada al territorio chino donde se adoptan medidas drásticas para su contención.

Riesgo de introducción medio: La propagación a otros países ocurre en algunas circunstancias con una probabilidad entre 30% y 70%, especialmente en zonas con tránsito directo de pasajeros entre el país de origen y receptor, o en países con infraestructura sanitaria deficitaria. Probablemente ocurre en la mayoría de las circunstancias con una probabilidad entre 70% y 94%.

Criterios de riesgo moderado para Colombia: la dinámica mundial de la epidemia tuvo cambios relevantes con incremento rápido de países afectados con casos de coronavirus. Adicionalmente, algunos países tuvieron expansión de brotes no controlados (Italia, Corea del Sur, Irán y España) con incremento de casos, algunos sin asociación directa con China.

La probabilidad de introducción de un caso de COVID 19 al país se incrementa por los flujos migratorios más frecuentes que existen entre Colombia y Europa. Esto fue explicado por la declaración del director de la OMS, dando a conocer que el riesgo de COVID 19 consiste en epidemias en diferentes partes del mundo, con potencial pandémico.

Riesgo de introducción alto: Se preveía que ocurriera en la mayoría de las circunstancias con probabilidades del 95% o mayor.

Criterios de riesgo alto para Colombia: probabilidad de introducción del primer caso en el país por aparición de casos confirmados en los países vecinos con los cuales existen conexiones directas.

2. Situación epidémica

Desde la introducción de SARS-Cov-2 al país por la presencia de uno o más casos confirmados de COVID 19.

Introducción primer caso: Presencia de brotes localizados y contenidos, por casos originados en otros países que han llegado al país a través de los puntos de entrada. Estos casos tienen contactos circunscritos a su grupo familiar en donde puede haber contagios a pesar de las medidas de aislamiento. Igualmente, el personal de salud tratante tiene un mayor riesgo de contagio al atender pacientes con COVID 19. Así, el 11 de marzo, la OMS declara oficialmente la pandemia, el número total de casos globales superior a 118.000 (15).

Cadenas de circulación en la comunidad conocidas o desconocidas: Más del 10% de los casos de COVID 19 son de circulación autónoma en el país.

3. Situación post-epidémica

Una vez se vuelve a la normalidad de la situación epidemiológica de base, ya sea porque no hay nuevos casos o el SARS-Cov-2 mantiene su circulación en el país y las manifestaciones de COVID 19 se hacen endémicas (65).

Fases del plan

Las fases de preparación, contención, mitigación y recuperación responden a cada uno de los escenarios de riesgo (62).

Fase de preparación: Las acciones corresponden a la situación epidemiológica pre-epidémica; en los tres tipos de riesgo definidos. Comprende documentar la amenaza

existente y desarrollar los instrumentos para adecuación y disponibilidad de recursos e insumos necesarios para responder. El país está atento y se ha activado el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, desplegando acciones en especial relacionadas con puntos de entrada, comunicación del riesgo en todos los niveles, planes de contingencia, capacitación de talento humano y definiciones de protocolos de actuación técnicos y de gestión del riesgo.

Fase de contención: Las acciones corresponden a la situación epidemiológica epidémica ante la introducción del primer caso. Comprende las acciones de identificación y respuesta a la introducción de la amenaza al país (detección de los primeros casos de manera temprana), y los esfuerzos ante la aparición de los primeros brotes, para contenerlos y evitar su propagación de manera coordinada con otros sectores, incluye también medidas de prevención en comunidad, individuales y colectivas.

Fase de mitigación: Las acciones corresponden a la situación epidemiológica epidémica ante cadenas de circulación en la comunidad conocidas o desconocidas. Las acciones se encaminan a preservar los servicios y brindar la atención requerida a la población que ha sido afectada. Se emplean cuando el número de casos aumenta y se complica la posibilidad de encontrar una relación entre los casos. Estas intervenciones intentan reducir el pico de infecciones y crear una situación más manejable para el sistema de salud. Estas medidas de mitigación incluyen aquellas relacionadas con el distanciamiento individual, por ejemplo, el aislamiento en casa de casos sospechosos, cuarentena para aquellos que viven en la misma casa que los casos sospechosos y distanciamientos social de las personas con más riesgo.

Fase de supresión: Corresponde con la situación post-epidémica. Las acciones de supresión tienen como objetivo detener la epidemia y mantener el número de casos en niveles bajos de manera indefinida, reduciendo la tasa de contagio por debajo de 1. Para lograr esto, es necesario combinar medidas drásticas dirigidas a poblaciones como el distanciamiento de comunidades y el cierre de colegios, guarderías y universidades, con medidas de distanciamiento individual (19).

La dificultad con las medidas de supresión es que cuando se levantan pueden generar un segundo pico de infección.

Por esto, es ideal que estas intervenciones (15):

- 1) estén acompañadas de medidas de detección, rastreo y atención de casos y contactos,
- 2) puedan mantenerse en el tiempo hasta que esté disponible una vacuna, y
- 3) se levanten de forma escalonada.

Líneas de acción

Las líneas de acción que se desarrollan a través de las fases del plan (62) son:

Coordinación intersectorial: Contiene las acciones tendientes a organizar sectorial e intersectorialmente la implementación de acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y respuesta por un evento o riesgo con potencial pandémico y contar con una instancia visible, con capacidad decisoria y ejecutiva, con carácter intersectorial y alcance nacional.

Al respecto, la OMS (49) recomienda que la implantación efectiva de estrategias adaptativas de preparación y respuesta a la COVID 19 dependerá de la participación de toda la sociedad en el plan y de una firme coordinación nacional y subnacional. Para proporcionar una gestión coordinada de la preparación y respuesta a la COVID 19, deben activarse mecanismos nacionales de gestión de emergencias de salud pública, incluida una célula de coordinación nacional multidisciplinar o estructura de gestión de incidentes, con la participación de los ministerios pertinentes como los de salud, asuntos exteriores, economía, educación, transporte, viajes y turismo, obras públicas, agua y saneamiento, medioambiente, protección social y agricultura. En algunos contextos, esto puede llevarse a cabo con el apoyo de la autoridad nacional de gestión de desastres o de otras autoridades de gestión de crisis.

Vigilancia en Salud Pública y Control Sanitario: Contiene las acciones orientadas al mantenimiento y fortalecimiento de la Vigilancia en Salud Pública y control sanitario, para eventos generadores de emergencia sanitaria o con potencial pandémico y las acciones propias de la vigilancia en Salud Pública correspondientes en las fronteras y puntos de entrada.

Frente a la pandemia por COVID 19, la OMS (49) afirma que para fortalecer la vigilancia epidemiológica los países y las comunidades deben, principalmente, aumentar su capacidad para identificar casos sospechosos de COVID 19 en la población general con rapidez en base a la aparición de signos o síntomas. Esto requeriría un cambio en cuanto a la

dependencia en las redes de vigilancia existentes para utilizar un sistema de vigilancia activa y rápida a nivel de población. Además de la búsqueda activa de casos en comunidades, centros sanitarios y puntos de entrada, será necesario permitir que la población general practique la autovigilancia, es decir, que las personas se autorregistren como caso sospechoso tan pronto como presenten síntomas o signos, o si han estado en contacto con un caso confirmado. A fin de lograr este cambio, los países deben ampliar rápidamente su personal para detectar casos, incluso buscando fuera del sistema de salud pública tradicional para formar a trabajadores no pertenecientes a dicho sistema, o mediante el uso de tecnología innovadora como aplicaciones en línea para permitir que las personas se autorregistren (31).

Una vez identificados los casos sospechosos, se deben realizar pruebas inmediatamente para confirmar o desestimar el contagio por COVID 19. En los contextos en los que no sea posible realizar pruebas, la confirmación de la COVID 19 puede, en cambio, basarse en los signos o síntomas notificados (49).

Los casos confirmados, independientemente de su confirmación mediante pruebas o en base a los síntomas o signos, deben ser aislados de forma segura, efectiva y rápida para evitar la transmisión en la comunidad. Lo ideal es que los casos confirmados se aislen en instalaciones especiales para reducir las posibilidades de transmisión y poder prestarles más apoyo según sea necesario. Si esto no es posible, y se requiere que los casos se autoaislen en sus hogares, debería haber un seguimiento y apoyo adecuados para garantizar que las personas tengan la capacidad de autoaislarse de forma eficaz sin ningún contacto social (49).

Red Nacional de Laboratorios: Contiene las acciones del laboratorio lideradas por el INS, fortalecimiento de las capacidades técnico-científicas, operativas y de cobertura de la Red Nacional de Laboratorios, apoyo a la vigilancia de eventos que requieran confirmación por el laboratorio, articulación de trabajo en red según las capacidades nacionales o internacionales.

Reducción de la transmisión en la comunidad: Contiene acciones dirigidas a reducir o contener la transmisión, extensión o propagación de la amenaza que origina el evento o riesgo. Con este fin, es esencial identificar y rastrear a los contactos cercanos de cada caso

confirmado o probable, ponerlos en cuarentena, y controlarlos durante 14 días. De este modo se evita que entren en contacto con la población general incluso los casos presintomáticos (y posibles casos asintomáticos) que surjan como consecuencia del contacto con un caso confirmado. La cuarentena puede resultar una experiencia estresante y una imposición e interrupción significativas en la vida de las personas en cuarentena y la de sus familias. Es necesario hacer todo lo posible para ayudar a las personas que tienen que pasar la cuarentena, entre otras cosas mediante la ayuda para la satisfacción de las necesidades básicas, prestaciones complementarias, ayuda psicosocial y asistencia sanitaria según sea necesario.

Red de servicios de salud: Contiene acciones dirigidas a garantizar la atención en salud a la población afectada y en potencial de afectación por emergencia sanitaria. Al respecto, la OMS (66) afirma que una de las características definitorias de la COVID 19 es la enorme presión que ejerce sobre los sistemas y los trabajadores sanitarios por la enorme proporción de pacientes con COVID 19 que necesita cuidados médicos de calidad. Muchos pacientes necesitan respiración asistida, y los brotes suponen una inmensa presión para la dotación de personal, la disponibilidad de equipos y de suministros cruciales como el oxígeno medicinal, respiradores y equipos de protección individual (EPI). Los trabajadores de primera línea tienen que ponerse ellos mismos en riesgo para salvar vidas y, como consecuencia, algunos han perdido sus propias vidas. En muchos países, las mujeres suponen el 70% del personal sanitario y, por lo tanto, se han visto afectadas de manera desproporcionada. Incluso los sistemas de salud robustos pueden verse desbordados y comprometidos rápidamente por un brote explosivo de COVID 19. Los planes de contingencia deberían incluir hipótesis extremas, como la necesidad de reconfigurar completamente y readaptar ampliamente todo el sector sanitario (65).

Conservar la confianza de la población en la capacidad del sistema sanitario para satisfacer de forma segura las necesidades esenciales y para controlar el riesgo de contagio en los centros sanitarios es clave para garantizar que las personas busquen la atención que necesitan y cumplan las recomendaciones de salud pública. La continuidad de los servicios de atención sanitaria básica es esencial. Siempre que sea posible, a fin de reducir los riesgos

para los pacientes debe considerarse la posibilidad de usar soluciones tecnológicas, como la telemedicina para controlar a los pacientes y consultas de forma remota (48).

Los territorios deberán tomar decisiones difíciles para equilibrar las demandas de respuesta directa a la COVID 19 y, al mismo tiempo, participar en la planificación estratégica y la acción coordinada para conservar la prestación de servicios sanitarios esenciales, mitigando el riesgo de colapso del sistema. Es posible que se tengan que posponer o suspender muchos servicios rutinarios y electivos. Además, si las prácticas rutinarias sufren presión debido a demandas contrapuestas, unos mecanismos y protocolos de gobernanza simplificados diseñados a tal fin pueden mitigar el fallo inmediato del sistema. Es esencial establecer un flujo de pacientes efectivo en todos los niveles (mediante el cribado, el triaje y la derivación específica de casos de COVID 19 y casos que no sean de COVID-19) (57).

Preservación de la continuidad en el funcionamiento de los servicios esenciales del país: Contiene acciones dirigidas a asegurar el funcionamiento de la dinámica institucional y productiva esencial del país ante la presentación de un evento o riesgo, de manera que se preserve la prestación de servicios críticos y el abastecimiento de productos esenciales para toda la población.

Además de la mortalidad directa causada por la COVID 19, la respuesta a nivel nacional y subnacional también debe hacer frente a los riesgos de mortalidad indirecta por la posible interrupción de los servicios sanitarios y sociales esenciales. La gran presión a la que la COVID 19 somete a los sistemas sanitarios, combinada con los efectos perjudiciales de las estrategias de protección, el distanciamiento físico y las restricciones de movimiento, debe mitigarse para minimizar los efectos sanitarios negativos de la COVID 19 en personas que dependen de los servicios esenciales no relacionados con la COVID 19 (49).

Comunicación y educación a la comunidad: Contiene acciones orientadas a la implementación de estrategias que promuevan la información, comprensión y modificación de actitudes, comportamientos y hábitos en la población general ante la amenaza o presentación de una emergencia sanitaria.

Frenar la transmisión de la COVID 19 y proteger las comunidades requerirá de la participación de todos los miembros de las comunidades en riesgo y afectadas para evitar el contagio y la transmisión. Esto exige que todos tomen medidas de protección individual

como lavarse las manos, evitar tocarse la cara, practicar una buena higiene respiratoria, distanciamiento a nivel individual y cooperar con las medidas de distanciamiento físico y de restricción de movimiento cuando se solicite adoptarlas (57).

La información exacta sobre la COVID 19 debe ser comunicada a través de canales de varios medios para ofrecer la información adecuada, en el momento adecuado, al público adecuado, de forma que genere la acción adecuada. Lamentablemente, la respuesta mundial de la salud pública a la pandemia de COVID 19 ha venido acompañada de una infodemia, que consiste en una sobreabundancia de información (a veces veraz y a veces no), que dificulta que las personas encuentren fuentes y orientación fiables cuando lo necesiten. La información incorrecta dificulta las respuestas de salud pública a las epidemias e impide que las personas tomen las medidas adecuadas para evitar eficazmente la transmisión de la enfermedad. Ciertas informaciones erróneas también pueden provocar conductas peligrosas, como la automedicación con sustancias nocivas (57).

En todo lo anterior, los territorios deben garantizar que se escuche a las comunidades, incluidos los grupos a los que resulta más difícil acceder y los vulnerables, y que formen parte de la respuesta.

Evaluación: Proporciona información valiosa acerca de la eficacia de la preparación para una emergencia sanitaria, las actividades de respuesta y recuperación y la asignación de recursos para influir en las futuras medidas y mejorarlas.

De manera específica, las decisiones sobre cuándo y dónde realizar la transición deben fundamentarse en evidencias, basarse en datos e implantarse progresivamente. Es esencial disponer de datos precisos en tiempo real sobre las pruebas de los casos sospechosos, la naturaleza y el estado de aislamiento de todos los casos confirmados, el número de contactos por caso y la exhaustividad del rastreo, y de la capacidad dinámica de los sistemas sanitarios para hacer frente a los casos de COVID 19 (12).

Para reducir el riesgo de nuevos brotes, las medidas deben levantarse de una forma gradual y escalonada basada en una evaluación de los riesgos epidemiológicos y los beneficios socioeconómicos del levantamiento de las restricciones en diferentes lugares de trabajo, instituciones educativas y actividades sociales (como conciertos, actos religiosos y acontecimientos deportivos). Con el tiempo, las evaluaciones de riesgo podrían beneficiarse

de las pruebas serológicas, cuando haya ensayos fiables disponibles, para una mejor comprensión de la susceptibilidad de la población a la COVID 19 (15).

Según el Plan de contingencia para responder ante la emergencia por COVID 19 de Colombia (52), los actores e instancias involucrados en las acciones de las líneas de acción según el ámbito de actuación en los territorios:

1. Administradora de Riesgos Laborales
2. Centro de Operaciones de Emergencia
3. Centro Nacional de Enlace
4. Centro Regulador de Urgencias
5. Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud
6. Dirección de Epidemiología y Demografía
7. Dirección de Medicamentos y Tecnologías en Salud
8. Dirección de Promoción y Prevención
9. Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria
10. Dirección de Redes en Salud Pública
11. Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública
12. Entidades Territoriales de Salud
13. Grupo de Vigilancia en Salud Pública
14. Direcciones Territoriales de Salud
15. Entidad Administradora de Planes de Beneficios
16. Entidad Promotora de Salud
17. Instituto Nacional de Salud
18. Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
19. Institución Prestadora de Servicios de Salud
20. Laboratorio de Salud Pública
21. Laboratorio Nacional de Referencia
22. Ministerio de Salud y Protección Social
23. Oficina de Gestión Territorial, Emergencias y Desastres
24. Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación
25. Servicio Nacional de Aprendizaje

26. Sistema General de Seguridad Social en salud

27. Unidad Nacional de Gestión de Riesgo

A partir de las líneas de acción del Plan de Contingencia, y la identificación de algunos actores vinculados con el ámbito de actuación en los territorios, se realiza el análisis de la implementación de los lineamientos técnicos y normativos.

Marco conceptual del análisis de la implementación de medidas intersectoriales

Hasta antes de la década de los años setenta del siglo pasado, el estudio de las políticas públicas se centró en la indagación y producción de conocimiento respecto a la toma de decisiones. En América Latina los análisis han sido respecto al impacto de las políticas sociales. Los hallazgos muestran que las políticas y leyes no se implementaban de manera adecuada o sus resultados eran muy precarios, lo que sugiere fallas en la implementación de las políticas públicas, definiendo por la implementación como un objeto de conocimiento acerca de las condiciones bajo las cuales las decisiones políticas alcanzan los resultados esperados (67). En salud, señala Peters (68) que la investigación sobre la implementación de políticas sigue siendo un ámbito de estudio desatendido, por diversas razones entre las que se encuentra la falta de conocimiento respecto de lo que es y lo que ofrece, y en parte por la escasa inversión realizada en actividades de investigación sobre la implementación de políticas debido que los encargados en formular políticas y sus gestores no suelen tener en cuenta los factores contextuales y fuerzas que se ponen en juego durante los procesos de implementación.

Y es que como dicen Meny y Thoening (69) la implementación es “la fase de una política pública durante la cual se generan actos y efectos a partir de un marco normativo de intenciones, de textos o de discursos” y aunque la implementación se operacionaliza a partir de los lineamientos expresados por el Estado, las fluctuaciones propias de los actores y del contexto hacen de esta fase un proceso continuo de interpretación y reinterpretación (70), ya que la aplicación de una política pública está marcada por la interpretación de las personas que las ejecutan, las interpretan, traducen y dan sentido.

Para el estudio de la implementación de las políticas públicas se han propuesto dos modelos que vinculan el proceso de decisión política y su ejecución (71) el modelo top down y bottom up. El enfoque top-down remite a un ideal administrativo que se desarrolla de arriba-abajo en el que la primacía de la autoridad, la distinción entre el universo político y administrativo y la búsqueda de la eficiencia son los ejes centrales según lo planteado por Meny y Thoenig (69) previamente mencionados. Bajo los supuestos del modelo top down la implementación de una política pública se fundamenta en la perspectiva de una administración racional.

En su operacionalización, el modelo top-down tropieza con dificultades importantes como la multiplicidad de decisiones que mengua la probabilidad de éxito de la política pública; la existencia de más de una meta y más de un curso de decisiones; el surgimiento de decisiones inesperadas y la demora en la implementación del programa atribuible a los recursos requeridos para la implementación.

Con los estudios bottom-up se caracteriza la implementación a partir de la perspectiva de las organizaciones y los actores responsables de llevar a la práctica la política pública (72). El modelo bottom up inicia con la identificación de los problemas y avanza hacia la construcción de una política pública con reglas y procedimientos en un proceso que es ascendente. Este modelo es el resultado de una visión crítica de la perspectiva neutral del modelo top down que supone que los hacedores de la política controlan los procesos políticos, organizacionales y tecnológicos que afectan la implementación (71).

Cabe señalar que tanto los defensores del enfoque top-down como bottom-up reconocen la multiplicidad de factores involucrados en la implementación. A este respecto Rein y Rabinobitz citados por Revuelta (73) identifican tres imperativos que influyen sobre el proceso; tales imperativos son: el imperativo legal (dar lugar a la ley y su aprobación); el imperativo burocrático-racional (la ley es razonable y justa para los burócratas); el imperativo consensual (implementación de la ley sometida a las preferencias de los grupos de interés). Revuelta (73) señala además la existencia de enfoques híbridos como el de Advocay Coalition Framework que intenta sintetizar en uno solo los enfoques top-down y bottom-up; igualmente que los enfoques de la implementación siguen anclados en las perspectivas convencionales bottom-up y top-down.

Estos marcos analíticos desarrollados entre los años 70 y 80 han dominado los estudios de políticas además del interés en desarrollar ideas, enfoques sobre las políticas, coaliciones de políticas sin hacer mayores aportes a la implementación y manteniendo una demarcación fuerte entre política e implementación.

Desde cualquiera de los modelos propuestos, la implementación es una fase complicada de una política pública como tal y plantea retos importantes en la evaluación ya que deberá dar cuenta de los resultados operativos y de la adecuación y funcionalidad de los planes o programas respecto de los resultados o cambios esperados. Para Berman (67) la implementación estudia las condiciones bajo las cuales las decisiones de autoridad conducen efectivamente a los resultados deseados. Por eso la investigación sobre la implementación de políticas es sumamente valiosa para esclarecer la relación desigual entre lo que teóricamente se puede lograr y lo que se consigue en la práctica y genera conocimientos profundos específicos del contexto, que simplemente no están disponibles mediante otras perspectivas de investigación de las políticas públicas.

Para dar cuenta de la implementación de políticas públicas, al estudiar la territorialización de las mismas, emergen nuevas preguntas por tratarse del estudio de la implementación de las políticas a nivel local y ello en razón de que el territorio es el espacio legítimo de experimentación e integración de prioridades de acción pública como señala Parthenay (74), dado que es en el territorio donde se definen y se da solución a los problemas de carácter público; estudiar la implementación de las políticas públicas es decodificar la manera como se apropia un problema público. Al respecto, el mismo Parthenay expresa que el estudio de la implementación permite develar los fracasos de los programas políticos. En este contexto, el estudio de los mecanismos de implementación de las políticas públicas lleva a considerar a un conjunto de instituciones, de prácticas institucionales, de normas y reglas cuyo estudio permite caracterizar los factores causales variados del problema de la implementación de las políticas públicas en el proceso de territorialización. En estos procesos, las políticas toman forma y se adaptan a las circunstancias cambiantes conforme distintas fuerzas moldean su implementación. Éstas incluyen a los grupos de interés que se movilizan para apoyar una implementación firme o que buscan socavar la implementación de una política pública. Mucho depende del poder político relativo de estos grupos, su

percepción de los beneficios y las cargas, y de sus recursos (75). Así, la implementación de programas, políticas y planes públicos, entre estos los referentes al sector salud, se ha observado bajo varios abordajes (75).

En los últimos años se viene revitalizando el abordaje horizontal, y adquiriendo peso la noción de gestión territorial que propone el despliegue de respuestas múltiples y combinadas en una determinada localidad o territorio (76). La gestión municipal de la salud se enfrenta de manera cotidiana y permanente al desafío de actuar sobre múltiples problemas sociales de gran complejidad, que demandan una acción que trasciende las fronteras del sector salud. Problemas que requieren la articulación, cooperación y coordinación con otros actores del desarrollo, tanto públicos como privados, y de la acción concertada con las propias comunidades involucradas en los asuntos que se enfrentan (77). Las aproximaciones horizontales, también denominadas integrales, constituyen una modalidad de provisión de intervenciones de salud a través de la infraestructura regular de los servicios de salud. El ejemplo más importante de aproximación horizontal es la Atención Primaria de la Salud (APS), concepto consolidado luego de la declaración de Alma-Ata en 1978 (78), que enfatiza la importancia de servicios integrados (especialmente, los curativos y preventivos). Estas aproximaciones consideran las mejoras en la salud como parte de procesos de largo plazo en una perspectiva de desarrollo que involucra la participación de otros sectores como educación, agua y saneamiento.

Si bien tanto los actores que participan en la gestión de la salud, como los responsables de liderar las políticas sociales, reconocen la importancia del trabajo intersectorial y de la cooperación interinstitucional para enfrentar los problemas de los territorios y mejorar los resultados en salud pública, precisamente es el desarrollo de respuestas intersectoriales una de las debilidades que predomina en la gestión territorial de la salud en el país (77).

La intersectorialidad como concepto de la gestión de las políticas sociales data de la segunda mitad del siglo XX. La crisis económica de fin de siglo reposiciona este concepto en la agenda de la salud internacional, dada la preocupación por el crecimiento de las desigualdades sociales y de los limitados resultados de las políticas de lucha contra la pobreza, lo que expuso las dificultades de una planificación del desarrollo dispersa y desarticulada por una visión sectorial de la acción social del Estado (79).

En Colombia, con el proceso de reforma de la Constitución Política de 1991, se señaló la deficiente capacidad de gestión, producto de la organización sectorial del Estado (80). A partir de este momento, se dio la posibilidad de pensar una gestión territorial de lo social para la búsqueda de formas de organización horizontales de administración y gestión de los asuntos públicos. En el ámbito de la salud, desde la misma institucionalización de la APS con la declaración de Alma Ata (81) se reconoce que conseguir un alto nivel de salud y materializarla como una realidad latente, requiere de la acción de muchos otros sectores sociales y económicos, además del sector sanitario.

La intersectorialidad hace referencia a un modo de construcción de interacciones en el marco de las relaciones Estado-Sociedad. Se puede entender por oposición al concepto de sectorialidad, que remite a las lógicas de acción institucional que distinguen un tipo de actor y de actividades (como el sector público, el sector mercantil, el sector privado no mercantil) o de conocimientos especializados en la organización funcional del aparato gubernamental, dispuestos para actuar con criterio de especialización en la división del trabajo como sector educación, sector salud, sector trabajo, sector vivienda, sector agricultura, etc. (79, 82). Así, la intersectorialidad hace referencia a las relaciones entre los diversos sectores gubernamentales y diferentes modalidades de asociación entre sectores públicos y privados (82).

Dadas las condiciones predominantes bajo las cuales se gestiona la salud en los municipios, la ampliación de las capacidades locales para una mejor gestión municipal de la salud pasa por construir y viabilizar escenarios de aprendizaje colectivo. Se trata de promover un pensamiento estratégico, que motive y desencadene procesos de reconocimiento, diálogo y construcción creativa de los actores locales comprometidos con la garantía de los derechos humanos integrales y la calidad de vida de la población. Este podría ser un escenario para que la universidad ejerza un papel protagónico, en el acompañamiento, motivación y monitoreo de este tipo de escenarios y propuestas (83).

Elementos necesarios para el desarrollo de acciones intersectoriales por la salud.

Se puede entender la acción intersectorial para la salud como una relación y proceso, entre un actor del sector salud con uno o más actores de otros sectores, que se ha constituido para

llevar a cabo acciones en un tema con el fin de conseguir resultados en salud de una forma más efectiva y sostenible de lo que sería posible con la sola acción del sector salud (77).

No siempre las acciones intersectoriales son iniciadas por el sector salud, aunque este suele ser uno de los actores clave en los equipos intersectoriales y constituye uno de sus principales catalizadores (84,85). En el ámbito local, lograr un nivel de salud adecuado es posible en la medida en que se despliegan acciones conjuntas entre diferentes actores. En la planificación de esta acción articulada se requiere de un análisis de los procesos sociales determinantes de la salud, para precisar la intervención de los actores que se integran al proceso de acción intersectorial (86).

Para el desarrollo de la intersectorialidad es imprescindible la voluntad política de los actores sociales que comparten un territorio de acción, voluntad que se materializa más eficazmente por medio del diálogo que por un ejercicio de imposición de autoridad (82). En el marco de los diálogos propiciados por la disposición política de los actores que convergen en espacios conjuntos, suelen realizarse análisis situacionales, procesos de capacitación, deliberación, monitoreo y formulación de planes de acción.

La definición de objetivos comunes sigue siendo un motor de la acción intersectorial. Estos objetivos deben ser desarrollados para intervenir problemas de salud complejos, basados en concepciones amplias de la salud y como mecanismo para mejorar la calidad de vida de las poblaciones. Además, otro aspecto importante se relaciona con la construcción de redes que facilitan la gestión del conocimiento en la implementación de estrategias de promoción de la salud entre los profesionales que trabajan en el territorio, los técnicos de los sistemas de información y los responsables de la formulación de políticas de salud (87).

Una de las propuestas recomendadas es la conformación de una mesa local de coordinación intersectorial en la que estén representados los sectores de salud, educación, bienestar social, transporte, urbanismo, deportes, medio ambiente y la sociedad (86). En los municipios grandes pueden crearse mesas por sectores, barrios o corregimientos.

En Cuba, por ejemplo, referente en el desarrollo de una intersectorialidad de alta intensidad, esta se explica por la alineación entre las instituciones gubernamentales dado su sistema político, así como la existencia de una comisión de salud integrada por organizaciones sociales y comunitarias, que permite un abordaje intergubernamental con fuerte

participación comunitaria (88). Se identifican como factores de éxito en el trabajo intersectorial, la articulación del sector salud con otros sectores sin generar un liderazgo anulador, una educación con fuerte orientación a la intersectorialidad a dirigentes y profesionales de diferentes disciplinas, y el diseño de instrumentos de evaluación y monitoreo de las acciones intersectoriales (88). Los presupuestos son planificados participativamente entre todos los sectores sociales, y los recursos financieros destinados al sector salud están descentralizados en el nivel municipal lo que facilita las intervenciones y la cobertura de los territorios (84).

Resulta fundamental la articulación con actores de la comunidad en todo proceso de intersectorialidad, porque estos tienen un conocimiento más profundo del territorio, de las necesidades y condiciones de vida, que inciden sobre el bienestar. La participación de las mujeres ha sido fundamental en diferentes experiencias (82).

Respecto a los recursos, la mayoría de las veces se movilizan desde sectores formales (89), e integran los sectores sociales informales en la planificación e implementación de las estrategias por su influencia, conocimiento del territorio y de los problemas sociales (84,87). La financiación parcialmente compartida favorece la confianza entre los sectores y la estabilidad de las acciones, porque logra un efecto multiplicativo y se realiza una mejor planificación de las intervenciones (83,86).

Algunas dificultades para el desarrollo de la acción intersectorial por la salud tienen que ver con el corto tiempo de duración de las acciones implementadas y la discontinuidad del trabajo intersectorial consecuencia de los cambios administrativos en las instituciones y actores gubernamentales (87). Una decidida articulación de las comunidades resulta clave para combatir dicho problema, puesto que son estas quienes permanecen en el territorio y mediante la movilización social pueden diagnosticar, planificar y evaluar las acciones en salud pública, además de presionar la continuidad de los procesos. En algunos casos la discontinuidad y los cambios administrativos producen desmotivación en los líderes comunitarios que llevan al abandono de los procesos (84,88).

Se han descrito dificultades para el desarrollo de la acción intersectorial en las zonas rurales, en tanto las acciones se concentran en las zonas urbanas donde la población tiene mayor facilidad de acceso a los servicios y disponibilidad de información (85). No

obstante, según la OMS, la urbanización representa uno de los mayores desafíos sanitarios del siglo XXI. En 2007, se alcanzó por primera vez en la historia de la humanidad un punto en el que más de la mitad de la población mundial vive en ciudades (90). La urbanización impacta en la salud de múltiples maneras. Por un lado, a través de la influencia que tiene, por ejemplo, la cantidad y la calidad del agua sobre la población, las características del medio ambiente, la convivencia cotidiana con múltiples situaciones y expresiones de violencia, el cambio en los modos de vida (regímenes alimentarios no saludables, inactividad física, uso nocivo del alcohol, etc.), los riesgos asociados a los brotes epidémicos, entre otras cosas. Por otro lado, un rasgo de las políticas de salud es que su implementación se hace específica en su diálogo con el territorio: los efectores de salud están localizados en territorios con características particulares al tiempo que atienden a poblaciones que los habitan y que circulan en él (91).

En Colombia, un estudio de Molina y otros identificó múltiples obstáculos que debilitan el desarrollo de la intersectorialidad, como la capacidad de convocatoria de la autoridad municipal, la limitada capacidad y posicionamiento de la autoridad sanitaria nacional y municipal para orientar y sincronizar los recursos y actores del sistema, la incoherencia normativa, el protagonismo personal y/o institucional que se sobrepone sobre los intereses colectivos; la incompatibilidad de cronogramas entre instituciones, el débil reconocimiento de las necesidades locales por las directrices nacionales, la limitada visión compartida sobre la salud pública de los actores, son otros de los obstáculos señalados. A esta lista se suman el marcado carácter sectorial en la gestión de la salud pública, el poco compromiso y cooperación del sector privado en las acciones de salud pública, la alta rotación del personal de salud y la ausencia de incorporación de la promoción de la salud en la formación de la mayoría de los profesionales de la salud (92).

Por tanto, en el contexto de la gestión local de la salud, la acción intersectorial se convierte en un imperativo, aun cuando resulta un proceso de gran complejidad, dadas las condiciones políticas, institucionales y organizacionales (89). De igual peso es su análisis, mismo que puede hacer referencia a la conceptualización sobre la problemática, acción intersectorial en salud, mecanismos o formas de realización, territorialidad que define, estrategias, actores que intervienen, movilización de recursos, relación con los procesos

sociales determinantes de la salud, limitaciones y obstáculos identificados, entre otros (91,93).

Referente normativo

Ante la llegada inminente al país del nuevo virus causante de la enfermedad COVID 19, después de reportarse el 6 de marzo el primer caso en Colombia y la declaratoria el 11 de marzo por parte de la OMS de la pandemia mundial por esta enfermedad, comienzan a expedirse en el territorio nacional un número importante de actos administrativos que regulan las acciones implementadas para enfrentar la pandemia. El Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud) el 10 de marzo mediante resolución 0380 adopta medidas preventivas sanitarias de aislamiento y cuarentena de las personas que ingresan al país con precedencia de la República Popular de China y algunos países de Europa (94). El 12 de marzo el mismo Ministerio declara el estado de emergencia sanitaria mediante resolución 385 hasta el 30 de mayo y adopta una serie de medidas con el objeto de prevenir y controlar la propagación del COVID-19 y mitigar sus efectos (95). El 15 de marzo mediante resolución 0408 suspende el ingreso al territorio colombiano hasta el 30 de mayo de 2020, por vía aérea de pasajeros extranjeros (96). Permitiendo sólo el ingreso de ciudadanos colombianos o extranjeros con residencia permanente en Colombia; personas de cuerpos diplomáticos, extranjeros que iniciaron su vuelo antes de la fecha de entrada en vigor de la resolución (15 de marzo de 2020) y tripulación de aeronaves.

El Gobierno Nacional el 17 de marzo mediante Decreto 417 declara el estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional, por el término de treinta (30) días calendario (97); el 22 de marzo a través del Decreto 457 se imparten instrucciones para enfrentar la emergencia sanitaria generada por la pandemia y el mantenimiento del orden público (98).

A pesar de las medidas adoptadas empieza a aumentar el número de casos reportados. Razón por la cual el 18 de marzo Minsalud mediante Resolución 464 adopta la medida obligatoria de aislamiento preventivo, para proteger a los adultos mayores de 70 años hasta

el 20 de mayo (99); Así mismo el 20 de marzo mediante la Resolución 470 se adoptan las medidas sanitarias obligatorias de aislamiento preventivo de personas adultas mayores en centros de larga estancia y de cierre parcial de actividades de centros vida y centros día (100); el 25 de marzo (Decreto 476) se faculta al Minsalud y al INVIMA para flexibilizar los requisitos y trámites administrativos en productos como guantes, tapabocas, gel antibacterial, productos de limpieza, entre otros, lo que permite garantizar la disponibilidad, accesibilidad, equidad, continuidad y oportunidad (101).

El 12 de abril mediante Decreto 538 el Minsalud adopta medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia de COVID 19 y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica (102). El 24 de abril (Resolución 666) el Minsalud adopta el protocolo de bioseguridad para todas las actividades económicas, sociales y sectores de la administración pública contenido en un anexo técnico, para el sector público y privado, cada sector, empresa o entidad deberán realizar, con el apoyo de las ARL, las adaptaciones correspondientes a cada actividad, que garanticen el distanciamiento social y procesos de higiene y protección del trabajo; establece las obligaciones que están a cargo del empleador y de los trabajadores o contratistas y señala los elementos de protección que deben proveer los empleadores a los trabajadores (103).

El Ministerio del Interior por su parte el 24 de abril mediante Decreto 593 ordena el aislamiento obligatorio hasta el 11 de mayo manteniendo las excepciones vigentes y suspende el transporte doméstico por vía aérea desde el 27 de abril hasta el 11 de mayo de 2020 (104). Al terminar la vigencia de este decreto el aislamiento preventivo obligatorio fue nuevamente ampliado hasta el 25 de mayo (Decreto 636 del 6 de mayo Ministerio del Interior) incluyendo en las excepciones parte de la industria y la actividad deportiva al aire libre para personas de 18 a 60 años y para niños tres veces a la semana (105). Nuevas prórrogas se produjeron: hasta el 31 de mayo (Decreto 689 del 22 de mayo), hasta el 1 de julio (Decreto 749 del 28 de mayo), hasta el 1 de agosto (Decreto 990 del 9 de julio), a partir de esta prórroga los municipios no COVID o de baja incidencia de la enfermedad pudieron solicitar al gobierno nacional levantar las medidas del aislamiento preventivo obligatorio) y hasta el 1 de septiembre (Decreto 1076 del 28 de julio) (106-108).

La Presidencia de la República decretó nuevamente la Emergencia Económica, Social y Ecológica hasta el 6 de junio (Decreto 636) (109). El 26 de mayo el Minsalud (Resolución 844) extiende la Emergencia Sanitaria hasta el 31 de agosto de 2020 (110). El Minsalud el 10 de agosto mediante el Decreto 1109 (111) crea el Programa de Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible – PRASS, estrategia con el cual continuará enfrentando la pandemia en el todo el territorio nacional, dicta el ámbito de aplicación de obligatorio cumplimiento para las entidades territoriales departamentales y distritales, actores del sistema de salud y para todos los que intervengan en la prevención, control y manejo de casos de COVID-19 y establece las responsabilidades que los diferentes actores del sistema de salud deben cumplir para la ejecución del PRASS.

El 25 de agosto fecha en la que se siguen reportando casos y donde se continúa dando la reactivación económica necesaria para enfrentar y superar los efectos en todos los sectores, el Ministerio del Interior mediante Decreto 1168 (112) regula una nueva fase de aislamiento nombrado Aislamiento Selectivo y Distanciamiento Individual Responsable que regirá en Colombia, según el cual todas personas son responsables de cumplir el protocolo de bioseguridad y las medidas en los municipios serán adoptadas previa autorización del Ministerio del Interior según la afección por la enfermedad.

El 25 de agosto también sería ampliada la Emergencia Sanitaria por COVID 19 por parte del Minsalud (Decreto 1462) hasta el próximo 30 de noviembre, para ser luego prorrogada (Resolución 2230) el 27 de noviembre del año 2020. El 30 de octubre (Decreto 1408) el Ministerio del Interior amplía hasta el 1 de diciembre el Aislamiento Selectivo y Distanciamiento Individual Responsable para luego ampliarla nuevamente hasta el 16 de enero de 2021 (Decreto 1550) (113-116).

Con la Resolución 1443 del 24 de agosto (117) el Minsalud adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID 19 en las actividades de los operadores turísticos y en los servicios turísticos prestados en las áreas y atractivos turísticos, complementario al adoptado en la Resolución 666 del 24 de abril de 2020 (112). Este decreto abrió paso a la adopción de otros más que permitieron poco a poco

la reactivación de las diferentes actividades como el transporte de pasajeros de tránsito aéreo nacional e internacional, actividades de playa, ferias empresariales, etc.

Todos estos actos administrativos estuvieron acompañados por muchos otros emitidos por los diferentes Ministerios que fueron adoptando las medidas necesarias desde sus carteras para apoyar las decisiones de la Presidencia y el Minsalud dando paso así al trabajo intersectorial que ha sido necesario para afrontar la pandemia.

Referente contextual

Departamento de Valle del Cauca (118):

El departamento del Valle del Cauca se encuentra ubicado en la región suroccidental de Colombia, en el centro de la región pacífica. Se extiende desde el flanco occidental de la cordillera central, pasando por el Valle del río Cauca, luego la cordillera occidental hasta la costa del océano Pacífico, donde cuenta con el puerto más importante de Colombia en la ciudad de Buenaventura. Está dividido en 42 municipios y su capital es la ciudad de Santiago de Cali que acoge al 51.4% de la población. Según las proyecciones del DANE con base al censo poblacional de 2018, al 2020 el departamento cuenta con 4.532.152 habitantes; de los cuales 52.6% son mujeres y 47.4% hombres. El 87.7% de la población reside en las áreas urbanas. La cuarta parte de la población afrodescendiente del país habita en el departamento del Valle del Cauca (1.090.946), en tres municipios principalmente: Cali, Buenaventura y Jamundí. Y la población indígena tiene representación en todo el departamento, especialmente en Cali, Buenaventura, Florida y Bolívar.

La principal causa de mortalidad que presenta el Valle del Cauca históricamente son las muertes por enfermedades del sistema circulatorio, las enfermedades respiratorias agudas, son la causa que más aporta a la tasa de mortalidad por enfermedades transmisibles en ambos sexos. Respecto a la morbilidad, en el subgrupo de las enfermedades transmisibles, son las enfermedades infecciosas y parasitarias las que presentan mayor morbilidad. En las enfermedades no transmisibles, son las enfermedades cardiovasculares las que presentan la mayor proporción (19.88%). Dentro de los indicadores de morbilidad destacados por

presentar valores altos en comparación a Colombia, está el Dengue clásico, representando entre Cali y el Valle del Cauca el 31,2% de todo el país a marzo de 2019.

Con respecto a los determinantes sociales de la salud, el Departamento presenta unas condiciones de vida por encima de los estándares nacionales en: Cobertura de servicios de electricidad (98,77%), cobertura de acueducto (95,35%), Cobertura de alcantarillado (90,91%), Índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano (IRCA) (19,90%), Porcentaje de hogares sin acceso a fuentes de agua mejorada (6,70%), Porcentaje de hogares con inadecuada eliminación de excreta (5,40%). En cuanto al análisis del sistema sanitario, el 5,45% de los hogares presenta barreras de acceso a los servicios generales. El analfabetismo en los hogares del departamento es del 12,1%, cifra que se encuentra por debajo del promedio nacional. La proporción de personas con necesidades básicas insatisfechas es de 6.18%. La línea de la pobreza para el 2018 fue de \$266.308, de acuerdo con lo anterior, un hogar en Valle del Cauca compuesto por 4 personas será clasificado como pobre si su ingreso está por debajo de \$1 065 232; el 20.4% tiene una pobreza monetaria y una línea de pobreza monetaria extrema de 5,1%. La tasa de desempleo total para el departamento en el año 2018 fue de 11.3%

Santiago de Cali (119)

Santiago de Cali es la ciudad capital del departamento del Valle del Cauca, ubicada en la parte sur del departamento. Limita al norte con los municipios de La Cumbre y Yumbo, al oriente con Palmira, Candelaria y Puerto Tejada; al sur con Jamundí y al occidente con los municipios de Buenaventura y Dagua. Tiene una extensión de 560.3 kilómetros cuadrados, de los cuales 120.9 corresponden a las 22 comunas, 437.2 a los corregimientos y 2.2 a protección del río Cauca.

Ilustración 1. Mapa ciudad Santiago de Cali



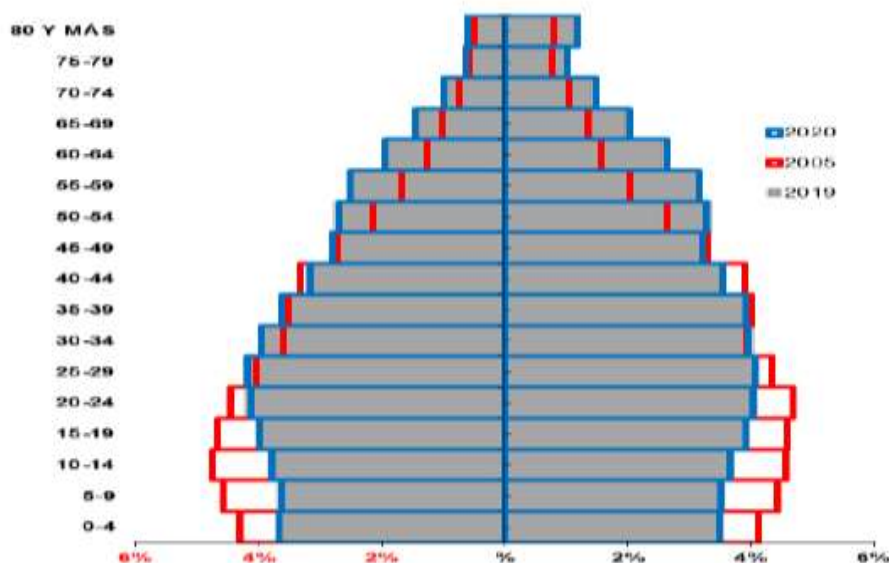
Fuente: <https://www.cali.gov.co/publico2/mapas/divipoad.htm>

Estructura Demográfica

Según las proyecciones del DANE basadas en el censo poblacional de 2018, el 2020 la ciudad contó con una población de 2.252.616 habitantes, de los cuales el 53.4% (1.201.747) son mujeres y el 46.4% son hombres.

El 98.5% de la población habita en la cabecera municipal, con un 1.5% en la zona rural. Se estima que para el 2019 Cali contaba con 683.170 viviendas de las cuales 672.911 se encuentran en zona urbana. El 26% de la población que reside en la ciudad se considera negra, mulata o afrocolombiana; 0.5% indígenas y 73% ninguna de ellas. Sin embargo, según Planeación Departamental, 9.466 habitantes pertenecen a la etnia indígena, 542.039 son afrocolombianos, 707 habitantes ROM y 896 Raizales. La ciudad presenta una pirámide poblacional que ha pasado de ser expansiva a Regresiva-Constrictiva, debido a una transición demográfica, aumento de la esperanza de vida al nacer y disminución de las tasas de natalidad.

Ilustración 2. Pirámide poblacional del Municipio Santiago de Cali 2015, 2019, 2020



Fuente: ASIS Cali 2019

El grupo de menores de 25 años presentó una disminución porcentual a 2019, el grupo de 25 a 44 incrementó su porcentaje y el grupo mayor de 50 a 54 fue donde se presentó el mayor incremento, mostrando la tendencia general al aumento de los grupos de mayor edad dado el proceso de envejecimiento de la población.

Tabla 2. Proporción de la población por grupo etario. Municipio Santiago de Cali 1985, 1993, 2005, 2018 y 2020.

Grupos de edad	Volumen (numero de personas)				
	1985	1993	2005	2018	2020
< 1 año	34327	37026	34406	35720	36268
1 - 4 años	131147	146074	143950	141787	142770
5 - 14 años	297633	351947	388960	363652	364377
15 - 24 años	302370	330264	390530	401804	401306
25 - 44 años	379307	587890	649828	742910	759956
45 - 59 años	156362	203985	308230	436100	441627
60 - 79 años	108894	134428	176482	281872	305623
> 80 años	8819	16017	27328	41635	44514
Total	1418459	1796111	2119843	2.445.405	2496442
Grupos de edad	Pesos relativos (porcentajes)				
	1985	1993	2005	2018	2020
< 1 año	2,4	2,1	1,6	1,46	1,5
1 - 4 años	9,2	8,1	6,8	5,80	5,7
5 - 14 años	21,0	19,6	18,3	14,87	14,6
15 - 24 años	21,3	18,9	18,4	16,43	16,1
25 - 44 años	26,7	31,6	30,7	30,38	30,4
45 - 59 años	11,0	11,3	14,5	17,83	17,7
60 - 79 años	7,7	7,5	8,3	11,53	12,2
> 80 años	0,6	0,9	1,3	1,70	1,8
Total	100,0	10,0	100,0	100,00	100,0

Fuente: ASIS Cali 2019

La tasa bruta de natalidad ha presentado una disminución a lo largo del tiempo, pasó de estar en el 2005 en 14.72 a 10.98 en 2017. La tasa de mortalidad ha presentado un incremento ha pasado de 5.78 en 2005 a 5.28 en 2017. De esta forma la tasa de crecimiento natural, indicador que es el resultado de la diferencia entre la tasa bruta de natalidad y mortalidad, presenta una disminución a lo largo de los años, pasando de 9.18 en el 2005 a 5.59 en el 2015.

Mortalidad

Las enfermedades del sistema circulatorio representan la primera causa de muertes en la población general de la ciudad de Cali, seguidas por las demás causas. Los grupos de neoplasias y causas externas comparten el tercer lugar; con tasas más bajas encontramos, las causas de enfermedades transmisibles, afecciones del periodo perinatal y signos y síntomas mal definidos.

Tabla 3. Tasa de mortalidad ajustada. Municipio de Santiago de Cali 2005 - 2017

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Enfermedades sistema circulatorio	179,4	173,6	166,1	155,7	160,9	154,8	150,2	147,4	149,7	149,1	163,0	162,2	164,6
Las demás causas	148,2	148,8	141,6	146,5	137,1	137,9	135,3	126,5	131,1	128,6	144,4	133,3	126,6
Neoplasias	116,8	112,4	113,9	107,9	116,7	113,8	109,8	112,1	113,3	117,4	115,6	116,0	116,5
Causas externas	109,1	108,5	108,8	99,5	115,5	113,7	111,0	110,8	113,7	91,2	95,6	85,9	75,8
Enfermedades transmisibles	56,0	54,0	52,6	43,8	41,1	41,8	41,2	46,2	43,2	36,7	44,2	44,6	40,5
Signos y síntomas mal definidos	2,6	2,2	2,7	3,6	1,6	3,6	8,8	3,2	3,2	2,8	4,0	4,5	2,4

Fuente: ASIS Santiago de Cali 2019

En los hombres las causas de mortalidad mantienen el orden presentado igual que en la población general, mientras que en las mujeres se desplaza las causas externas ubicándose en quinto lugar y las enfermedades transmisibles y en sexto.

El principal grupo que incide en los años potencialmente perdidos (AVPP) es el de las causas externas con un comportamiento uniforme entre los años de 2005 y 2017. Para el grupo de Demás Enfermedades presentó una incidencia alta para los años 2006 y 2008; y en términos proporcionales las neoplasias aumentaron entre el año 20012 y 2016.

En hombres el grupo de causas externas representa el 55% AVPP, en menor medida le siguen el grupo de demás enfermedades, seguidas por enfermedades del sistema circulatorio y enfermedades transmisibles.

En mujeres las neoplasias, demás causas y enfermedades del sistema circulatorio son los tres grupos de mortalidad con incidencia en AVPP, el grupo de las causas externas presentó la más alta puntuación para el 2007 y la menor para el 2014.

En la mortalidad por enfermedades infecciosas, la patología con mayor tasa de mortalidad del grupo de transmisibles son la enfermedad respiratoria aguda, VIH/SIDA, Tuberculosis y septicemia en hombres, en las mujeres las dos primeras enfermedades se mantienen mientras que en tercer lugar aparece la septicemia y en cuarto la Tuberculosis.

En los hombres sobresalen las causas como tumores de la próstata, órganos digestivos y del peritoneo a excepción del estómago y colon, tumores malignos de otras localizaciones y de las no especificadas y tumor maligno de estómago.

En mujeres aparece en primer lugar tumor maligno de la mama de la mujer, tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo, excepto estómago y colon, tumores malignos de otras localizaciones y de las no especificadas y tumor maligno del estómago.

En la mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio, tanto en hombres como en mujeres, el grupo que incide en primer son las enfermedades isquémicas del corazón, seguidas por las enfermedades cerebrovasculares, enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón y en cuarto lugar las enfermedades hipertensivas.

Para los hombres en la ciudad de Cali para el 2017 en la mortalidad ajustada por edad para el grupo de las enfermedades del período perinatal se encuentran entre las causas de mayor incidencia en la mortalidad en primer lugar los trastornos respiratorios específicos del período perinatal, luego resto de ciertas afecciones originadas en el período perinatal, sepsis bacteriana del recién nacido y en cuarto lugar el retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, gestación corta y bajo peso al nacer; para las mujeres el orden se mantiene en las primeras tres causas, mientras que en la cuarta causa se encuentra feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas y traumatismo del nacimiento.

La primera causa de incidencia en la mortalidad por causas externas es de forma bastante representativa las agresiones (homicidios), que si bien han tenido una tendencia a la baja en los últimos años sigue siendo preocupantemente alta, por ejemplo, al compararla con la tasa en mujeres, para el 2017 para los hombres esta causa tuvo un valor de 84,3 defunciones por 100.000 habitantes y en mujeres de 7.2 muertes por 100.000 habitantes. La segunda causa de incidencia en este grupo es la misma entre mujeres y hombres, accidentes de tránsito terrestre. Para los hombres en tercer lugar encontramos las lesiones autoinfligidas (suicidios) y en cuarto caídas. Para las mujeres en el tercer lugar encontramos los eventos de intención no determinada y en cuarto las lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios).

En la mortalidad para el grupo de las demás causas, en los hombres se resaltan en las cuatro primeras causas de incidencia en la mortalidad las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, diabetes mellitus, enfermedades del sistema urinario y resto de las enfermedades del sistema digestivo. En las mujeres se mantienen las dos primeras causas, seguidas por el grupo resto de enfermedades y patologías del sistema urinario en cuarto lugar.

Morbilidad

Según fuentes SISPRO entre los años 2017 al 2018 se presentó un incremento en el número de personas atendidas por las grandes causas de morbilidad en un 46%. Se destaca el grupo de las enfermedades crónicas no transmisibles, duplicando sus números. Las condiciones transmisibles y nutricionales presentaron un incremento del 11%, este grupo incluye las enfermedades respiratorias y las infecciones genitourinarias.

En el 2018 en la ciudad de Cali en comparación con el 2017 se incrementó un 10.3% las consultas por el grupo de enfermedades transmisibles y nutricionales, al igual que un incremento del 4.52% en traumatismos, envenenamientos u algunas otras consecuencias de causa externa. Y se presentó una disminución en el subgrupo de enfermedades transmisibles, categoría enfermedades infecciosas y parasitarias un descenso del 10.3%.

6 OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar el comportamiento epidemiológico de la COVID 19 y la implementación del Plan Nacional de Contingencia en Cali, 2020.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir el comportamiento epidemiológico de la COVID 19 en Cali, hasta el 31 diciembre de 2020.

Describir la implementación del Plan Nacional de Contingencia para responder ante la emergencia por COVID19 en Cali, hasta el 31 de diciembre de 2020.

Determinar las variaciones en el comportamiento de COVID 19 según el proceso de implementación del Plan Nacional de Contingencia para responder ante la emergencia por COVID 19 en Cali hasta el 31 de diciembre de 2020.

7 METODOLOGÍA

Diseño del estudio

Estudio descriptivo con respecto al análisis de la implementación del Plan Nacional de Contingencia para responder ante la emergencia por COVID19 en Cali en 2020. Siguiendo la clasificación de Pino-Montoya (120), se utilizaron métodos integrativos, de manera que métodos cuantitativos y cualitativos se complementaron.

Unidad de análisis

Información epidemiológica del COVID 19 y documentos sobre la implementación del Plan Nacional de Contingencia para responder a la emergencia de COVID 19 a nivel nacional y de la ciudad de Cali.

Fuentes de información

Se utilizaron fuentes de información primarias y secundarias.

Primarias:

- Funcionarios: Epidemióloga del grupo de vigilancia de la SSPM, Contratista Secretaría de Bienestar Social, Profesional Coordinador de UESA, contratista grupo de Participación Social, 2 Profesor de Grupo de expertos con diferentes roles durante la pandemia, Coordinadora servicio médico de una institución de Cali perteneciente al régimen especial en salud.

Secundarios:

- Plan Nacional de Contingencia
- Planes de acción municipales
- Actos administrativos nacionales y municipales
- Informes epidemiológicos
- Informe de gestión de la SSPM de Cali
- Datos del INS para Colombia.
- Datos proporcionados por el grupo de vigilancia de la SSPM de Cali

Instrumentos:

Se diseñaron varios instrumentos para la recolección de la información

- Cuestionarios semiestructurados para entrevistas.
- Grabaciones.
- Matriz de análisis documental.
- Hojas de cálculo para análisis.

Procedimientos

Los procedimientos se desarrollaron en función de los objetivos específicos como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 4. Procedimientos

Objetivos específicos	Actividades	Resultado esperado
Describir el comportamiento epidemiológico de la COVID 19 hasta el 31 diciembre de 2020 en la ciudad de Cali.	Solicitud de la información epidemiológica a las instancias correspondientes. Recopilación de los indicadores epidemiológicos.	Análisis de la información epidemiológica sobre COVID 19 en la ciudad de Cali
Describir la implementación del Plan Nacional de Contingencia	Identificación de las líneas de acción en el plan de acción municipal.	Análisis de la implementación de los lineamientos técnicos y

<p>para responder ante la emergencia por COVID 19 en Colombia hasta el 31 de diciembre de 2020 en la ciudad de Cali</p>	<p>Identificación de las actividades realizadas en función del plan de acción municipal según las fases de preparación, contención y mitigación en respuesta a la pandemia por COVID19.</p> <p>Revisión documental de los lineamientos técnicos y operativos derivados del Plan Nacional de Contingencia.</p> <p>Descripción de la implementación por parte de los actores involucrados en el ámbito municipal.</p>	<p>normativos de las fases de preparación, contención y mitigación para la pandemia de COVID19 a nivel municipal.</p>
<p>Determinar las variaciones en el comportamiento de COVID 19 según el proceso de implementación del Plan Nacional de Contingencia</p>	<p>Descripción de la evolución de los indicadores epidemiológicos en</p>	<p>Resultados tempranos del proceso de implementación del Plan Nacional de</p>

para responder ante la emergencia por Covid-19 en la ciudad de Cali.	función del plan de acción municipal. Entrevistas a informantes clave para profundizar sobre la implementación de las líneas de acción.	Contingencia en la ciudad de Cali.
--	--	------------------------------------

Fuente: elaboración propia.

Análisis cuantitativo

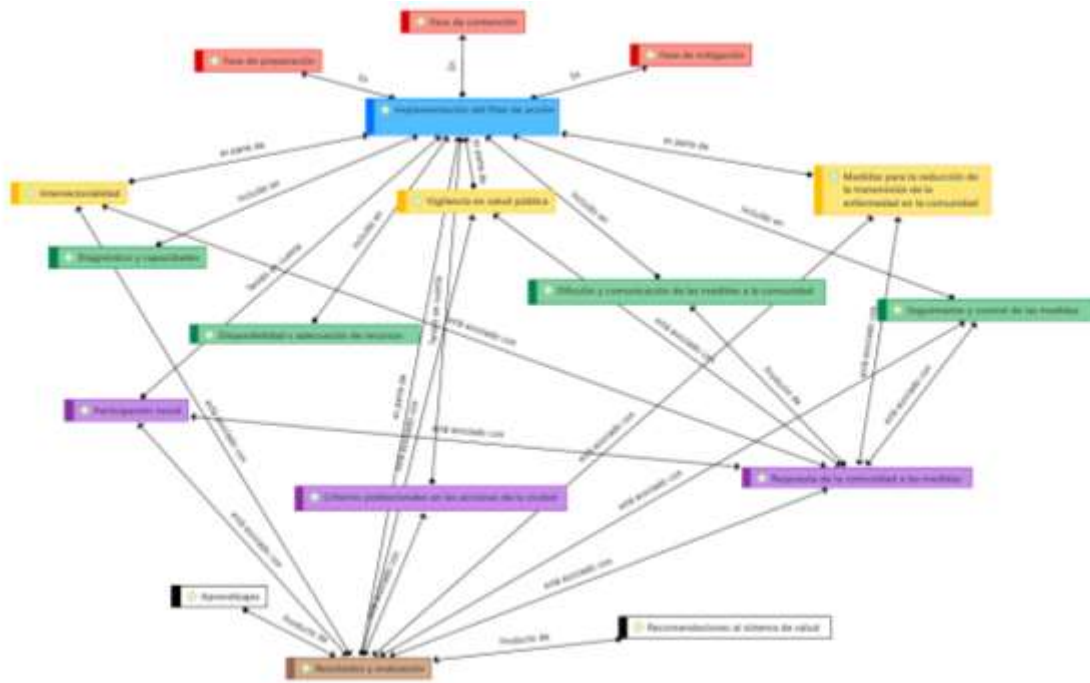
Se llevó a cabo a través del cálculo de indicadores que mostraron el comportamiento epidemiológico del COVID 19 como tasas de morbilidad, mortalidad, letalidad y el análisis de sus tendencias a través de los diferentes períodos epidemiológicos.

Análisis cualitativo

El análisis cualitativo se realizó a partir de las transcripciones de las entrevistas a siete informantes clave, con base en categorías como aparecen en la figura 3, utilizando el programa ATLAS.ti versión 22. Los instrumentos para las entrevistas semiestructuradas fueron elaborados teniendo en cuenta las tres líneas de acción estudiadas en las diferentes fases de la pandemia, lo que dio paso a las subcategorías a partir de las cuales se realizó el análisis.

Los testimonios de los informantes fueron incluidos en los resultados del análisis de cada fase y la codificación establecida para ello corresponde a las categorías: las tres fases de la pandemia (preparación, contención y mitigación) y subcategorías: líneas de acción incluidas en el estudio (Intersectorialidad, vigilancia en salud pública y la reducción de la transmisión a la comunidad).

Ilustración 3. Categorías análisis cualitativo relacionadas con el proceso de implementación del Plan de Contingencia para COVID 19 de Cali.



Fuente: elaboración propia

Consideraciones éticas

La presente investigación se consideró sin riesgo según la Resolución 08430 del Ministerio de Salud de Colombia. Fue aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad Autónoma de Manizales según acta No 109 del 19 de noviembre del año 2020.

Se solicitó el acceso a la información a las instancias correspondientes con base en la especificación de que se trataba de un ejercicio enteramente académico y cuyos resultados de investigación estarán disponibles. A los actores clave identificados para participar en el estudio, se solicitó su consentimiento previa explicación de los objetivos y procedimientos del mismo.

8 RESULTADOS

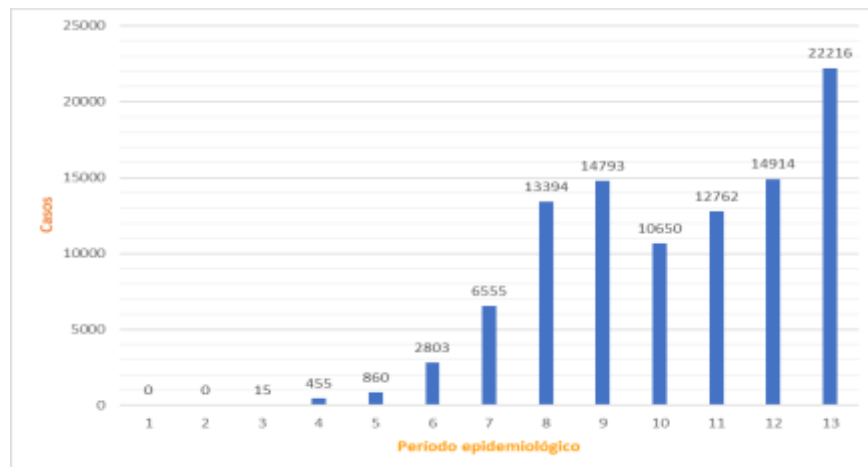
Comportamiento epidemiológico de la COVID 19 En Santiago de Cali a 31 de diciembre de 2020

La descripción del comportamiento epidemiológico de la COVID 19 desde el primer caso confirmado en la ciudad de Cali el día 15 de marzo hasta diciembre 31 del 2020, se realizó con base en los datos publicados en la página del Instituto Nacional de Salud, base de datos de la mortalidad del RUAF y datos suministrados por el grupo de Vigilancia Epidemiológica de la SSPM de Cali. Los indicadores utilizados fueron: morbilidad y mortalidad general; y específicos según sexo, grupos etarios y régimen de afiliación al Sistema de Seguridad Social, en los diferentes períodos epidemiológicos.

Morbilidad general por COVID 19 en Cali en 2020

Los casos de COVID 19 aparecen a partir del tercer período epidemiológico con 15 confirmados, desde ahí se observó un incremento y se observa como los tres períodos epidemiológicos con el mayor número de casos reportados fueron el 13 con 22.216; 12 con 14.914 y el 9 con 14.793.

Ilustración 4. Comportamiento general de la morbilidad por COVID 19 en Cali por períodos epidemiológicas durante el año 2020

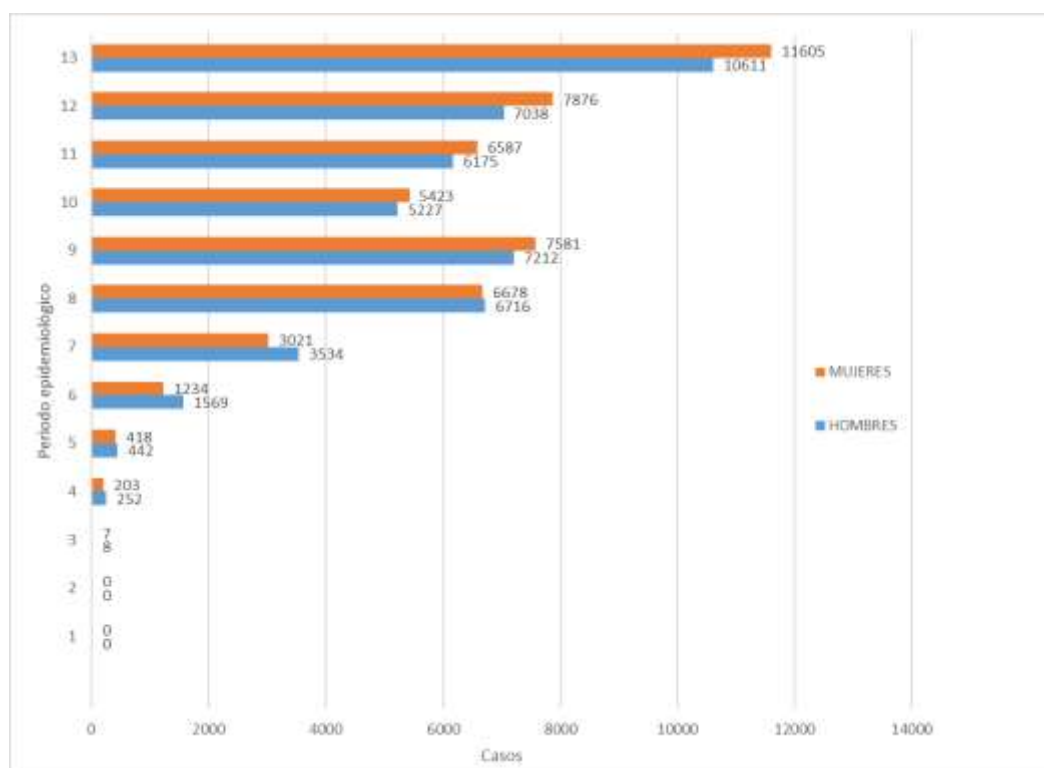


Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de bases de datos del INS

Morbilidad por COVID 19 en Cali según sexo en 2020

La incidencia de la COVID 19 en Cali fue mayor en mujeres con un total de 50.633 casos frente a 48.784 casos en hombres. En mujeres el período epidemiológico número 13 fue el de mayores reportes, seguido por el período número 12. En hombres el período con mayor número de casos fue el 13, seguido por el período 9.

Ilustración 5. Comportamiento de la morbilidad por COVID 19 en Cali según sexo por período epidemiológicos durante el año 2020



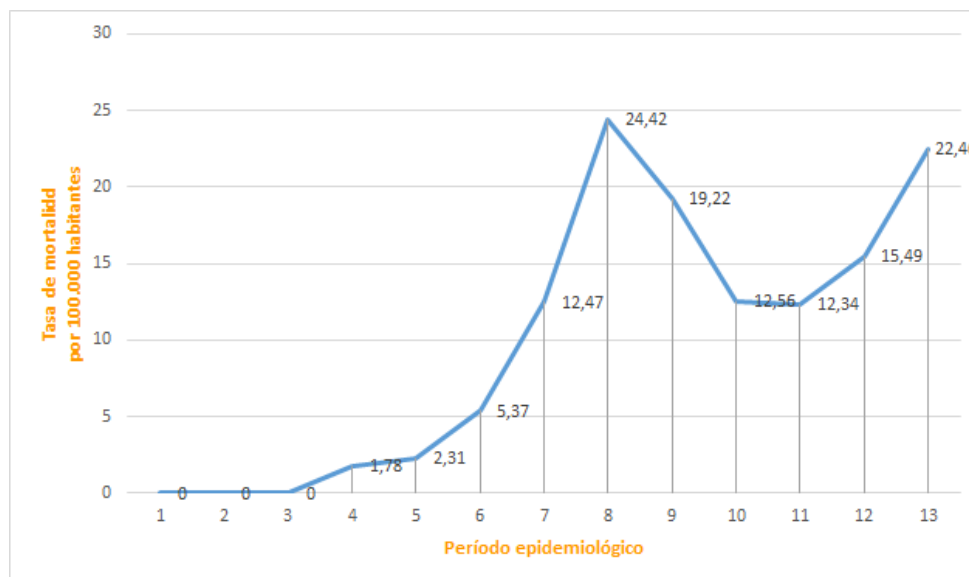
Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de la base de datos del INS

Comportamiento general de la mortalidad por COVID 19 en Cali

Al 31 de diciembre de 2020 se presentaron 2.962 defunciones por la COVID 19 en la ciudad, el mayor pico de este indicador fue en el período epidemiológico 8 con una tasa de mortalidad de 24,42 por 100.000 habitantes; luego se presentó una disminución hasta el período 11 (12,34 defunciones por 100.000 habitantes) y posteriormente se observó un

repunte hasta llegar a un segundo pico en el período epidemiológico 13 con una tasa de 22,46 defunciones por 100.000 habitantes.

Ilustración 6. Comportamiento general de la mortalidad por COVID 19 En Cali por período epidemiológico durante el año 2020. Tasa por 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de bases de datos del INS

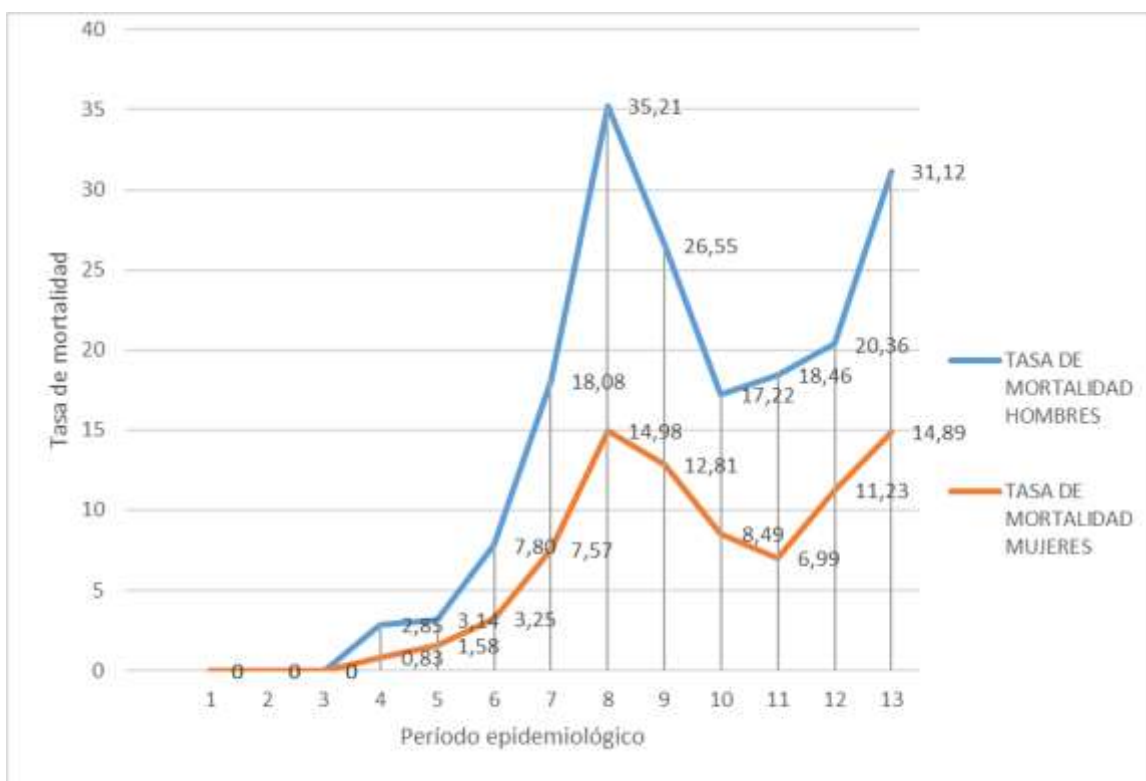
Según cálculos realizados con datos del número de muertes por todas las causas en 2020, tomados de la base de mortalidad RUAF Cali, proporcionados por el grupo de vigilancia epidemiológica de la SSPM de Cali y las muertes originadas por la COVID 19 en 2020 de la base de datos del INS, estas representaron un 12,07% del total de muertes de la ciudad; el período epidemiológico que tuvo el mayor peso porcentual fue el número 8 con un 2,29% de las defunciones, seguidos por el período 13 con 2,11%, el 9 con 1,81% y el período 12 con 1,46%.

Mortalidad por COVID 19 en Cali según sexo en 2020

El sexo masculino presentó una mayor tasa de mortalidad durante el 2020. En los hombres se observó un aumento en la tasa de mortalidad alcanzando un pico en el período epidemiológico 8 con una tasa de 35,21 (defunciones por 100.000 hombres); luego se dio

un descenso en el período 10 a una tasa de 17,22. Ahí inició un incremento para llegar en el período 13 a un segundo pico con una tasa de 31,12. Las mujeres compartieron el primer pico en el período epidemiológico 8 con una tasa de mortalidad de 18,08 (defunciones por 100.000 mujeres), seguido de un descenso hasta el período 11 con una tasa de 8,49; luego se llegó a un segundo pico en el período epidemiológico 13, alcanzando una tasa de mortalidad del 14,89 .

Ilustración 7. Comportamiento de la mortalidad por COVID 19 en Cali según sexo durante el año 2020. Tasa por 100.000 hombres y mujeres.



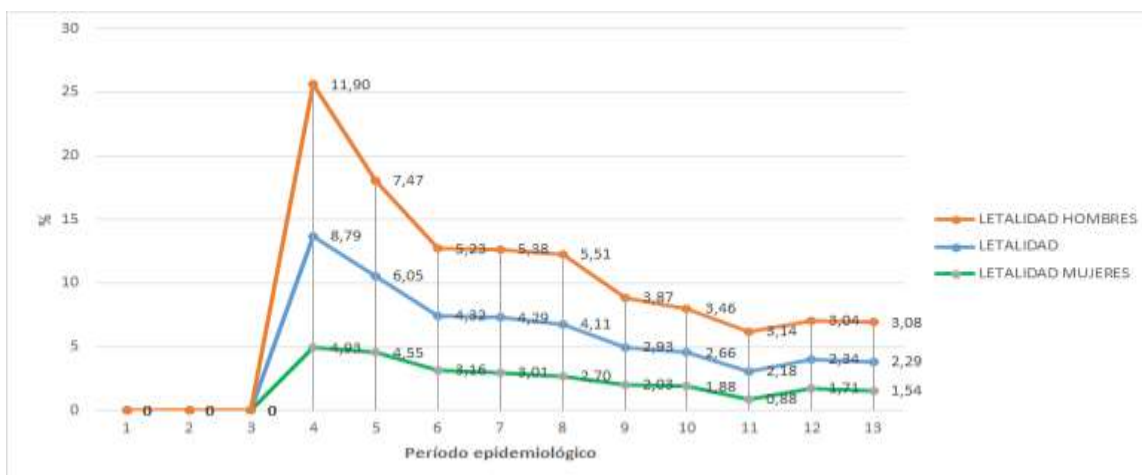
Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de bases de datos del INS

Tasa de letalidad para COVID 19 en Cali en el año 2020

La mayor tasa de letalidad por COVID 19 en el año 2020 en Cali se presentó en el período epidemiológico con un 8,79%, a partir de ahí este indicador tuvo una tendencia a disminuir, terminando en el año en 2,29%. En los hombres la tasa de letalidad es mayor, presentando

un valor máximo en el período 4 con un 11,90% comparado con un 4,93% en mujeres. El sexo masculino terminó el año con una tasa de letalidad del 3,04% frente a un 1,71% en el sexo femenino.

Ilustración 8. Comportamiento de la letalidad por COVID 19 en Cali por períodos epidemiológicos del Año 2020.

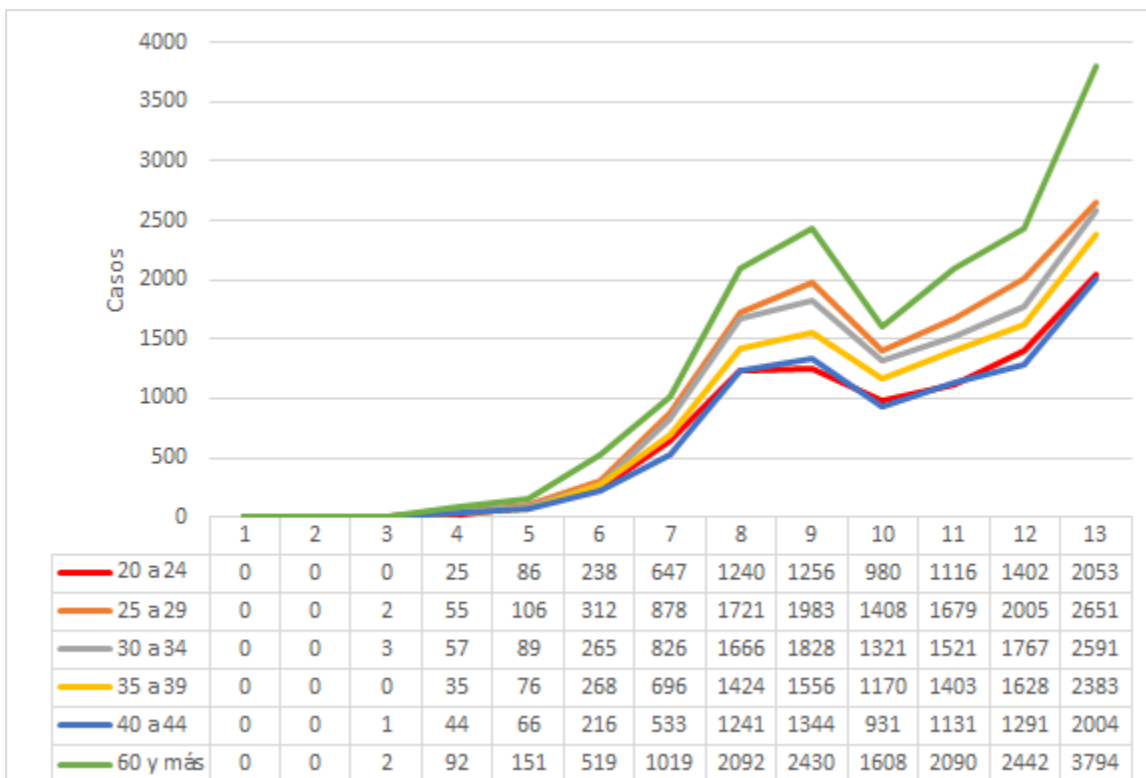


Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de bases de datos del INS

Comportamiento epidemiológico de la COVID 19 según grupos de edad

El grupo de edad mayor afectado por la incidencia de la COVID 19 son los mayores de 60 años, un primer pico se presentó en el período epidemiológico 9 con 2430 casos, posterior a esto se dio un descenso a 1608 en el período 10 y aumentó hacia un segundo pico en el período epidemiológico 13 con 3794 casos. El segundo grupo de edad afectado fue el de 25 a 29 años, también presentó un primer pico en el período epidemiológico 9 con 1983 casos, luego de disminuir a 1408, aumentó hacia un segundo pico en el período 13 con 2651 casos. En tercer lugar, se ubicó el grupo de 30 a 34 años, que con una gráfica similar terminó el año con 2591 casos reportados, seguido del grupo de 35 a 39 años, 20 a 24 años y 40 a 44 años, grupos que terminaron el año con reporte por encima de los 2000 casos. Los grupos de edad entre los 0 y los 19 años fueron los menos afectados por la COVID 19.

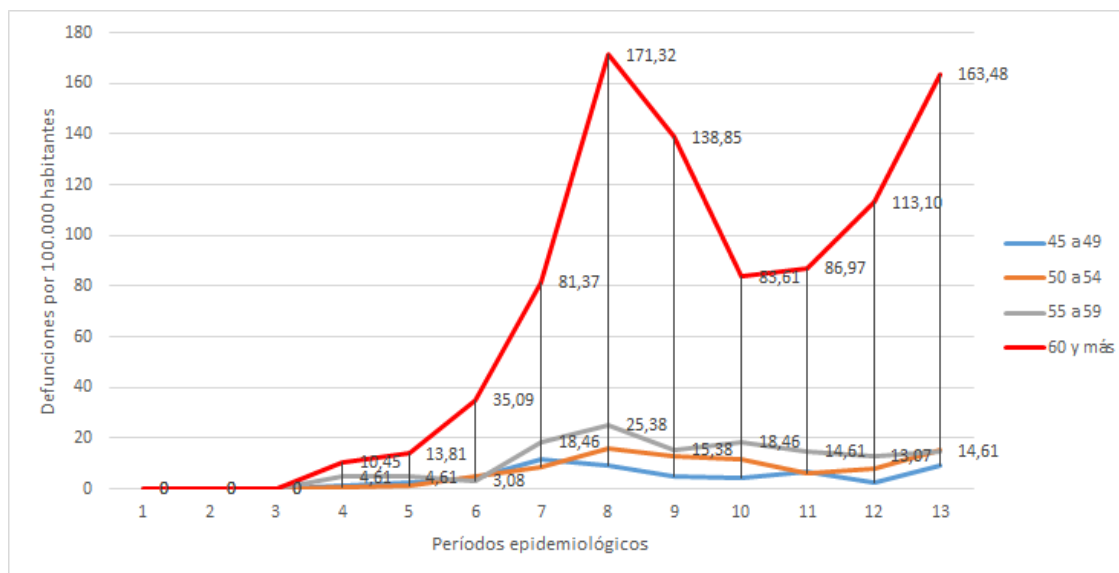
Ilustración 9. Comportamiento de los seis grupos de edad con mayor número de casos de la COVID 19 según períodos epidemiológicos en Cali en 2020



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de bases de datos del INS

La mortalidad por COVID 19 aumenta a medida que aumenta la edad. Por una gran diferencia el grupo de mayores de 60 años presentó la mayor tasa de mortalidad en todos los períodos epidemiológicos, se registró un primer pico en el período 8 con 171,32 (defunciones por 100.000 habitantes mayores de 60 años), seguido de un descenso en los períodos 10 y 11 para presentarse un nuevo pico en el período 13 con una tasa de 163,48. El segundo grupo de edad afectado fue el de 55 a 59 años, con un primer pico en el período 8 (25,38 defunciones por 100.000 habitantes entre 55 y 59), en los siguientes períodos epidemiológicos la tasa de mortalidad presentó una tendencia decreciente y terminó en el período 13 con 14,61. En el orden le siguen con un comportamiento epidemiológico similar los grupos de 50 a 54 y 45 a 49 años.

Ilustración 10. Comportamiento de los cuatro grupos con mayor tasa de mortalidad por COVID 19 según períodos epidemiológicos en Cali en 2020. Tasa por 100.000 habitantes de cada grupo de edad.



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de bases de datos del INS

La mayor letalidad por COVID 19 se presentó en el grupo de edad de mayores de 60 años, el mayor porcentaje se dio en el período epidemiológico 4 (30,43%) y terminó el año con un valor de 11,54 %. En orden de afectación le sigue el grupo de 55 a 59 años y el indicador va decreciendo con la edad.

Tabla 5. Letalidad (%) por COVID 19 en grupos de edad mayores de 40 años en Cali en 2020

Periodos epidemiológicos	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 y más
4	2,27	4,35	3,33	16,22	30,43
5	3,03	5,66	3,39	7,69	24,50
6	1,39	3,03	3,70	2,40	18,11
7	1,13	3,35	2,48	5,67	21,39
8	0,89	1,12	2,21	3,76	21,94
9	0,74	0,61	1,64	2,09	15,31
10	0,64	0,77	1,98	3,35	13,93
11	0,44	0,98	0,83	2,16	11,15
12	0,08	0,27	1,02	1,77	12,41
13	0,20	0,72	1,23	1,22	11,54

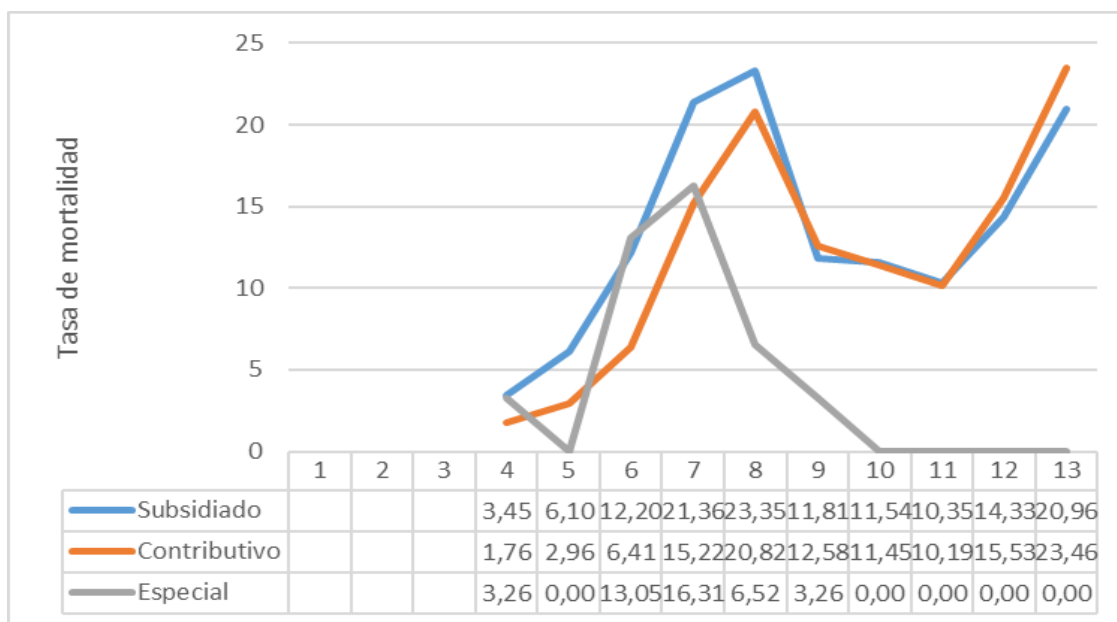
Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de bases de datos del INS

Comportamiento epidemiológico de la COVID 19 según régimen de afiliación al sistema de seguridad social

En la ciudad de Cali el contributivo es el régimen con mayor número de afiliados, seguido del régimen subsidiado y por último muy de lejos el especial; este mismo comportamiento se presentó en el número de casos reportados por COVID 19 en el año 2020. En el régimen subsidiado se presentó un primer pico de casos en el período epidemiológico 8, después en el 9 un leve descenso y a partir de ahí los casos siguieron aumentando hasta alcanzar su máximo valor en el 13. En el régimen contributivo de igual forma se presentó un primer pico en el número de casos en el período epidemiológico 8; en los siguientes cuatro períodos disminuyeron los reportes y en el período 13 se presentó el mayor número de casos del año. En el régimen especial el mayor número de casos reportados fue en los períodos epidemiológico 6, 7 y 8.

La tasa de mortalidad por COVID 19 en el régimen subsidiado en el año 2020 fue en tres períodos epidemiológicos mayor a 20 muertes por 100.000 afiliados al régimen, siendo el mayor de ellos el 8 con una tasa de 23,35; seguido por período 7 y el 13. En el régimen contributivo fueron dos los períodos epidemiológicos por encima de 20 muertes por 100.000 afiliados al régimen, en primer lugar, el número 13 con una tasa de 23,46 seguido del 8 con 20,82. En el régimen especial se reportaron muertes en 5 períodos epidemiológicos, la mayor tasa se presentó en el período 8 con 16,31 muertes por 100.000 afiliados al régimen, seguido del 6 con 13,05.

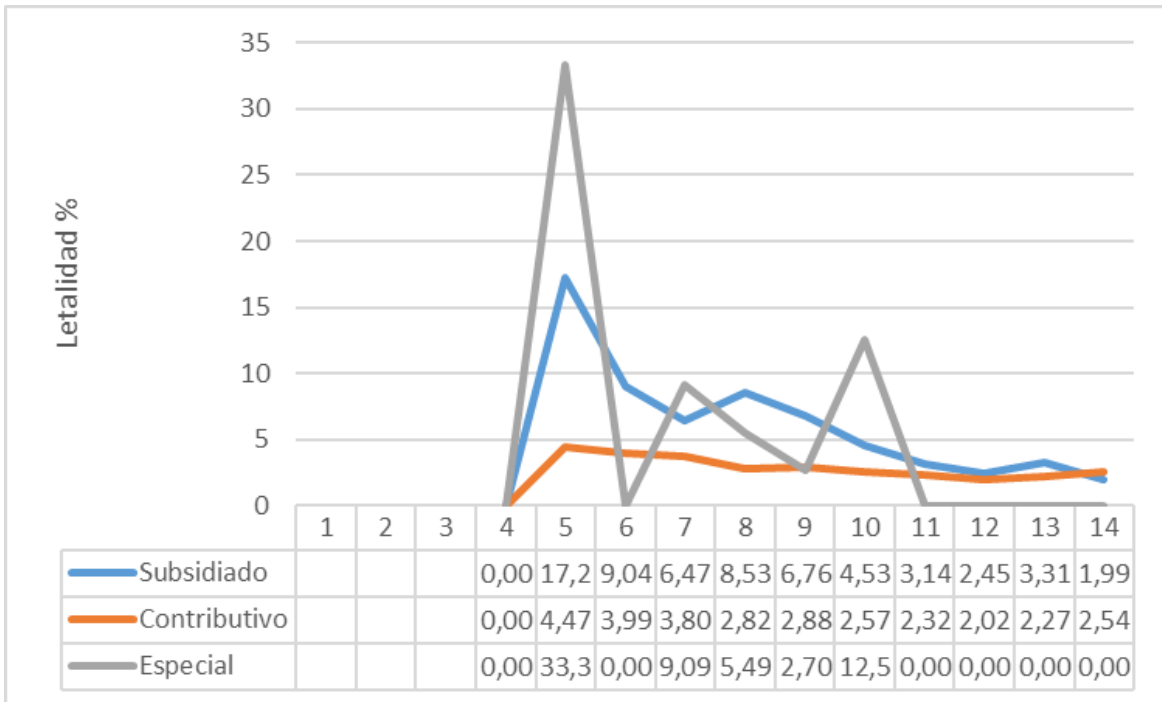
Ilustración 11. Comportamiento de la tasa de mortalidad por COVID 19 por régimen de afiliación al Sistema de Seguridad Social según período epidemiológico en Cali en 2020. Tasa por 100.000 afiliados a cada régimen.



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de bases de datos del INS

La letalidad por COVID 19 en Cali según régimen de afiliación a la Seguridad Social tuvo un comportamiento similar en los tres regímenes, siendo más alta en los primeros períodos epidemiológicos y con tendencia a disminuir en los siguientes. En el régimen subsidiado la mayor la tasa se presentó en el período 4 (17,22%), seguido del 5 (9,04%) y el 7 (8,53). En el régimen contributivo la mayor letalidad se presentó en el período epidemiológico 4 (4,47%), el 5 (3,99%) y el 6 (3,80%). Y en el régimen especial la mayor letalidad se presentó en el período 4 (33,33%), seguido del 9 (12,50%) y el período 6 (9,09%).

Ilustración 12. Comportamiento de la letalidad por COVID 19 según régimen de afiliación al Sistema de Seguridad Social en Cali en el año 2020.



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de bases de datos del INS

Implementación del Plan Nacional de Contingencia en Santiago de Cali en 2020

Para describir la implementación del Plan Nacional de Contingencia para COVID 19 en Cali, se consultaron los documentos técnicos sobre el mismo adaptados a la ciudad, en las tres líneas de acción de interés en el proyecto (coordinación intersectorial, vigilancia en salud pública y reducción de transmisión de la enfermedad) y se realizaron entrevistas a informantes claves.

El Plan de Contingencia en Salud para COVID 19 de Cali (121), del cual se han publicado 11 versiones, fue un plan elaborado para ser flexible a partir del comportamiento de la pandemia en la ciudad y las directrices dadas por el INS y Minsalud, aparece la estrategia que adopta la ciudad de Cali para enfrentar la pandemia, definió las líneas de acción que basadas en el Plan de Contingencia Nacional se adoptaron: análisis, diagnóstico, vigilancia,

servicios de salud, promoción y prevención, asistencia técnica, coordinación y articulación con actores del mismo sector u otros sectores.

Los resultados se describen por fases: preparación, contención y mitigación de la pandemia, según las líneas de acción propuestas en los objetivos.

Fase de preparación

Línea de acción: Coordinación intersectorial

La comunicación y trabajo intersectorial se fortaleció durante la pandemia, tuvo retos iniciales, como entender que los problemas de salud pública no son responsabilidad exclusiva de los entes territoriales, donde ni siquiera las EPS tienen un rol bien definido dentro de ella. Fue importante la rápida participación que tuvo el sector de la academia, dando paso a respuestas tempranas a nivel de vigilancia en salud pública y desarrollo de otras estrategias. Con el desarrollo de la pandemia, a medida que se iban planteando acciones y se conocía más sobre el virus, se fueron involucrando sectores impactados y necesarios para la ejecución de las estrategias.

“La intersectorialidad es clave en la respuesta de la pandemia y al principio era un poco difícil hacer ese proceso de comunicación, de que la pandemia involucraba la respuesta en todos. Que era un compromiso de todos, porque se tiende a ver que en general estas contingencias de salud son responsabilidad de salud, y dentro de la misma salud, responsabilidad de los entes territoriales, ni siquiera de las EPS y las IPS, el rol de las EPS en salud pública todavía no está bien definido” P2E5.

Las tres acciones revisadas son el diagnóstico de capacidades, plan de trabajo y adecuación y disposición de recursos para fortalecer las capacidades, estas fueron desarrolladas simultáneamente, es decir en los documentos hay evidencia de cómo a medida que se construía el diagnóstico se tomaban medidas para organizar un plan de trabajo y se asignaron los recursos.

En el Decreto 720 emitido por la Alcaldía de Cali el 16 de marzo de 2020 (122), se encuentran consignadas algunas medidas adoptadas en salud pública para las IPS públicas y privadas, estas incluyen:

- Elaboración, implementación y socialización de los planes de Contingencia.
- Articulación de los equipos médicos en los servicios de urgencias, con los servicios de traslado de pacientes y de suministros e insumos médico-quirúrgicos, así como del Sistema de Comunicación e Informática.
- Actualización de la cadena de mandos de los servicios asistenciales y administrativos de las diferentes IPS y al menos dos puntos de enlace de esta con la cadena de mando central de la Institución para garantizar la permanencia y disponibilidad del personal clave en la atención de los diferentes servicios.
- Disponibilidad para en cualquier momento verificar el estado y condiciones de los planes de emergencia y contingencia y condiciones generales de refuerzo de los servicios.
- Disponibilidad hospitalaria de todos los servicios especialmente en urgencias, cuidado intensivo e intermedio; comunicación permanente con el CRUE Municipal por parte de los servicios de urgencias de las IPS, EAPB (especialmente centrales de referencia) y las empresas que prestan servicios de traslado asistencial de pacientes.
- Realizar la verificación de las condiciones del sistema de referencia y contrarreferencia hospitalaria incluyendo las especialidades con las cuales se contaba, su disponibilidad de camas para cada especialidad, y la red de ambulancias.
- Definir las zonas de expansión hospitalaria para el caso de presentarse afluencia masiva de pacientes asociados a la posible materialización de un evento adverso durante este periodo.
- Reportar de forma inmediata al CRUE Municipal los casos de pacientes de los eventos que impliquen vigilancia epidemiológica; las IPS debieron suministrar contacto efectivo y permanente para la obtención de información oportuna al CRUE Municipal y a los referentes de la SSPM.

- Las IPS debieron dar de alta a la mayor brevedad posible a pacientes que no tenían estricta necesidad estar hospitalizados, a fin de fortalecer la capacidad de respuesta hospitalaria; no permitir acompañantes en las habitaciones de hospitalizados con diagnóstico respiratorio (excepto pacientes pediátricos)
- La red pública y privada de prestadores de servicios de salud debieron organizar equipos de atención domiciliaria en todas las comunas y corregimientos para hacer detección y prevención epidemiológica a través de equipos territoriales. Sin seguir la lógica de aseguramiento individual, pública o privada, sino el trabajo mancomunado por distribución territorial.
- Todas las IPS públicas y privadas debieron realizar una evaluación, en un plazo máximo de quince (15) días, de su capacidad instalada actual en los servicios de emergencia, hospitalización y UCI, y la posibilidad de ampliación rápida de estas áreas para la atención de un posible aumento en su demanda, este estudio se trasladó a la autoridad de salud municipal con las implicaciones de estas expansiones en término de recurso humano, físico y financiero.
- Distribuir territorialmente los equipos domiciliarios, hacer seguimiento a los casos que se reportaron sospechosos, a los que se confinen y que no requieran de hospitalización. Priorizar la atención domiciliaria inicial de pacientes contagiados por COVID 19, para no congestionar los servicios de salud y urgencias y disminuir el riesgo de contagio; adoptar medidas necesarias para que sus afiliados puedan tener acceso al servicio de telemedicina y medicina domiciliaria oportunamente. Organizar la entrega a domicilio de medicamentos, de manera tal que se evite a los pacientes con enfermedades críticas tener que asistir a los hospitales a recogerlos.

Como se registra en la tabla 6, en Cali se realizó el diagnóstico de capacidades internas de la SSPM, y de las capacidades externas referentes a los servicios de salud de baja, mediana y alta complejidad, talento humano e insumos para el funcionamiento. Se evaluó la respuesta de las IPS y las EAPB frente al COVID 19, la disponibilidad de prestadores de servicios de transporte asistencial y de la ruta de cadáveres. En las diferentes dependencias

de la Secretaría de Salud y prestadores de salud, según los informantes, llegó el llamado para conocer las capacidades y recursos para la realización de las labores misionales.

“A la dependencia llegó el llamado de cuál era el número de personal que estaba disponible para hacer labores de terreno, para atender este tipo de tipo de necesidades, digamos que, si llego, entonces se informó que personal estaba disponible” P3E1.

Tabla 6. Diagnóstico y Fortalecimiento de capacidades internas y externas

CAPACIDADES INTERNAS	CAPACIDADES EXTERNAS
<p><i>Recursos tecnológicos:</i> desarrollo de un aplicativo propio para consolidar diferentes indicadores asociados al COVID-19 en un Dashboard, permitiendo articulación de la información producto de diferentes grupos de la secretaría para visualizar estos indicadores: seguimiento a casos positivos y sospechosos de COVID-19, porcentaje de disponibilidad en camas UCI, hospitalización adultos y urgencias, entre otros.</p>	<p><i>Disponibilidad de los servicios de salud en las IPS de Santiago de Cali:</i> solicitud, recepción, consolidación, análisis y seguimiento de la disponibilidad Hospitalaria de las IPS que conforman la red Hospitalaria, a diario, con este reporte se realiza el informe consolidado de ocupación de UCI y hospitalización adultos.</p>
<p><i>Recursos financieros:</i> Adiciones presupuestales por valor de \$30.382.789.335, para la atención de la emergencia sanitaria ocasionada por el Coronavirus COVID-19. (104)</p> <p>Ese presupuesto se invirtió así:</p> <p>1. Sistema de Vigilancia en Salud Pública:</p>	<p><i>CRUE Municipal y Departamental:</i> conforman el centro de consulta de la disponibilidad hospitalaria de las IPS. La disponibilidad de las IPS, el informe de ocupación UCI y hospitalización adultos se comparte de forma diaria a la mesa de análisis de Riesgo del Grupo de Vigilancia Epidemiológica y los referentes del Grupo de aseguramiento de la SSPM.</p>

<p>\$ 6.015.033.295</p> <p>2. Fortalecimiento de la Capacidad de Operación de las ESE de Santiago de Cali: \$9.200.000.000</p> <p>3. Fortalecimiento de la Respuesta Prehospitalaria y Hospitalaria en la Atención de Urgencias y Emergencias Médicas de Cali, fortaleciendo el sistema de referencia y contrarreferencia en la atención de la emergencia sanitaria: \$1.798.277.216</p>	
<p><i>Talento humano:</i> aumento en el personal de la SSPM en grupos misionales, principalmente de Salud Pública y Vigilancia epidemiológica. Con corte al mes de mayo se contrata 39 personas entre profesionales especializados, profesionales universitarios y técnicos, enfocados en vigilancia epidemiológica y auditorías a IPS.</p>	<p><i>Respuesta de las IPS y EAPB frente al COVID-19:</i> evaluación a partir del ejercicio de vigilancia realizado desde la etapa de preparación, de manera presencial y virtual, la planeación y respuesta de las IPS y EAPB del Municipio frente al COVID-19.</p> <p>Elaboración de una matriz en Excel con aspectos a considerar obligatorios en la estructura del Plan según lineamientos del Ministerio de Salud y la Protección Social, para la evaluación de la estructura de los planes de Contingencia formulados por las IPS/EAPB y remitidos a la SSPM.</p>

	<p>Según hallazgos reportados en las Actas de Visita, se realizó un ajuste a los requisitos o contenidos de los planes.</p>
<p><i>Modelo de Vigilancia COVID-19:</i> vigilancia del COVID-19 por parte de la Secretaría municipal de Salud, basada en los lineamientos del Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Salud INS, empleando diferentes estrategias desde el estudio del evento a nivel individual, institucional y comunitario.</p> <p>Vigilancia Empresarial: según Decreto 666 de 2020, despliegue de tres grandes acciones: vigilancia digital, vigilancia en territorio y procesos de gestión intersectorial para el desarrollo y gestión de medidas de vigilancia y control del COVID-19 en las empresas de la ciudad.</p>	<p><i>Disponibilidad de los prestadores de servicio de transporte asistencial:</i> caracterización de los prestadores del servicio de transporte asistencial para identificar las ambulancias activas en la ciudad con corte al 10 de abril. 64 empresas de 71 habilitadas remitieron la información. 114 de 300 ambulancias en funcionamiento, serán dotadas para traslado de pacientes con COVID-19 y 78 ambulancias a disposición del CRUE Municipal.</p>
<p><i>Dotación de equipamiento en las Empresas sociales del estado – ESE:</i> destinación de recursos presupuestales a las Empresas Sociales del Estado ESE- Red de Salud Pública, en el marco del Decreto Legislativo 538 de 2020, para financiar la operación corriente y dotación de equipamiento biomédico, garantizar la prestación de servicios de salud en la</p>	

<p>emergencia sanitaria derivada de la COVID-19. ESE beneficiadas: Centro, Norte, Oriente, Suroriente, Ladera, San Miguel e Isaías Duarte.</p>	
--	--

Fuente: Plan de Contingencia en Salud COVID 19 de la SSPM de Cali.

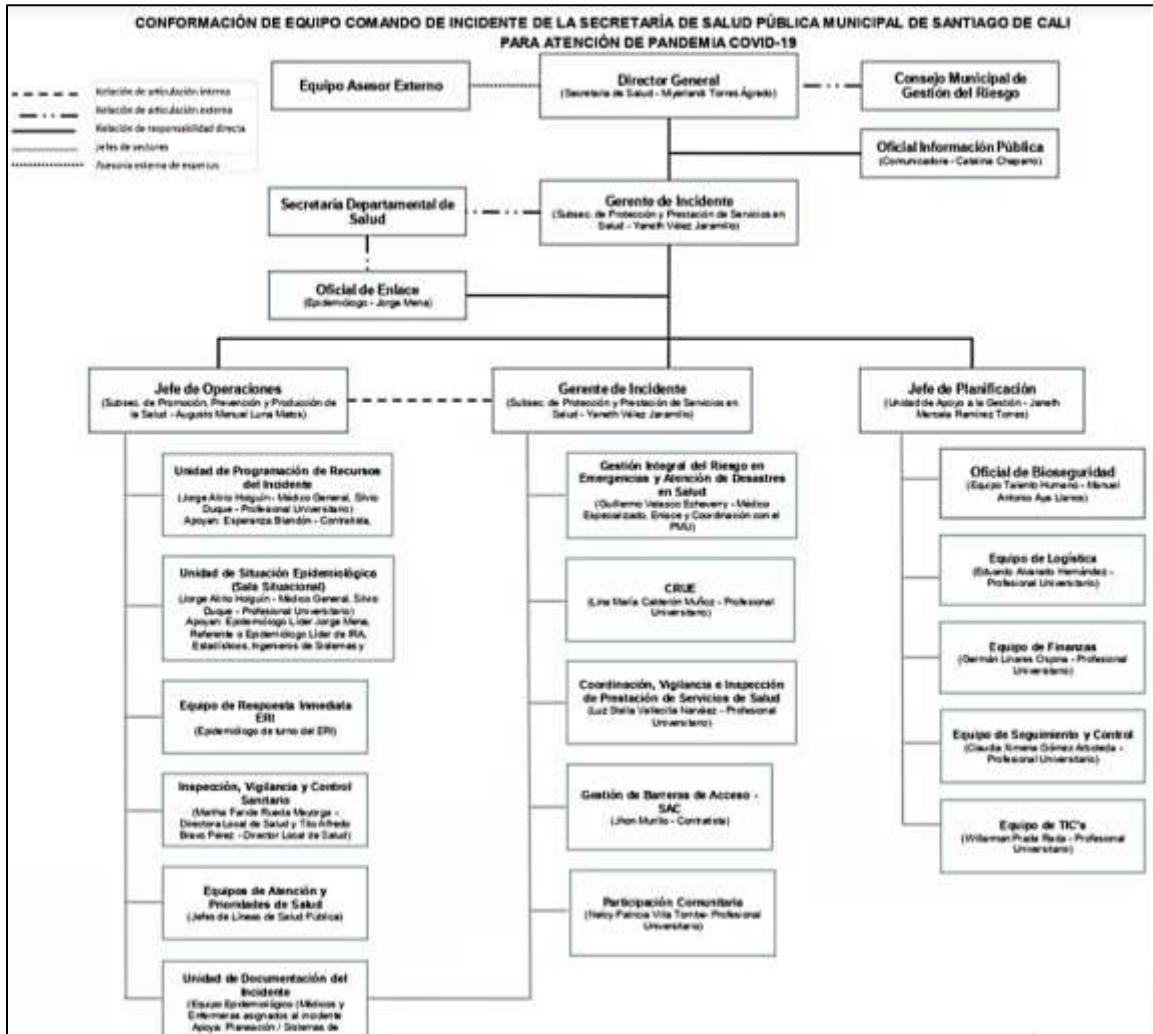
La solicitud a realizar el diagnóstico de capacidades, según los informantes también llegó a los servicios de salud que hacen parte del régimen especial del Sistema de Seguridad Social, donde solicitaban no sólo realizar el análisis de capacidades sino las modificaciones necesario para enfrentar el evento.

“A nosotros nos llegó el llamado para hacer el diagnóstico del servicio y los ajustes necesarios, entonces lo que se hizo fue hacer el análisis de la población, por grupos de edad, cuál era el riesgo y dependiendo de la cantidad de personas por grupo de edad calcular cuál era la capacidad que teníamos para responder durante la pandemia y si, tuvimos que hacer unos ajustes en cuanto a personal, porque para todas la actividades que había que hacer para atender todo el tema de la pandemia no nos alcanzaba el recurso humano que teníamos, entonces tuvimos que contratar más personal”. P1E7.

Desde otras Secretarías de la Alcaldía municipal se ejecutaron acciones para afrontar la pandemia, como es el caso de la Secretaría de Educación. A partir de la orden de suspensión de clases presenciales en el sistema educativo, se desarrolló en la ciudad el programa “Cali educa en casa” cuyo objetivo principal fue implementar estrategias pedagógicas y didácticas, de diverso orden, para posibilitar aprendizajes en los estudiantes desde casa, para garantizar su derecho a la educación en tiempos de emergencia, ocasionados por la pandemia.

Como acción intersectorial importante se conformó el Equipo Comando de Incidente en la SSPM para la emergencia sanitaria por COVID-19.

Ilustración 13. Comando de Incidente de la SSPM de Cali.



Fuente: Plan De Contingencia En Salud Covid-19, SSPM de Cali

También en el Decreto 720 del año 2020 de la Alcaldía de Santiago de Cali (122), se reglamentaron medidas administrativas para adelantar gestiones en materia financiera y presupuestal, que permitieron contar con los recursos para atender las acciones sanitarias y comunicativas con el fin de convocar a la ciudadanía para aplicar las estrategias que expidan las autoridades de salud y de convivencia las cuales van en beneficio de la salud pública, la seguridad y tranquilidad ciudadana.

“Ningún país tiene recursos suficientes para enfrentar de forma adecuada una pandemia” dice una de las informantes, esto es evidente al no poder dar sostenibilidad a medidas que

requieren inyección de presupuesto para ser viables y duraderas. Sin embargo, en la ciudad hubo recursos adicionales para enfrentar la pandemia, usados en robustecer las instituciones a partir de capacidades de talento humano, mejorar los servicios de salud, lograr tener sitios de diagnóstico que han sido importantes en la respuesta, equipos de protección para el talento humano e insumos y ayudas y subsidios para parte de la población. En este aspecto se enfrentaron dificultades como demoras a inicio de la pandemia, la poca disponibilidad a nivel mundial de algunos insumos y medicamentos que impedían la adquisición y como otra barrera está los tramites algunas veces extensos para ejecutar los recursos en una situación de emergencia sanitaria como la pandemia.

“Yo creería que recursos hubo, de pronto no los suficientes, ya que no podemos desconocer, a nivel institucional por ejemplo la secretaría de salud algunos equipos de recursos humanos se tuvieron que fortalecer, la contratación de personal se incrementó, los recursos físicos también se tuvieron que dotar por ejemplo al personal de los diferentes equipos de trabajo con elementos de bioseguridad para cumplir sus funciones durante la pandemia”. P15E1

La mayoría de las acciones descritas en este momento y en esta línea de acción según las fechas de los reportes no fueron desarrolladas exclusivamente en la etapa de preparación, muchas comprenden la etapa de contención y mitigación. También está descrito en los documentos como constantemente se realizaban acciones de análisis de las capacidades de la ciudad de acuerdo con el comportamiento epidemiológico de la enfermedad y se tomaban medidas de mejoras ajustadas a dicho comportamiento.

Línea de acción: Vigilancia en Salud Pública

El modelo de Cali que cuenta con un componente individual y otro comunitario (121), es resaltado como una de las fortalezas de la ciudad frente a la COVID 19, de forma muy temprana, a partir de acciones intersectoriales, se desarrollan herramientas como la geocodificación y georreferenciación que permitió conocer cómo se establecían las zonas de contagio en la ciudad, dando paso a una respuesta más focalizada y poder adelantar estrategias importantes como los Microterritorios. La presencia de funcionarios que hacen parte hace muchos años de la Secretaría de Salud, con una amplia capacitación en brotes,

epidemias, como por ejemplo para H1N1, que saben cómo actuar antes este tipo de emergencias es otra fortaleza de Cali.

“Hubo al principio una innovación, por ejemplo, no había monitoreo por dispositivos y Cali lo hizo, Cali logró montar un sistema de monitoreo para los pacientes positivos, se montó georreferenciación y adicionalmente todo un sistema de alerta temprana para poder saber dónde estaban ubicados esos pacientes”. P5E3.

Establecer las funciones y modelo de vigilancia también tuvo algunas barreras, una de ellas el error en la información, especialmente en las direcciones de las personas, que crean dificultades al sistema; otra fue también la falta de transversalidad con otros sectores para permitir que algunas acciones por ejemplo de seguridad alimentaria realizadas se hicieran teniendo en cuenta esta información.

“empezaron a llegar los datos y empezar a mapear la información de lo que llegaba con todas la dificultades y deficiencias en la data, la demora y los retrasos que eso significaba”. P1E2

“No tengo mucho conocimiento de esto, nosotros no nos enlazamos con ellos. Como te digo lo hicimos a partir de los comités locales de discapacidad, así identificamos nuestra población o teniendo en cuenta las personas que se habían inscrito en la oficina. Que yo sepa no hubo ningún oficio de la Secretaría de Salud diciendo tengan en cuenta esto, no” P4E4.

Las siguientes acciones se generaron desde los grupos de Salud Pública para desarrollar las funciones de vigilancia epidemiológica, identificación, verificación y monitoreo de casos sospechosos de COVID-19:

En activación de la vigilancia rutinaria para detección de casos se realizaron las siguientes acciones:

- Revisión de los indicadores año 2019 en el marco del Modelo de Atención Integral para definir prioridad de actividades para 2020.
- Realización de reuniones al interior de los grupos, para definir las funciones y actividades a desarrollar por cada uno de los contratistas para atender la emergencia sanitaria en COVID-19.

- Elaboración de circulares para EAPB e IPS públicas y privadas, para la prevención y control de la tuberculosis ante la contingencia de la pandemia de COVID-19.
- Evaluación de avances en el desarrollo de planes de gestión a las administradoras de riesgos laborales y acompañamiento en el manejo de suministros de EPP, ante la posible exposición de COVID-19.
- Elaboración del informe de resultados sobre información y orientación sobre COVID-19 y rutas de atención definidas en Santiago de Cali a las poblaciones vulnerables, personas con discapacidad, personas mayores, comunidades étnicas, afro e indígenas, víctimas trata de personas, víctimas del conflicto armado, y excombatientes de grupos armados.
- Socialización de lineamientos para la implementación de los planes de preparación y respuesta ante la posible introducción del COVID-19.
- Gestión y articulación con las ARL, a través de la socialización de rutas de atención y precisiones sobre los planes de preparación y respuesta para el COVID-19 en los entornos laborales.
- Implementación de los planes de preparación y respuesta ante la posible introducción del nuevo Coronavirus COVID-19 a las ARL.
- Socialización de lineamientos emitidos por el ministerio de salud, en relación con la promoción, prevención para la preparación, respuesta y atención de casos por COVID-19.
- Socialización al alcalde, secretaria de salud, directrices para la detección temprana, el control y atención de pacientes con COVID-19, emitidas por el ministerio de trabajo y protección social.
- Conversatorio dirigido a EAPB, IPS, sobre las acciones a desarrollar ante un caso sospechoso por COVID-19.

En activación de la vigilancia comunitaria las acciones desarrolladas en la etapa de preparación fueron:

- Planeación y coordinación de acciones con la zona educativa en las instituciones educativas oficiales y privadas.
- Orientación en el desarrollo de los proyectos pedagógicos de educación para la salud con énfasis en estilos de vida saludable y la prevención del COVID-19.
- Revisión de las recomendaciones en control de infecciones dadas a los establecimientos penitenciarios frente al COVID-19.
- Elaboración de circular sobre lineamientos para la adopción de medidas de prevención y contención del COVID-19 en los centros de protección social para adultos mayores, socializando la información con los representantes legales y directores técnicos de centros de protección social para adultos mayores en Santiago de Cali.
- Elaboración de circular para solicitud de acciones específicas para la garantía de la atención integral en salud a la población adulta mayor institucionalizada en los centros de protección social para adultos mayores, en la pandemia por COVID-19.
- Elaboración de circular con las directrices para la realización de acciones en salud para la prevención y contención del COVID-19 en los centros de protección social para el adulto mayor.
- Elaboración de lineamientos para la adopción de medidas preventivas y contención del COVID-19 en los centros de protección social para adulto mayor.
- Elaboración de lineamientos para la adopción de medidas de prevención y contención del COVID-19 en hoteles y coliseos que contribuyan como albergues y hogares de paso para población migrante venezolana, población habitante de calle, personas víctimas del conflicto armado, población indígena, centros de protección

para niños-niñas y adolescentes y hogares y centros con residencia de personas con discapacidad.

- Realización de la ruta de atención integral en salud para migrantes venezolanos en el Municipio de Cali.

Línea de acción: reducción de transmisión de la enfermedad.

En el plan de contingencia en salud de Cali estuvo desarrollada la línea de promoción y prevención que involucró acciones para contener la propagación y cerrar las cadenas de contagio a través de la comunicación, información y educación relacionadas con las medidas de bioseguridad, técnicas de lavado de manos, higiene, aislamiento, entre otras. Esta línea incluyó la revisión y selección de mensajes claves de prevención de COVID-19, para su posterior divulgación. Además, realizó acompañamiento en capacitación a Centros Comerciales e instituciones educativas, en relación con el COVID-19, también se promovió el uso de los canales virtuales para la prestación del servicio de atención a la comunidad.

Fueron diversas las formas de difusión y comunicación de las medidas de prevención, los medios de comunicación fueron clave, en todas las redes sociales circulan mensajes constantes sobre la forma de prevenir el virus y qué hacer ante la aparición de síntomas. También desde las instituciones se han realizado jornadas en los territorios y con los diferentes sectores económicos. Estuvieron activas y se fortalecieron las líneas telefónicas para orientar a la comunidad. El grupo de Participación Social de la SSPM también apoyó estas acciones.

“Nosotros hicimos todo un tema de un diseño de unas acciones informativas, que le llamábamos nosotros. Parte de lo que hacía allí era aspectos generales del COVID, yo creo que hicimos como unas 20 o 30 cápsulas y nos encargábamos de mirar cual era el mensaje central que se quería transmitir en esa interacción pequeña con ellos; por lo menos el A, B, C, del COVID, qué es el COVID, cómo se transmite, era una o dos cositas y hacíamos piezas comunicativas nosotras mismas, como infografías para que el público que tenemos la mayoría no son muy letradas, ni que lean periódicos sino más frente a los rumores que escuchaban, entonces de ahí iban saliendo los temas, por ejemplo una cápsula

del lavado de manos, una cápsula del tema de la limpieza de los alimentos, qué sirve, qué no sirve, al inicio que nos tocaba fumigarnos completamente.”. P4E6

En la tabla 7 se registran las acciones de difusión de conocimientos sobre la pandemia y prácticas de prevención por COVID 19, que buscaron reducir su propagación en la comunidad.

Tabla 7. Acciones de difusión de conocimientos sobre la pandemia y prácticas para la prevención de la infección por COVID 19

Acciones sobre difusión de conocimientos sobre la pandemia:	Acciones sobre difusión de prácticas para la prevención de la infección por COVID-19:
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboración de propuesta de promoción de la salud y prevención del COVID-19 en el entorno comunitario. ➤ Articulación de acciones en salud, para la preparación y respuesta, ante posible presencia de COVID-19. ➤ Inventario de operadores de las unidades de servicio para educación en prevención de COVID-19. ➤ Difusión de las acciones preparación, prevención y control frente al COVID-19, por parte de la Secretaría Salud Cali al equipo de Salud Sexual y Reproductiva. ➤ Visita a los Centros Comerciales, para verificar la promoción, modos, condiciones y estilos de vida saludable en el entorno comunitario. ➤ Coordinación de acciones de promoción de la salud en la CICLOVIDA del 15 de marzo de 2020, para la prevención del COVID-19. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Socialización de las medidas de prevención contra el contagio del virus, enfatizando en el lavado de manos; explicando la forma adecuada de hacerlo; estornudar en el brazo; utilizar tapabocas en caso de tener una enfermedad respiratoria; no tener contacto directo con una persona que haya llegado del exterior, especialmente de los países donde se ha propagado el virus. ➤ Educación a la comunidad sobre lavado de manos frente a la contingencia COVID-19, y socializar la Estrategia Hablemos de Sexualidad Comunal en derechos sexuales y reproductivos para grupo del área de Manuela Beltrán. ➤ Capacitación al grupo del área de Manuela Beltrán en lavado de manos frente a la contingencia de COVID-19 y dinámica de interacción grupal sobre derechos sexuales y reproductivos. ➤ Participación en jornadas de salud, con stand sobre prevención del consumo de cigarrillo, rotulado de alimentos y

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Participar en reuniones sobre COVID-19 y recomendaciones para los centros comerciales. ➤ Participación Talleres de orientación sobre el desarrollo de los proyectos pedagógicos de educación para la salud con énfasis en estilos de vida saludable. y la prevención del COVID-19. ➤ Asistencia técnica en prevención COVID 19 a funcionarios de la Personería Municipal. ➤ Asistir técnicamente en prevención COVID 19 y componentes diferenciales (Discapacidad, Víctimas del Conflicto Armado y etnias) a EAPB – ESE – IPS del Municipio de Cali. ➤ Realizar educación dentro del eje de estilos de vida saludable en la temática de vivienda saludable para jóvenes excombatientes bajo la Protección del ICBF y charla educativa de Coronavirus dirigido a la institución educativa Don Bosco. ➤ Brindar asistencia técnica a las directivas del Hospital Geriátrico y ancianato San Miguel ESE para la prevención y contención del COVID-19. 	<p>lavado de manos para la prevención del COVID-19.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prevención en salud bucal, prevención del coronavirus y lavado de manos en la comuna 1, 9, 10, 11, 16. ➤ Articulación con líder comunitaria de la comuna 20 para la difusión de material informativo y píldoras educativas a grupos de adulto mayor sobre lavado de mano, higiene de la tos y medidas de bioseguridad en sus hogares. ➤ Brindar información y comunicación relacionada con la prevención del COVID-19 a propietarios de establecimientos y personal domiciliario, promoviendo correcto lavado de manos.
---	---

Fuente: Plan de Contingencia en Salud COVID e Informe de gestión de rendición de cuentas SSPM Cali

Fase de Contención

Línea de acción: coordinación intersectorial

Equipos técnicos:

Para hacer frente a la emergencia generada por la pandemia por la COVID 19 en la ciudad, se conforman equipos que integran diferentes sectores: el Comité Interinstitucional, PMU y una Mesa de Expertos en alianza con la academia.

Comité Interinstitucional

Presidido por el Alcalde y la Secretaria de Salud Pública Municipal, integrado por el Secretario de Seguridad y Justicia, el Secretario de Educación, el Secretario de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres, el Director del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente -DAGMA-, el Gerente de EMCALI, el Director de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESPM-, las Empresas Prestadoras de Servicios Públicos Domiciliarios de Aseo E.S.P., las Empresas Promotoras de Salud y Empresas Sociales del Estado del orden municipal.

Se establecieron líneas de mando secundario para los miembros del gabinete en caso de enfermedad. Las Secretarías de Salud y Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres de Santiago de Cali, son las encargadas de coordinar la activación del Puesto de Mando Unificado (PMU), con monitoreo permanente las veinticuatro (24) horas del día, en comunas y corregimientos en articulación con los organismos de socorro.

Puesto De Mando Unificado (PMU)

El PMU fue conformado según del artículo tercero del Decreto 735 del 22 de marzo del año 2020 (123), integrado por los organismos de Seguridad y justicia, salud, gestión de riesgo y desastres, organismos de seguridad, inteligencia, justicia y fuerzas armadas, organismos de socorro (Bomberos, Defensa Civil y Cruz Roja) e instituciones de apoyo; El objetivo del PMU es la organización y coordinación interinstitucional en la ejecución de acciones requeridas durante la emergencia sanitaria.

Mesa de Expertos

Se realizó una alianza con la academia, específicamente con la Universidad del Valle y la Universidad Javeriana e instituciones de salud de la ciudad, conformando una mesa de expertos para la toma de decisiones en la implementación de estrategias.

Evaluación del riesgo:

La Mesa de Análisis de Gestión del riesgo fue encargada de coordinar y documentar la Mesa de Análisis de Riesgo, estableció los indicadores de vigilancia en salud pública, monitoreó las bases de datos de la vigilancia epidemiológica de COVID-19 y definió los criterios para clasificar los conglomerados. También realizó la revisión de lineamientos y normatividad establecida por el INS y Minsalud para implementar ajustes en los procedimientos de Vigilancia en Salud Pública, conformación y asignación de nuevos equipos para:

- La investigación de otros conglomerados definidos mediante el análisis de georreferenciación.
- Consolidación de propuesta de indicadores de reporte para la vigilancia epidemiológica y acuerdos para la estandarización de indicadores y mapas de reporte de casos COVID-19.
- Gestión de participación interinstitucional para el análisis de la vigilancia en salud pública de COVID-19 con la Universidad del Valle, Secretaría de Salud Departamental y ESE Centro.
- Comunicaciones de direccionamiento estratégico para el funcionamiento de la mesa.
- Gestión documental de acuerdo con lineamientos del INS.
- Consolidación de la Mesa de Análisis de Riesgo y de la frecuencia de realización y monitoreo diario.
- Consolidación y discusión de los indicadores de vigilancia en salud pública y de los diferentes reportes de información epidemiológica de COVID-19.

También la Mesa de Gestión de Análisis del Riesgo identificó casos probables de COVID-19 por diferentes fuentes de información, implementó procesos rutinarios de análisis de información para la identificación de riesgos y/o amenazas en la vigilancia en Salud

pública, evaluó y propuso mejoras sistemáticas de las acciones realizadas para la atención de brotes de COVID-19 y por último dio recomendaciones para las intervenciones de control o mitigación de situaciones de riesgo para la salud pública en la emergencia sanitaria por COVID-19.

Línea de acción: Vigilancia en salud pública

Equipos de Respuesta inmediata:

Los ERI de la SSPM realizaron una vigilancia epidemiológica continua de los nuevos casos positivos para COVID-19, formaron parte del Equipo de Comando de Incidente para la emergencia sanitaria, estaban encargados de apoyar la definición de casos sospechosos a las IPS y brindar la asistencia técnica telefónica a la notificación, toma de muestras y orientación a la comunidad en temas de salud, recibían llamadas al personal del Municipio de Santiago de Cali tanto administrativo como asistencial y a la población en general para brindar información sobre el COVID-19 y direccionar a las IPS, ESE y EAPB; elaboraban informes de las respuestas emitidas a IPS y a la comunidad y notificaba al epidemiólogo los casos cargados al SISCO del régimen subsidiado y de la población pobre no asegurada; además brindaron asesoría al personal de salud de la Unidad Primaria Generadora de Datos para el manejo de casos COVID- 19 y medidas de bioseguridad.

Vigilancia en las entidades territoriales:

Las acciones generadas en el territorio en la fase de la contención incluyeron:

- La consolidación de los resultados positivos de COVID-19 de forma continua y sistemática para llevar el conteo diario y el acumulado de casos en la ciudad.
- Corroboración con la base de datos del SIVIGILA y el sistema de reporte de los laboratorios colaboradores (SISMUESTRAS).
- Identificación de los casos nuevos, eliminando los repetidos y consolidando los casos que entran al sistema para poder realizar los reportes situacionales (SITREP).
- Identificación de los factores relacionados con el contagio y los contactos estrechos de cada uno de los pacientes positivos, alimentando el archivo de positivos y

mortalidad por parte del técnico del evento para activar la georreferenciación correspondiente e identificar conglomerados en grupos familiares y grupos de especial riesgo para configurar la ocurrencia de casos y circunscribir poblaciones en riesgo.

- Construcción de la curva epidémica con la frecuencia necesaria para la toma de decisiones correspondiente a este evento.
- Establecer el enlace con el INS para definir el número de positivos correspondientes al Municipio de Cali y la búsqueda activa de casos potencialmente positivos.
- Identificar casos positivos y potenciales que pudieran corresponder a la ciudad pero que por razones técnicas de los sistemas de información no quedaban en el reporte diario.
- Identificar la IPS donde el paciente fue atendido o identificar la Aseguradora si no fue posible identificarlo en primera instancia por la IPS.
- Coordinar la investigación de casos nuevos, especialmente los correspondientes a conglomerados para hacer el enlace con el INS y realimentar la información suministrada por las investigaciones realizadas por cada epidemiólogo al respecto, así como actualizar la base de datos de contactos estrechos diariamente.
- Consolidar, revisar y analizar la información de mortalidad por COVID-19, con el INS para definir el número de muertes diarias.
- Realizar acciones de vigilancia de la mortalidad, las hospitalizaciones y elaboración del boletín epidemiológico usado en la toma de decisiones y publicado en la página web de la Alcaldía.

Vigilancia con base comunitaria:

La vigilancia comunitaria hizo parte del modelo adoptado por la SSPM de Cali, se generaron estrategias con el fin de impactar en la población, a partir de la georreferenciación de los casos.

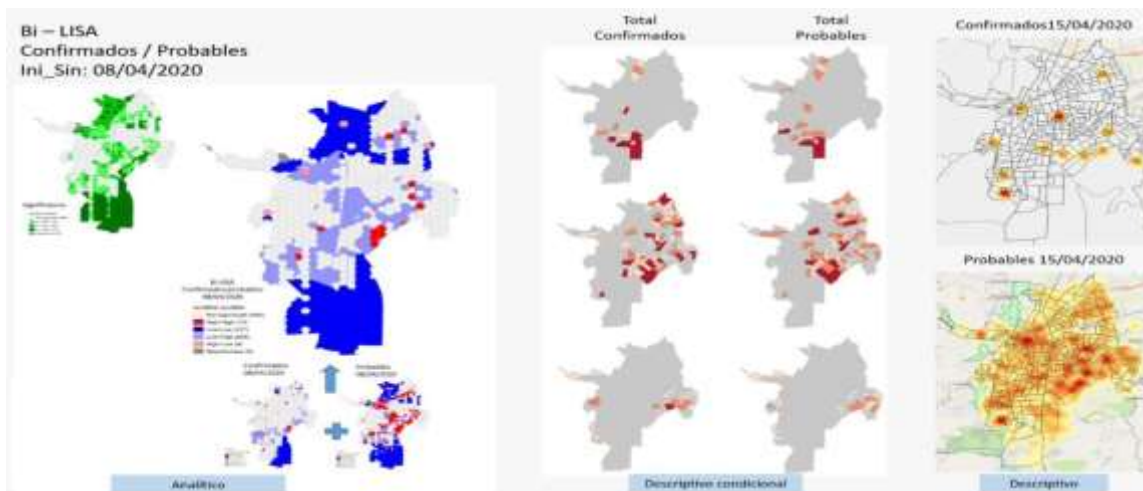
Ilustración 14. Modelo de Vigilancia Comunitaria



Fuente: Plan de Contingencia en salud COVID 19 Santiago de Cali.

A partir de la georreferenciación se identificaron las zonas críticas, se evaluaron y se definieron los territorios priorizados para realizar la búsqueda activa de casos y desarrollar una intervención de doble aislamiento en zonas con mayor tasa de transmisión. Los territorios priorizados se establecen teniendo en cuenta los casos confirmados, densidad poblacional de cada territorio, estrato socioeconómico y dado un posible subregistro de casos confirmados, también se tuvo en cuenta el número de casos probables.

Ilustración 15, Mapas de georreferenciación de casos positivos por comunas de Cali



Fuente: Plan de Contingencia en salud COVID 19 Santiago de Cali.

Una vez establecidos los territorios priorizados, se realizó la búsqueda activa, alrededor de los casos confirmados, inicialmente se realiza un tamizaje, que incluye toma temperatura, prueba de olfato y registro de síntomas, con esto se identifican posibles beneficiarios de la prueba; se toman las muestra a casos sospechosos, sintomáticos respiratorios y población considerada como de alto riesgo.

La estrategia nombrada CAZA COVID (124), desarrollada en los meses de abril y mayo de 2020 pretendía realizar la vigilancia de los casos positivos, para que guardaran el aislamiento social obligatorio. Esta estrategia contó con el apoyo de las Secretarías de Seguridad y Justicia y de Bienestar Social, su principal objetivo fue generar conciencia sobre la responsabilidad del autocuidado y el cuidado de los demás.

Un grupo de Guardas Sanitarios conformado por auxiliares de enfermería fue enviado a los territorios priorizados para visitar los casos confirmados diariamente en los Microterritorios, para verificar el cumplimiento de la cuarentena y vigilar los signos y síntomas. Además, se implementó la estrategia casa en cuarentena, en caso de tener un caso positivo en la misma vivienda.

Para la población de alto riesgo se tomaron las medidas establecidas en el protocolo del INS a partir de estrategias como:

- Designación de un padrino en cada hogar geriátrico y albergue de personas en situación de calle, para realizar seguimiento y reportar los casos sintomáticos respiratorios, casos sospechosos, casos probables. Designación a un solo prestador para la toma de muestras a los usuarios, sin distinguir el tipo de régimen de afiliación, evitando que varias personas visiten el lugar. Las muestras se enviaban a procesamiento con etiqueta roja (prioritaria) para obtener resultados en 24 horas.
- Frente a un caso positivo en esta población de riesgo, se realizaba atención médica domiciliaria y teleasistencia, seguimiento permanente y se aísla en un lugar diferente al de su lugar de residencia. Se realizó contrato con dos hoteles para

hospedar a estas personas no pudieran guardar aislamiento en su lugar de residencia, y cuyo caso había sido valorado mediante la encuesta de riesgo. Esta estrategia estuvo en vigencia desde el mes de abril hasta el mes de mayo, alcanzando a aislar 110 personas.

- Cada EAPB e IPS debía realizar el seguimiento a profesionales de la salud según los protocolos establecidos. En caso de encontrar casos con las definiciones de caso se realizaba notificación, se iniciaba la investigación epidemiológica de campo y protocolo de aislamiento.
- Inspección de las instituciones de salud, ante un alto número de contagiados entre el personal de salud, se indicaba el cese de actividades.

A partir del mes de junio, se inició con la búsqueda activa no sólo a nivel de hogares, sino en las zonas comerciales “Microterritorios empresariales”, considerados como puntos de alta aglomeración de personas, donde se incluye mercados móviles, plazas, supermercados, locales comerciales, estaciones del MIO, entre otros.

Desde el grupo de Salud laboral y seguridad en el trabajo de la SSPM, se realizó una vigilancia empresarial que involucró tres grandes acciones: la vigilancia digital, la vigilancia en territorio y todos los procesos de gestión intersectorial para el desarrollo y gestión de medidas necesarias para la vigilancia y control del COVID 19 en las empresas de la ciudad.

Con el apoyo de las ESE, se implementó la estrategia de hospitales móviles, donde unidades de atención primaria se desplazaban hasta los territorios priorizados y realizan la atención de casos sospechosos, toma de muestra y valoración médica.

Línea de acción: Reducción de la transmisión de la enfermedad

Implementación de acciones de prevención individuales, comunitarias y colectivas:

Las acciones de prevención utilizadas por la ciudad frente a la COVID 19, involucraron diferentes estrategias como una de Telesistencia denominada: Registro de acciones de

información, educación y comunicación - IEC, para prevención de COVID-19 y dengue, realizadas en el entorno hogar mediante teleasistencia, realizando acciones como:

- Acciones de Información – Educación y Comunicación IEC a través de la teleasistencia, para prevenir y mitigar el riesgo de contagio por COVID-19 y de prevención y control del dengue.
- Promoción en la población del autocuidado, el de su familia y comunidad haciendo énfasis de medidas de prevención que limitan las posibilidades de contagio por COVID-19 a través de acciones como: autocuidado y prevención cotidiana de beneficio colectivo, medidas de prevención al salir y entrar de la vivienda, inocuidad de los alimentos, tenencia responsable de animales de compañía, sintomatología y líneas de atención telefónica al Coronavirus.
- Caracterización a la población de acuerdo con la cantidad de personas que habitan en las viviendas mayores a 60 años, contactos con personas del exterior y animales domésticos que habitan en la vivienda. Para identificar factores de riesgo y reforzar las medidas de prevención.
- Elaboración de circulares y socialización de lineamientos a los hoteles para la adopción de medidas de prevención y contención del COVID-19, que sirvan de albergues y hogares de paso, para población vulnerable.
- Realización de informe de los resultados del Módulo de Promoción Social del Sistema de Seguimiento a las Peticiones Ciudadanas –SIPECI en el marco de la pandemia del COVID-19.
- Seguimiento de pacientes en estado de vulnerabilidad, que además presenten diagnóstico positivo para COVID-19.
- Seguimiento telefónico a los casos donde ocurran barreras administrativas para la atención en salud con relación a COVID-19.

- Ruta de atención integral en salud para migrantes venezolanos en el Municipio de Santiago de Cali.
- Generación de acciones de mitigación de COVID-19 para población afro, indígena, personas con discapacidad, víctimas del conflicto armado y excombatientes.
- Desarrollo de acciones de información y comunicación sobre COVID-19, para prevención de contagios mediante aislamiento domiciliario, lavado de manos; al igual que favorecer la salud de los pacientes inscritos al programa de TB de las diferentes instituciones de salud del municipio Santiago de Cali.
- Generación con las unidades de servicio a la primera infancia, acciones de promoción, prevención y coordinación intersectorial relacionadas con COVID-19, además de la adopción de estrategias lúdicas con el fin de sensibilizar sobre las medidas de protección para la propagación de COVID-19.
- Articulación con los centros comerciales de la ciudad para socialización de la ruta para COVID-19. Difusión a través de las redes sociales (grupos de Facebook y WhatsApp) de las prácticas claves que ayudarían a prevenir el COVID-19 a la comunidad en general.
- Socialización en el entorno educativo del módulo interactivo virtual “Prevención del contagio de enfermedades respiratorias COVID-19 – TUBERCULOSIS”, para su implementación, con el fin de prevenir y mitigar el impacto en la comunidad educativa, además de fortalecer la alimentación saludable en el entorno educativo y promocionar la actividad física en cuarentena ante la pandemia.
- Educación a usuarios provenientes del exterior, para dar educación en aislamiento preventivo, uso de elementos de protección personal y lavado de manos.
- Desarrollo de acciones de IEC sobre COVID -19, dirigido a las IPS del Municipio, para la prevención de contagios, mediante prácticas de aislamiento, lavado de manos para pacientes con diagnóstico de TBC.

- Creación piezas de comunicación para la prevención con enfoque diferencial para las poblaciones vulnerables y fichas publicitarias para difusión en las redes sociales y canales de comunicación sobre hábitos saludables y temas de interés en salud pública como son vacunas, estrategias de autocuidado, lavado de manos, uso de EPP y uso de tapabocas durante la pandemia por COVID-19.
- Apoyo a la estrategia de IEC difundiendo a las IPS, EAPB, ESE material de apoyo sobre la atención, prevención, control del Coronavirus, además de material de apoyo sobre Rutas de atención sobre manejo y disposición de cadáveres, técnicas de autocuidado como higiene y lavado de manos.
- Difusión vía WhatsApp y medios de comunicación de los lineamientos del gobierno nacional sobre prevención y control COVID-19, dirigido a nutricionistas, personal de salud, consultoras de nutrición, pediatras, entre otras especialidades complementan y aportan al logro de los objetivos de la línea estratégica Territorios para la vida.
- Durante el año 2020, los resultados estaban asociados a promocionar las estrategias de protección y prevención del COVID-19, para lo cual se implementaron 20 piezas de comunicación, 1 plan de medios y documento de promoción y prevención.
- Se ejecutaron acciones en los territorios que conforman las 22 comunas y 14 de los 15 corregimientos de Santiago de Cali, fundamentados desde el comportamiento del contagio y/o propagación del virus SARS-CoV2 COVID 19, de igual forma se intervinieron los territorios que concentran gran número de aglomeraciones sin el cumplimiento de las medidas de autocuidado y protocolos de bioseguridad; además se intensificó el trabajo de información, educación y comunicación en lo relacionado con el virus: ¿qué es?, ¿cómo se transmite?, y cuidados que se deben tener para prevenir su contagio y propagación.

Seguimiento y control de las acciones de prevención:

Se generaron estrategias para mantener el acompañamiento, seguimiento, capacitación y asistencia técnica a los diferentes sectores de la población, a partir de las siguientes acciones:

- Asistencia técnica a los centros comerciales para la realización de actividades de promoción, modos, condiciones y estilos de vida saludables para el entorno comunitario.
- Talleres constantes en el entorno educativo para orientar el desarrollo de proyectos pedagógicos de educación en salud, con relación a la prevención de COVID-19 y estilos de vida saludable.
- Acompañamiento y articulación en el proceso de atención de las EAPB e IPS para tratamiento no institucional a pacientes con diagnóstico de TBC con indicación de aislamiento preventivo ante COVID-19.
- Seguimiento a la realización del plan de contingencia de acuerdo con las recomendaciones generadas por el Ministerio de Salud, para la prevención y control de TBC ante la contingencia de la pandemia por COVID-19.
- Socialización de circular a los centros de protección social para adultos mayores las acciones de inspección, vigilancia, y control para el cumplimiento de las medidas de prevención y contención del COVID-19 en los centros de protección social para el adulto mayor.
- Teleasistencia a directivos de las unidades de servicio para primera infancia, sobre prácticas claves en prevención de COVID-19, orientados a contener la propagación y cadenas de contagio.
- Talleres para orientar el desarrollo de los proyectos pedagógicos de educación para la salud con énfasis en estilos de vida saludable y la prevención del COVID-19.
- Sensibilización a los laboratorios de Cali sobre la prevención y control de la infección por COVID-19.
- Asistencia técnica a funcionarios de la personería municipal en prevención de COVID-19.
- Capacitación al personal en jornada de teletrabajo en temática de autocuidado en tiempos de COVID-19 y aislamiento preventivo, además de manejo de stress y del tiempo.

- Generación de espacios de participación y empoderamiento comunitario en educación, orientación y seguimiento de necesidades en salud sexual y reproductiva en tiempos de COVID-19.
- Brindar pautas generales al personal de las EAPB, IPS y ESE sobre lineamientos del Ministerio de Salud y la protección social, respecto a relaciones sexuales en el contexto de la pandemia por COVID-19.
- Acompañamiento a los trabajadores informales tips sobre medidas de autocuidado y prevención frente a la pandemia por COVID-19.
- Informe de orientación a los padres sobre normas de bioseguridad que se necesitan implementar frente a la prevención y mitigación de contagio por Coronavirus ante la posible exposición de infantes y adolescentes.
- Generar protocolo de atención domiciliaria para COVID-19, con el fin de mejorar la oportunidad del diagnóstico y brindar una atención integral al paciente y su vínculo estrecho dentro del hogar.
- Elaboración del informe promoviendo ambientes laborales sanos y seguros, dirigido a negocios informales.
- Articulación con las universidades para multiplicar estrategias de control sobre COVID-19.

Capacitación a líderes comunitarios y organizaciones sociales:

La ciudad realizó Comités comunitarios “entornos para la vida”, los cuales promovieron los siguientes procesos:

- Fortalecimiento de acuerdos intersectoriales (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF)

- Desarrollo de procesos de orientación y formación con los agentes educativos del centro Zonal, quienes son multiplicadores con las familias beneficiarias de los programas de ICBF para la prevención de COVID-19 y dengue.
- Reuniones para brindar información sobre medidas de prevención COVID- 19 y Dengue, con énfasis en los riesgos sanitarios, ambientales y sociales, relacionados con el manejo adecuado de residuos sólidos y atención a la población habitante de calle, con acompañamiento de las empresas de aseo VEOLIA, PromoCali-Valle y Secretaría de Bienestar Social.
- Informar a los Promotores Comunitarios para generar multiplicación de esta, a través de redes sociales en medidas de autocuidado y prevención.
- Difusión con los líderes comunitarios del grupo adulto mayor sobre la incidencia de casos de ACV, en época de Pandemia.

Tabla 8. Actividades de capacitación realizadas

Tema de capacitación	Grupos	Número de personas
Entornos para la vida	Construcción, manufactura, salud, gimnasios, restaurantes, religioso, vigilancia, telecomunicaciones, grandes superficies, centros comerciales	10.000 personas
Estrategia PRASS	Directivos y docentes pertenecientes a 90 IE oficiales y 266 IE privadas, 184	883 personas

	estudiantes de servicio social estudiantil obligatorio.	
Prevención y detección temprana del cáncer, deberes y derechos en salud de los pacientes oncológicos, además de estrategias para la prevención de COVID-19	<p>Madres comunitarias</p> <p>Agentes educativos</p> <p>Familias beneficiarias de: Coomacovalle (comuna 13, 14, 15, 16)</p> <p>Fundespac (comunas 6, 12, 13, 14, 16)</p> <p>Asociación de hogares Manuela Beltrán (comuna 13)</p> <p>Asociación Comuneros 4 (Comuna 15)</p> <p>FUNDACOBBA (comuna 4, 6, 7, 10, 12,15, 18, 19, 20, 21, 22)</p> <p>Fundación Pequeños Sueños (Comuna 1, 2, 18, 20, corregimiento La Buitrera, Montebello, Pance)</p> <p>Arango y Cuero (Comuna 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16, 19)</p> <p>Fundación MAPATOR (Comuna 6, 11, 14, 21)(96)</p>	22 grupos gestores

<p>Estrategia formativa “cuidando en la distancia”: temas en COVID-19, Dengue y participación social, para mejorar sus capacidades de cuidado personal y familiar en pandemia y exigibilidad del derecho a la salud; a través del uso de herramientas virtuales.</p>	<p>Líderes comunitarios</p>	<p>300 personas</p>
<p>Seminario Virtual Gestión Ambiental y Salud Pública “Hacia una nueva normalidad”: alianza entre el Dagma, la Universidad del Valle y la Secretaría de Salud de Cali, el objetivo fue ofrecer elementos para la comprensión de lo vivido en el contexto de la Pandemia por Covid – 19</p>	<p>Personal de la Universidad del Valle</p> <p>Líderes comunitarios miembros de los Comités Comunitarios “Entornos para la Vida”</p> <p>Funcionarios representantes del COTSA – Consejo Territorial de Salud Ambiental.</p>	<p>146 personas</p>

Fuente: Plan de Contingencia en Salud COVID 19 y Informe de gestión de rendición de cuentas de la SSPM de Cali.

Los informantes resaltan medidas de prevención como la búsqueda activa casa a casa, acción que además hizo parte del modelo de vigilancia. Más adelante a partir del aumento de casos esto fue migrando a la estrategia Microterritorios, donde las acciones de APS, fueron acompañadas de la descentralización de servicios de la alcaldía, para disminuir la

movilidad de las personas, también se realizaron intervenciones educativas tempranas, en alianza con la Universidad del Valle, a diferentes grupos potencialmente dispersores del virus. Aunque todas las medidas generalizadas y comunitarias fueron importantes, también es de resaltar los esfuerzos por educar a las personas en las medidas individuales, desde los grupos de comunicación de la SSPM, pero también desde el grupo de participación social que realizó labores educativas en territorio y a través de las redes de líderes sociales que han construido.

“Primero trabajar desde la voz a voz, desde la comunidad, empoderar a la comunidad, entonces era sacar a los que más reconocía la comunidad para enseñarles, era explicarle vía telefónica, cuñas radiales, perifoneo, hacer representaciones, ese apoyo de la cuñas y medios de comunicación”. P12E3. “Nosotros hicimos mucha insistencia en el tema del lavado de manos y del uso del tapabocas. Con el lavado de manos hacíamos como ejercicios prácticos, cuando nos empezaron a dejar salir por así decirlo”. P7E6

Fase de mitigación

El 31 de marzo de 2020 mediante boletín de prensa de la SSPM (125), se anunció el inicio de la fase de mitigación de la pandemia, que según el Gobierno Nacional ocurriría una vez se superara el 10% de los casos con relación a importaciones del virus y en esa fecha ya se contaba con el 11% de contagios debido a la circulación activa por nexo epidemiológico.

Línea de acción coordinación intersectorial

Las medidas de seguimiento y control se dieron, por ejemplo, desde la SSPM a través de las UESA, se realizaron labores de verificación de protocolos de bioseguridad en establecimientos que prestan servicios o venden productos que son de consumo o uso humano. Esta labor presenta barreras relacionadas con las capacidades desbordadas por la magnitud del evento en salud pública y las limitaciones en cobertura que tienen las entidades de vigilancia y control del estado.

“Desde nuestra misionalidad como eje de inspección, vigilancia y control obviamente tenemos la obligación de la verificación de todos aspectos sanitarios y ahora con la pandemia de bioseguridad de los diferentes establecimientos. Entonces digamos que lo extra que se incorporó a nuestra labor es la verificación de esos protocolos de bioseguridad, esa es una acción que se implementó y que todavía seguimos haciendo seguimiento y control en ese sentido. La selección de las medidas ha sido acertada y oportuna pero el desafío ha sido que ha desbordado la capacidad de respuesta y de actuar”. P10E1

Acciones de seguimiento a la aplicación de protocolos y medidas para el manejo de COVID-19:

- Se fortaleció la estrategia de intervención a la población trabajadora, priorizada en el marco de la emergencia sanitaria para el control y mitigación de COVID-19, con acompañamiento permanente a los 4 Grupos Organizados de Trabajadores Informales GOTIS (Recicladores de Oficio, Estilistas, peluqueros, barberos y manicuristas - Servicios Personales de la Belleza), brindándoles los insumos necesarios para la generación de prácticas de trabajo seguras y saludables.
- Seguimiento en el sector formal de la economía desde el enfoque de promoción y prevención, componente integral del área de medicina preventiva y del trabajo, uno de los subprogramas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo empresarial; con el fin controlar y mitigar el riesgo de contagio por COVID 19 en la población trabajadora del sector formal.
- Se desarrollaron 13.000 acciones en estrategias para el fomento de ambientes de trabajo con bioseguridad, caracterización y verificación de cumplimiento de protocolos de bioseguridad.
- Seguimiento y gestión de riesgo a personas procedentes del exterior con sospecha de COVID 19 (ficha IEC), también a contactos de personas diagnosticadas (ficha SITREP) y a

personas hospitalizadas en UCI con comorbilidades y educación a la familia en promoción de hábitos, estilos de vida saludable, prevención y detección temprana de COVID 19.

- Se realizaron 159 visitas en las cuales se verificó el cumplimiento de la circular 05 de 2020 en la preparación de los servicios para la atención en salud ante la emergencia sanitaria del COVID 19, cumplimiento de elementos de protección personal, capacidad de expansión en las ESE, humanización en los servicios de salud y protocolos de atención.
- Se realizó acompañamiento en el proceso de expansión de camas hospitalarias en las ESE, proceso de desescalamiento de pacientes de la mediana a la baja complejidad, direccionamiento en la disposición final de cadáveres y humanización en la atención en los prestadores públicos y privados de Santiago de Cali por la pandemia por COVID – 19, y seguimiento telefónico a las IPS a través de la modalidad de apadrinamiento.
- Se verificaron 250 historias clínicas de mortalidad por COVID 19 como parte del acompañamiento en el análisis de la mortalidad de la ciudad.
- Se realizó acompañamiento continuo a las IPS públicas y privadas, profesionales independientes y agremiaciones médicas, en el proceso de restauración de los servicios de salud, se realizaron alrededor de 30 capacitaciones virtuales en el cumplimiento de los 7 pilares de los protocolos de bioseguridad, pasaporte sanitario, proceso articulado con el grupo de salud ambiental, grupo de ámbito laboral, vigilancia epidemiológica.
- La SSPM realizó visitas con profesionales especializados (epidemiólogo (a), ingeniero (a) en salud ambiental y técnico (a) en seguridad y salud en el trabajo) de inspección verificando cumplimiento de protocolos en los conglomerados empresariales de acuerdo con la Resolución 666 de 2020 (103).

Línea de acción: vigilancia en Salud pública

Estrategias de Vigilancia para COVID 19 y disponibilidad de EPP:

- Inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo sanitarios por unidades estratégicas de la ciudad: norte, ladera, centro, oriente a través de la teleasistencia y la verificación de factores de riesgo.
- Control y vigilancia de los sectores de la ciudad con mayor número de casos a través del plan AITES.
- Ciclo de visitas de inspección y vigilancia a EPS e IPS para hacer seguimiento conforme a acciones ejecutadas ante la emergencia sanitaria de acuerdo con la COVID 19.
- Seguimiento a planes de contingencia elaborados por IPS y EPS conforme a las acciones desarrolladas para la prevención y control del COVID 19 en la prestación de servicios de salud.
- Identificación de casos positivos por COVID 19 en las distintas áreas de las Instituciones de salud, gremios, familias, empresas, comercio, garantizando la oportunidad en los cercos epidemiológicos y aislamiento del personal de salud y de esta manera ser objeto de seguimiento por parte de vigilancia epidemiológica por parte de los diferentes comités de infecciones y el área de salud ocupacional.
- Cruce con la base de SITREP para completar la información epidemiológica de los casos y realizar las cadenas de contagio, fuente de adquisición de la enfermedad (si fue adquirido comunitariamente o en la labor de prestación de servicios) y se define las hipótesis del conglomerado.
- Se estableció contacto con la persona encargada de seguridad y salud en el trabajo de las instituciones donde se presenten casos para realizar aislamientos y toma de muestras de los contactos estrechos de laborales retrocediendo 14 días atrás e iniciar de esta manera el cerco epidemiológico.
- Diligenciamiento de la matriz de contacto estrecho con caso índice y realizar diligenciamiento de informe de conglomerado para el INS y compartirlo con la Secretaría Departamental de Salud y el equipo de prestación de servicios de salud.

- Visitas por equipo de aseguramiento y desarrollo de servicios para verificar in situ, con comité de infecciones y salud ocupacional para el uso de elementos de protección personal y protocolos de bioseguridad en la Institución.
- Análisis de los casos y actualización las fuentes e hipótesis del brote e informar a medida que se encuentren más hallazgos y continuar con la investigación.
- Articulación con el equipo de Seguridad y Salud en el trabajo de la SSPM para el seguimiento del conglomerado con la ARL. Llamadas telefónicas por parte del equipo de Promoción Social de la SSPM, a los trabajadores, empleadores y ARL, en busca de las dificultades que se puedan tener con el uso de elementos de protección personal y reporte del riesgo a las ARL.
- Vigilancia de la emergencia de conglomerados familiares, embarazadas, hospitalarios, población especial, empresas, comercio, fuerzas armadas, gimnasios, peluquerías y centros de estética, verificando la aplicación adecuada de protocolos y elementos de protección personal.

Línea de acción: reducción de la transmisión a la comunidad

Funcionamiento de la central de la línea de atención a la comunidad:

Se realizó un fortalecimiento de líneas telefónicas 24/7 en la SSPM y Secretaría de Salud Departamental para recibir llamadas de los ciudadanos caleños que presenten sospechas de COVID 19 y orientar a los usuarios sobre las medidas preventivas de contagio. Estas líneas fueron promovidas de forma constante en las campañas de la Alcaldía y la SSPM para promover el uso adecuado de ellas.

- Desde el SAC se realizó la ampliación de la capacidad instalada en la línea telefónica, chat y correo electrónico, los cuales funcionan 24 horas al día, 7 días a la semana.
- Se realizó la habilitación de código PQR y 4 líneas adicionales de atención al usuario, para acercar a la comunidad los servicios de salud y enfrentar la

atención de la pandemia, entre estas se encuentran la línea de atención al ciudadano, salud mental y la línea de atención en la ruta de cadáveres.

- La SSPM de Cali habilitó la Línea 4865555, opción 7, con el objetivo que desde ella se atiendan todos los asuntos relacionados con el COVID 19.

Según los informantes el funcionamiento de las líneas telefónicas en Cali fue fundamental. Unas líneas destinadas a informar a la comunidad, resolver dudas sobre cualquier aspecto relacionado con la enfermedad y las líneas especiales destinadas a solicitar pruebas diagnósticas.

“Sistema Integrado de Comunicaciones de Cali, era como especie de CRUE, pero del municipio, entonces son líneas de atención telefónica para prestaciones de servicios de salud, orientación a la comunidad, orientación en las emergencias y lo que hicieron en la respuesta que para mí fue estratégico y creo que cambió el comportamiento de la epidemia en Cali, es que se hizo una línea de atención donde las personas llamaban a solicitar prueba y la ESE Centro contrató un número alto, no sé cuántos jóvenes profesionales o tecnólogos para hacer todo este desplazamiento hasta las viviendas en ambulancias, en carro, con todo el sistema de salud público de la ciudad para ir a hacer estas atenciones domiciliarias”. P7E5

Seguimiento y control a las medidas de prevención:

Desde el mes de junio se desarrolló la estrategia de Guardianes de Vida, quienes actúan como punto de enlace para la coordinación de las actividades realizadas en cada territorio por las diferentes instituciones, además de realizar acciones de información, educación y el seguimiento permanente. Se destaca que en los territorios identificados con mayor tasa de transmisión se han intensificado y priorizado las medidas de aislamiento social preventivo. Esta estrategia tiene un enfoque de cultura de la salud, busca controlar la transmisión del COVID 19 y disminuir su impacto en la salud, se inició conformando 7 equipos cada uno de 3 personas, para realizar acciones en los territorios desde 3 componentes:

- Información, Educación y Comunicación sobre el decálogo del ciudadano, resaltando los compromisos como GUARDIANES DE VIDA, y socializando prácticas de prevención como higiene de manos con gel glicerinado y el registro de los datos de las personas en el formato de abordajes.
- Inspección y Vigilancia de personas y establecimientos, en la implementación de medidas de bioseguridad, bajo la normatividad Resolución 666 del 2020 (103) y el registro de los datos de los establecimientos en el formato de abordajes a sujetos.
- Intervención en la búsqueda activa comunitaria de casos sospechosos, mediante tamizaje de temperatura y olfato. Con registro en el aplicativo de casos probables para el seguimiento.

Bajo estas estrategias se han efectuaron campañas como “En bici me cuido”, Jornadas de verificación de cumplimiento de protocolos de bioseguridad en establecimientos de expendios de alimentos y restaurantes, cuidados de la salud oral y en Plan Ampliado de Inmunización. Se han operado 40 Jornadas desde junio, con un promedio de 3 a 4 jornadas por semana. Impactando en las comunas, barrios, instituciones de salud, estaciones de MIO, Terminal de transporte, plazas de mercado, establecimientos comerciales y personas las cuales se relacionan en tabla adjunta y mapa de georreferenciación de las intervenciones realizadas con la estrategia.

Acciones como la visita de 3449 establecimientos entre el 18 de noviembre y el 11 de diciembre de 2020, son desarrolladas bajo esta estrategia, también acciones como entrega 45.000 paquetes con elementos de protección (tapabocas, gel y alcohol) a los participantes en las jornadas de sensibilización de cómo protegerse del COVID 19; 51.960 tamizajes, capacitación de 1.558 personas de empresas y comercio, toma de 11.780 pruebas de antígenos para detectar el virus SARS Cov - 2 y atención de llamadas relacionadas con denuncias y orientación sobre la COVID 19.

Cabe resaltar que unos de los objetivos con los que se desarrolla esta estrategia es sembrar en las personas el cuidado de la vida a partir de las acciones desarrolladas y buscando

mediante el eslogan “guardianes de vida somos todos” la apropiación por parte de los ciudadanos de todas las medidas que permitan la mitigación de los efectos de la pandemia.

Indicadores y principal normativa emitida en los períodos epidemiológicos en 2020

A continuación, en la tabla 9 se presenta el comportamiento de algunos indicadores epidemiológicos representativo, la principal normatividad nacional y de Cali expedida en los diferentes períodos epidemiológicos en el año 2020.

Se observa como la letalidad disminuyó, aunque la mortalidad aumentó, esto podría estar explicado porque al inicio las pruebas diagnósticas se limitaban a personas sintomáticas en mayor medida pues las pruebas se procesaban exclusivamente en Bogotá. Con la habilitación de laboratorios en Cali se realizaban pruebas además a asintomáticas o con síntomas leves, como parte de los procesos de vigilancia en salud pública donde se realizaron los cercos epidemiológicos y seguimiento a los contactos de personas infectadas. Otra medida que influyó en la disminución de la letalidad fue la protección a la población más vulnerables como los grupos de adultos mayores, de forma temprana se identificaron y se tomaron medidas para protegerlas.

“En Cali se tenía tempranamente el mapa con el área de estadísticas vitales y demografía de la Secretaría, el mapa de donde estaban distribuidos los adultos mayores, además el DANE presentó el mapa de vulnerabilidad y también se tuvo el mapa por manzanas y casas donde habitaban adultos mayores y se hizo una encuesta y un mapeo con el grupo de Salud Pública de atención al adulto mayor de vigilancia específicamente para hogares de adultos mayores en Cali” P13E5.

Según los informantes, las medidas de restricción de la movilidad, junto con las actividades de vigilancia y de prevención que se realizaba durante estas, resultaron ser las medidas más eficaces para controlar la incidencia de casos y la mortalidad causada por la enfermedad al inicio de la pandemia, luego estas medidas se hacen insostenibles y es cuando se inicia el aumento de casos y de la mortalidad.

“La cuarentena fue clave y lo que se hizo durante la cuarentena. Ósea está la cuarentena, pero había diagnóstico en casa, protección al adulto mayor, todos los temas de los alimentos a los más vulnerables, esas medidas restrictivas fueron claves” P15E5

A nivel individual las medidas de mayor importancia fueron el uso del tapabocas, el lavado de manos y el distanciamiento social. Estas medidas se difundieron de manera permanente a través de medios de comunicación, capacitaciones a líderes, empresas y directamente en los territorios.

“Nosotros hicimos mucha insistencia en el tema del lavado de manos y del uso del tapabocas. Con el lavado de manos hacíamos como ejercicios prácticos, cuando nos empezaron a dejar salir por así decirlo, íbamos a los grupos comunitarios y llevábamos gel y hacíamos todo el paso a paso con gel y allí empezamos a hacer toda esa parte educativa.” P7E6

Tabla 9. Comportamiento de la COVID 19 y normatividad nacional y municipal según períodos epidemiológicos

*PE	TC	TM	L	NORMATIVIDAD NACIONAL	NORMATIVA MUNICIPAL
1	0	0	0		
2	0	0	0		

3	15	0	0	<p>Resolución 0380 del 10 de marzo del 2020 (94) fase de Prevención: por el cual se adoptan las medidas preventivas sanitarias de aislamiento y cuarentena de las personas que ingresan a Colombia desde China, Italia, Francia y España.</p> <p>Resolución 385 y del 12 de marzo del 2020 (95) fase de Contención: Declárase la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional hasta el 30 de mayo de 2020.</p> <p>Resolución 0470 (100) del 20 de marzo de 2020: Por la cual se adoptan las medidas sanitarias obligatorias de aislamiento preventivo de personas adultas mayores en centros de larga estancia y de cierre parcial de actividades de centros vida y centros día</p>	<p>Decreto 0720 (122) del 16 de marzo y Decreto 0728 (126) del 19 de marzo - Fase de Mitigación: medidas transitorias en salud pública y mitigación del riesgo causado por el COVID-19 y otras disposiciones.</p> <p>Decreto 725 (127) del 17 de marzo del 2020: se suspenden los términos de los procedimientos administrativos municipales y se adopta la medida de pico y cédula para la atención al público.</p> <p>Resolución 052 (128) marzo 16 de 2020 fase de prevención: por la cual se crea la alerta amarilla a la red de instituciones prestadoras de servicios de salud</p>
4	455	1,78	8,79	Resolución 470 (100) del 20 de marzo del 2020- Fase de	Decreto 0720 (122) del 16 de marzo y Decreto 0728

				<p>mitigación: aislamiento y cuarentena preventivo, para las personas adultas mayores.</p>	<p>(126) del 19 de marzo - Fase de Mitigación: medidas transitorias en salud pública y mitigación del riesgo causado por el COVID 19 y otras disposiciones.</p> <p>Resolución 0129 (129) del 24 de marzo- Fase de contención y mitigación: Modificación del toque de queda, extensión.</p> <p>Decreto 816 (130) del 16 de abril del 2020: Creación de la comisión por la vida y la solidaridad, que apoya la identificación, priorización y distribución de ayuda humanitaria durante la emergencia sanitaria.</p>
5	860	2,31	6,05	<p>Resolución 666 del 24 de abril del 2020 (103) fase de contención y mitigación: se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del COVID-19.</p>	<p>Circular 0745 (131) del 24 de abril de 2020: Alcance a la ruta de interacción entre los actores para el manejo, traslado y disposición final de cadáveres COVID-19</p>

				Circular 100-009 (132) de mayo 7 de 2020: acciones para implementar en la administración pública, las medidas establecidas en el protocolo general de bioseguridad	Decreto 0858 (133) del 30 de abril: Ley seca del 30 de abril al 4 de mayo.
6	2803	5,37	4,32	Decreto 593 del 24 de abril del 2020 (104) Fase de Contención y mitigación: se generan disposiciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del COVID-19 y el mantenimiento del orden público	Decreto 0917 (134) del 28 de mayo del 2020- fase de contención y mitigación: Alerta Naranja en el distrito y también se imparten disposiciones en materia de salud, orden público y reactivación económica
7	6555	12,47	4,29	Decreto 593 (104) del 24 de abril del 2020- Fase de mitigación: se generan disposiciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del COVID-19 y el mantenimiento del orden público	Decreto 0917 (134) del 28 de mayo del 2020- fase de mitigación: explicación del Toque de queda y ley Seca, horarios, excepciones y demás información asociada

8	13394	24,42	4,11	Decreto 1076 (108) del 28 de julio del 2020- Fase de mitigación: Ampliación del aislamiento preventivo del 01 de agosto al 01 de septiembre de 2020.	Decreto 0917 (134) del 28 de mayo del 2020- fase de mitigación. explicación del Toque de queda y ley Seca, horarios, excepciones y demás información asociada. Decreto 1424 (135) del 31 de julio - fase de mitigación: se dan instrucciones en materia de salud, orden público y reactivación económica.
9	14793	19,22	2,93	Decreto 1076 (108) del 28 de julio del 2020- Fase de mitigación. Ampliación del aislamiento preventivo del 01 de agosto al 01 de septiembre de 2020. Decreto 1168 (112) del 25 de agosto del 2020- Fase de mitigación: se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable. Resolución 1547 (138) de 4 de septiembre de 2020: por	Decreto 1440 (136) del 12 de agosto del 2020- fase de mitigación: Reactivación económica -apertura de plan piloto para restaurantes Decreto 1736 (137) del 30 de agosto de 2020: Se imparten instrucciones en materia de salud, orden público y reactivación económica para preservar la vida y la seguridad ciudadana en el distrito especial, deportivo, empresarial, turístico y de

				<p>medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del coronavirus COVID-19 en los establecimientos e inmuebles con piscinas.</p> <p>Decreto 1109 (111) del 10 de agosto del 2020- Fase de mitigación: se crea en el - SGSSS, el programa PRASS para el seguimiento de casos y contactos del COVID-19.</p>	<p>servicios de Santiago de Cali, en el marco de las nuevas normalidades y se dictan otras disposiciones.</p>
10	10650	12,56	2,66	<p>Decreto 1109 (111) del 10 de agosto del 2020- Fase de mitigación: se crea en el - SGSSS, el programa PRASS para el seguimiento de casos y contactos del COVID-19.</p> <p>Decreto 1168 (112) del 25 de agosto del 2020- Fase de mitigación: se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable.</p>	<p>Decreto 1424 (135) del 31 de julio - fase de mitigación: se dan instrucciones en materia de salud, orden público y reactivación económica.</p> <p>Decreto 1838 (144) del 01 de octubre-fase de mitigación: prórroga del decreto 1736 del 30 de agosto.</p>

				<p>Resolución 1627 (139) del 15 de septiembre: que adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del coronavirus COVID-19, para el transporte internacional de personas por vía aérea.</p> <p>Resolución 1721 (140) del 24 de septiembre del 2020: adopción del protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del coronavirus COVID-19 en instituciones educativas, instituciones de educación superior, y las instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano.</p>	
11	12762	12,34	2,18	<p>Decreto 1168 (112) del 25 de agosto del 2020- Fase de mitigación: se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable.</p>	<p>Decreto 1440 (136) del 12 de agosto del 2020- fase de mitigación: Reactivación económica -apertura de plan piloto para restaurantes</p> <p>Decreto 1838 (142) del 01 de octubre-fase de</p>

				Decreto 1374 (141) del 19 octubre 2020 Por el cual se optimiza el Programa de Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible - PRASS, para el monitoreo y seguimiento de casos y contactos de COVID - 19 en Colombia	mitigación: prórroga del decreto 1736 del 30 de agosto. Decreto 1888 (143) del 27 de octubre: se adoptan medidas preventivas en el marco de la fiesta tradicional de disfraces - día de los niños.
12	14914	15,49	2,34	Resolución 1972 (144) del 4 de noviembre de 2020: por medio de la cual se modifica la Resolución 1627. Decreto 1168 (112) del 25 de agosto del 2020- Fase de mitigación: se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable.	Decreto 1838 (142) del 01 de octubre-fase de mitigación: prórroga del decreto 1736 (137) del 30 de agosto.
13	22116	22,46	2,29	Decreto 1168 (112) del 25 de agosto del 2020- Fase de mitigación: se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable.	Decreto 2110 (145) del 16 de diciembre- fase de mitigación: medidas para temporada decembrina. Decreto 2130 (146) del 23 de diciembre-fase de contención y mitigación:

					Continuidad a las medidas para temporada decembrina. Decreto 4112 del 30 de diciembre contención y mitigación: continuidad de las medidas de temporada decembrina y otras disposiciones
--	--	--	--	--	---

*PE: Período epidemiológico; TC: Total de casos; TM: Tasa de mortalidad; L: Letalidad

Fuente: elaboración propia

En la figura 16 se representa el comportamiento de la tasa de mortalidad y la letalidad en Cali, en el eje horizontal la normatividad nacional y municipal. A partir del período epidemiológico 6 se inician las medidas de reactivación económica, que da fin al aislamiento preventivo obligatorio, produciendo un aumento progresivo en la tasa de mortalidad, para llegar en el periodo 8 a el primer pico epidemiológico que se presentó en ciudad en 2020 por causa de la COVID 19.

“La apertura fue bien estudiada, porque estaba el pasaporte sanitario entonces se tenía información de la dirección, de donde trabajaba, cuántos, entonces por ejemplo se trabajaba con el grupo de la construcción y se tenían mapeados donde estaban las obras, si eran abierto o espacio cerrado, entonces eso permitió ir tomando decisiones que actividades económicas abrir de forma segura, se decidió abrir primero la parte de la construcción en obras donde estaba todavía en ambientes abiertos, fue muy bonitos ver ese trabajo conjunto entre el área económica y salud”. P15E5

A partir de ahí se implementaron medidas transitorias como toques de quedas en algunos horarios, restricción de la movilidad por números de cédula, aforos limitados en eventos y establecimientos públicos, entre otras. Estas medidas eran mantenidas mientras disminuían

los indicadores. Luego eran levantadas para permitir de nuevo la mayor circulación de personas por la ciudad y llevar así al inicio de un nuevo pico epidemiológico.

Una medida clave para ayudar controlar el primer pico de pandemia en la ciudad, según los informantes fue el cierre temporal durante 9 días de la galería Santa Elena, la principal plaza de mercado de la Cali, un sitio de mucho tránsito de personas y donde se presentó un foco de la enfermedad importante.

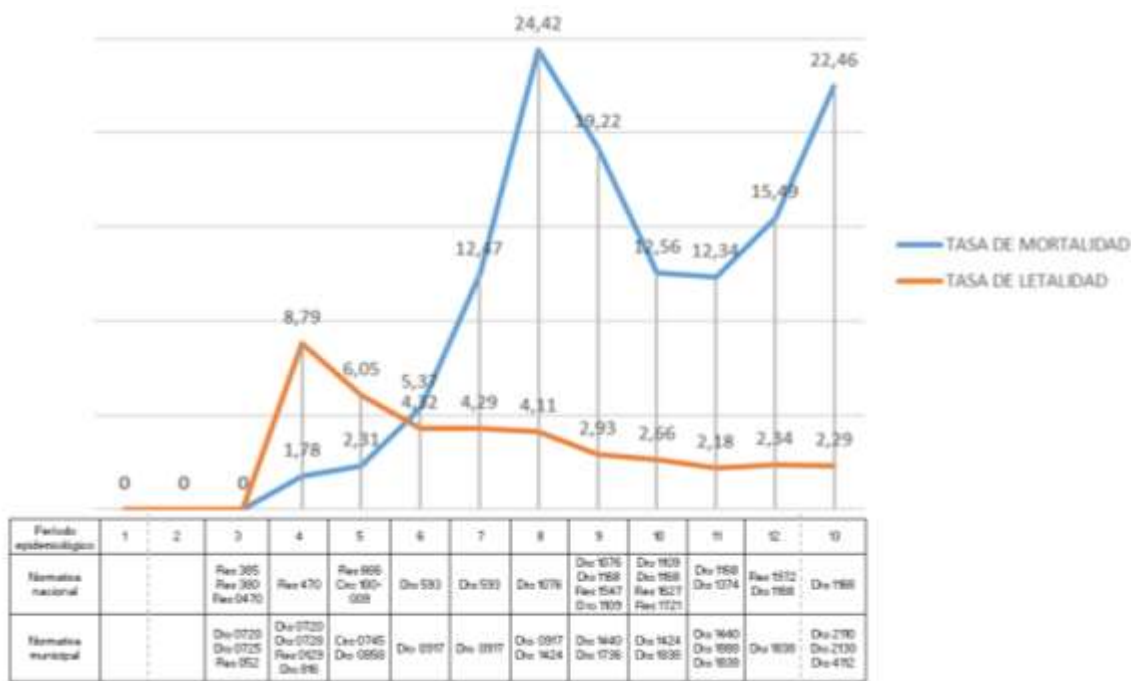
“Acciones que me parecieron clave, estratégicas, fue el cierre que se hizo temporal y la higiene de la galería Santa Elena, porque en un momento se nos estaba disparando muchísimo la transmisión en Cali y se tenía un foco ahí en la galería Santa Elena, entonces fue una decisión política muy importante, entonces creo que eso cambió digamos en ese momento el rumbo de la pandemia en Cali, porque estábamos teniendo ahí ese foco y hay acude mucha gente y no se tenían las condiciones de estructura para el saneamiento, entonces se hizo cierre y se hizo esa limpieza, se hicieron esas acciones ahí en la galería fueron claves para poder hacer esa intervención”. P16E5.

El año termina con un nuevo incremento de casos, esto justificado con el levantamiento progresivo de las restricciones y con la llegada de diciembre. Así cierra el primer año de pandemia, el siguiente testimonio de uno de los informantes resume lo que para ella fue el 2020 para Cali.

“el exceso de mortalidad para Cali en 2020 es de 38,5%, entonces según la gráfica hasta que el gobierno determinó que no había más restricciones estuvo bien, desde abril, mayo, junio, nosotros empezamos a ver ese incremento y ya cuando empezaron a abrir ya nos fuimos, luego se logró como mantener hasta diciembre y ya tú ves que para enero fue la época más complicada. Entonces creo que todo el trabajo que se hizo mientras estuvo las restricciones es todo eso, ya después, ya se desborda la capacidad, no hay sostenibilidad de todas estas intervenciones, ya cuando se va dando la apertura era muy complicada, entonces creo que se han hecho cosas todas muy bien, pero uno no puede hablar de que está bien, de éxito cuando tiene estos excesos de mortalidad”. P30E5

“El impacto ha sido muy fuerte. Creo que la estrategia tienen que ver con que se ha enfatizado en los niveles más altos de atención, ósea en las UCI, en hospitales, estoy hablando del 2020, aunque ahora se enfatiza un poquito más en la vacuna, pero el 2020 no se enfatizó en la APS y no solo COVID, sino todas las otras, se necesitaba ya integrarlo dentro de una respuesta tipo programa, entonces creo que eso hubiera podido darnos una mejor respuesta pero el margen de maniobra que tenía la Secretaría para hacer eso era mínimo, debido a que eran directrices nacionales que se tenían que cumplir”. P30E5

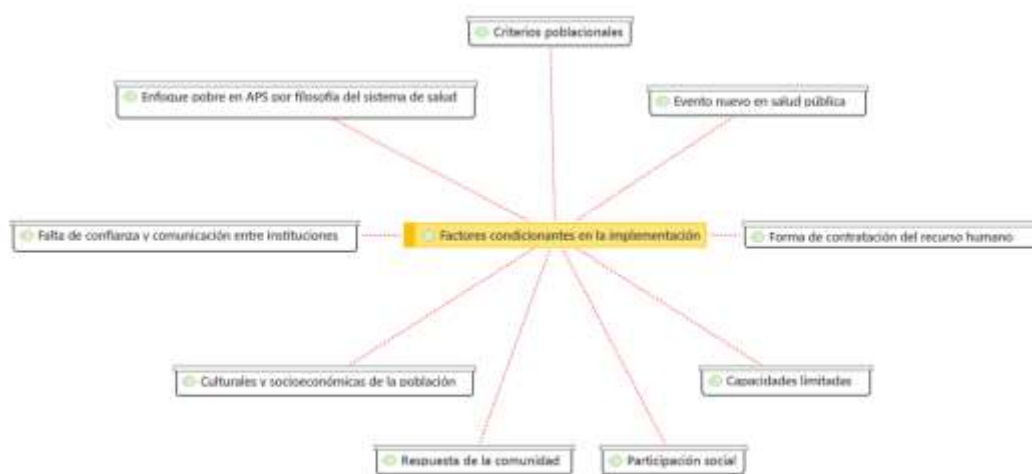
Ilustración 16. Tasa de mortalidad y letalidad y principal normatividad nacional y de Cali en el año 2020.



Fuente: elaboración propia.

Este apartado del documento compiló las múltiples medidas adoptadas por Cali frente a la pandemia en las diferentes fases según la información secundaria y testimonios de los informantes, quienes destacan la existencia de factores que condicionaron el proceso de implementación (ver figura 17), transversales a todas las etapas de la pandemia y las líneas de acción del plan de contingencia:

Ilustración 17. Factores condicionantes en el proceso de implementación del Plan de Contingencia por COVID 19 en el año 2020.



Fuente: elaboración propia

Enfrentar un evento nuevo: una enfermedad ocasionada por un virus del que poco se sabía, cuyo aprendizaje se fue adquiriendo en el curso mismo, a partir de investigaciones, pero también de la experiencia de países y territorios que nos llevaban la ventaja en el desarrollo de la pandemia. Trayendo desafíos de tipo institucional, comunitario, pero también individual.

“Al principio era muy difícil porque no conocíamos, ni siquiera el sector salud estábamos preparados para saber que se necesitaba en ese momento, entonces una vez se conoció un poco a nivel mundial como era el modo de transmisión, entonces sobre esa manera se comenzó a ampliar los servicios de salud, involucrar a otros sectores para poder hacer frente a la pandemia”. P2E3

Falta de confianza entre las instituciones: cuyas relaciones están mediadas por individuos, que por sus cargos son relevados de forma periódica, según los períodos de gobierno. Esta falta de confianza hace que la comunicación de forma intra e intersectorial sea compleja y mientras se supera esas etapas de acercamiento, las acciones a enfrentar pueden verse afectadas.

“Entonces digamos que esa parte para el trabajo intersectorial y en esa situación, de que cada vez que cambian el gobierno es como construir nuevamente esa relación de

individuos y luego se vuelve institucional, porque si no hay confianza se rompe ese componente interinstitucional por ese momento” P5E5.

Forma de contratación de la fuerza laboral en salud: esto experimentan muchos trabajadores de la salud, contratos a término fijo, por prestación de servicios o contratos a través de terceros, dificulta la organización de servicios y en actividades como el diagnóstico de capacidades del sector.

“Fue un reto, saber cómo eran esas capacidades porque el sistema de contratación de la fuerza laboral en salud y particularmente en salud pública, se hace por estas cooperativas, sindicatos, etc. Entonces esa relación laboral o relación directa que habría entre el ente territorial y las capacidades en salud pública no está, sino de forma indirecta, es bien difícil generar esa información. El otro hecho es que son contratos no indefinidos sino a término fijo, por prestación de servicios, etc., ósea las formas de contratación, entonces tampoco es que usted tenga la persona, porque se le vence el contrato y ya no la tiene, entonces ahí fue difícil establecer esa situación”. P6E6

Capacidades limitadas: representan otra barrera en la implementación del Plan de Contingencia, observable al inicio de la pandemia, cuando las pruebas diagnósticas sólo se procesaban en Bogotá, muchas veces escasas en los reactivos; escasas de elementos de protección personal y algunos medicamentos. Las capacidades limitadas a nivel de talento humano, por ejemplo, generan problemas de cobertura a la hora de realizar las labores de vigilancia y control y de vigilancia epidemiológica cuando se presentó el incremento importante casos.

“También había cosas que se salían de las manos, como por ejemplo que no hay para tamizar más personas, que se acabaron los reactivos, se acabaron los tapabocas, no había alcohol, no había elementos de protección personal, tampoco medicamentos, no había como hacer sedación, entonces si yo no puedo sedar un paciente para intubarlo pues o lo intubo o que se muera de una vez, era una decisión muy álgida. Entonces esto llevo en un momento a que se incrementaron los contagios”. P16E3

Características socioeconómicas y diversidad cultural: las inequidades sociales profundas que caracterizan a Cali dificultan el proceso de implementación del Plan de Contingencia y al parecer, una sociedad indisciplinada, según los informantes, a la que se le dificulta

cumplir normas, hecho que es comprensible, si las normas van en contra de la forma como muchas personas a diario se rebuscan los recursos para vivir.

“Sigo insistiendo que el desafío fue más de tipo cultural y económico en ese sentido en gestión de la pandemia. Cultural por lo que he hablado, por las características que tenemos como sociedad y económico pues no es un secreto que no se pudo sostener algunas medidas que pudieran garantizar un contagio menor, medidas económicas por ejemplo que se pudiera tener más restringida a la población, pero lo económico no lo permitió”. P11E1

Enfoque de la respuesta a la pandemia no estuvo en la APS: la respuesta tuvo un enfoque más de tipo hospitalario, siguiendo la filosofía del sistema de salud colombiano donde hace la APS no es protagonista.

“Desafortunadamente el mensaje estaba enfocado ahí, a red de servicios y además de alto nivel, ahí fue donde se dio esa fortaleza inicial, mientras que todos los que trabajamos en epidemiología y salud pública, decíamos no, ahí no, si hágalo, pero falta todo lo otro de APS y no sólo para COVID, es que tocaba hacer todo lo otro, de los controles prenatales, vacunación de PAI, ósea todo lo otro, el énfasis tenía que haber sido en APS, digamos por lo menos se logró eso de los Microterritorios, muy bien, pero hubiera sido la respuesta de salud pública del país, enfocada ahí en las capacidades”. P26E5

Respuesta de la comunidad a las medidas: en general se considera que la respuesta de la comunidad fue positiva, teniendo en cuenta los cambios de comportamiento necesarios, los sacrificios socioeconómicos a los que las personas tuvieron que responder y lo nuevo de la situación.

“Yo diría que la comunidad caleña respondió de muy buena manera, con todas las disparidades, pero lo que pasa es que como haces tú aislamiento, cuando no tienes plata, cómo haces tú aislamiento en una casa de 60 metros cuadrados donde vivimos 5 y donde el calor a las 3 de la tarde es infernal y yo tengo tejas de Eternit”. P7E2

Si se valora la respuesta de la comunidad a partir del cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, se diría que la respuesta no fue tan positiva. El incumplimiento que se ve en las calles es alto y esto lo acompaña las cifras de contagio en la ciudad.

“El incumplimiento ha sido alto, las normas, los decretos y resoluciones digamos que han dado los lineamientos para cómo hacerlo por parte de las entidades de control, como hacerlo por parte de los establecimientos, han estado y han salido podríamos decir que de manera oportuna. Pero el acatamiento y el cumplimiento y los desafíos que hay para que esto se dé, han sido enormes y yo diría que el incumplimiento ha sido muy alto”. P9E1

Participación social: este aspecto siguió la dinámica del manejo de la pandemia en Colombia. Inicialmente completamente centralizado, que no tuvo margen de participación social, con medidas centralizadas, sin tener en cuenta los contextos particulares. A medida que la pandemia avanza se torna más descentralizada y se inicia la reactivación económica, aparecen los indicios de una mayor participación social, por ejemplo, los diferentes sectores económicos se tuvieron que involucrar paulatinamente en la construcción del plan.

“Al inicio yo no la vi, si había el escenario en Cali porque se tenían las mesas de participación social y un grupo de trabajo muy bueno, trabajadoras sociales, antropólogos, ósea gente muy buena en Cali con muchos años de experiencia en participación social, había ya un trabajo por ejemplo en seguridad y convivencia, había un trabajo en territorios, la estrategia de TIOS territorios de inclusión, que ya se venía trabajando pero eso no se dio continuidad, el énfasis del mensaje que recibían las personas por parte de la SSPM no estaba ahí, yo creo que si había las capacidades pero no se dio la oportunidad de que eso fuera así”. P27E5

Criterios poblacionales: las características de la ciudad se tuvieron en cuenta a la hora de elaborar el plan. Ejemplo de esto es como muy temprano al conocerse la alta vulnerabilidad de la población adulta mayor se aplicaron estrategias para localizarlos, localizar el riesgo cercano a ellos y protegerlos; También los Microterritorios dan cuenta de esto, las ayudas o subsidios que se entregaron, se tuvo en cuenta la población migrante que era un tema álgido en la ciudad en ese momento; los servicios de salud también se organizaron según estos criterios, siendo quizás la parte donde más experiencia tiene el sistema y los funcionarios. Aunque se debe tener en cuenta que estrategias de seguimiento y control y difusión de las medidas de prevención, no son focalizadas, sino generalizadas para la ciudad.

“Creería que si se han tenido en cuenta esas características particulares de la población, las medidas respectivas y de control han sido generalizadas, nosotros aquí por ejemplo no

tenemos una legislación por comunas o por estratos socioeconómicos, en ese sentido no, las normas son generales, pero para el aporte de los planes de contingencia yo creo que si se tuvieron en cuenta esas poblaciones, esos criterios poblacionales y una muestra de eso fueron esas ayudas o subsidios que en primer momento se entregaron a los barrios, a las comunidades menos favorecidas, eso no es para toda la población”. P13E1

9 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta investigación describe el comportamiento epidemiológico de la COVID 19 en la ciudad de Cali y las medidas implementadas de acuerdo con la adaptación del Plan Nacional de Contingencia para, entre otras, establecer una relación entre las medidas y el comportamiento de la enfermedad. La generación de bases de datos diarias para todos los territorios, por parte del INS, permitió el desarrollo de esta investigación. Asimismo, fue valioso el testimonio de los informantes para una mayor comprensión y análisis del proceso de implementación y el aporte realizado por parte del grupo de Vigilancia de la Secretaría de Salud Pública de Cali quienes compartieron datos para la construcción de los indicadores a analizar.

La Secretaría de Salud Pública de la ciudad de Cali a través de su página web realizó la publicación no sólo del Plan de Contingencia de la ciudad, sino de documentos como actos legislativos, comunicados de prensa, boletines epidemiológicos, entre otros, que aportan transparencia en las gestiones realizadas y hacen parte de la información secundaria que sustenta esta investigación. También para el registro de las medidas implementadas a nivel intersectorial se consultaron las páginas web de las diferentes Secretarías de la Alcaldía de Cali, las cuales aportaron a esta línea de acción.

La crisis mundial generada por la COVID 19 inicia en China a finales del 2019, hacia febrero del 2020 se extiende a 26 países más. En Latinoamérica el primer caso fue reportado en Brasil el 25 de febrero (145). En Ecuador y Perú los primeros casos correspondieron a personas que regresaron de Europa (146, 147), pasó también en Colombia, donde el primer caso de COVID 19 que se reportó el 6 de marzo, fue en Bogotá, importado de Milán Italia. Aquí se inicia la fase de contención de la pandemia y 9 días después se registra el primer caso en Cali, caso importado desde España. El 29 de marzo se registra la primera muerte en la ciudad: persona de sexo masculino con comorbilidades y sin procedencia del extranjero. El 31 de marzo se inicia la fase de mitigación (121).

En el análisis del comportamiento epidemiológico de la COVID 19, se observa como Cali comparte con Colombia el período 13 como el de mayor reporte de casos positivos. Los

periodos siguientes en Cali con mayor reporte fueron el 12 y 9, mientras en Colombia el segundo período de mayor reporte fue el 9 seguido del 11 (148). Para el año 2020 La incidencia por 100.000 habitantes fue mayor que la presentada en el país, 4409 casos en Cali frente a 3206 en Colombia, menor a la presentada en Bogotá donde la tasa fue de 5940 (149).

La tasa de mortalidad por 1.000.000 habitantes que parcialmente a junio de 2020 en países como Chile y Perú superaban los 270 y en Ecuador los 250 (150), en Cali era de 219. A diciembre de 2020 en Cali llegó a 1284, estando por encima de la tasa nacional (846), aunque por debajo de departamentos como el Amazonas (1581) que presentó la tasa de mortalidad más alta del país, ciudades como Barranquilla (1469) y ligeramente por encima de la tasa de Bogotá (1243). En Cali las defunciones por la COVID 19 representaron el 12.07% del total de las muertes en 2020; cifra que se torna dos puntos porcentuales por debajo de ciudades como Buenos Aires, Argentina (14,17%) (151).

La letalidad en todo el territorio fue alta inicialmente y con el transcurrir del año tuvo tendencia a disminuir y estabilizarse, una de las explicaciones para este comportamiento es el incremento de las pruebas diagnósticas, incluso en población asintomática y la habilitación de sitios donde se realizaban con el transcurrir de la pandemia (152). El país a diciembre de 2020 terminó con una tasa de letalidad del 2.8 %, frente a un 2,29% en Cali.

El comportamiento de la COVID 19 específica por sexo en Cali fue similar al de Colombia, las mujeres se enfermaron más que los hombres; mientras que la mortalidad en los hombres fue más alta que en las mujeres. En Cali habitan 1,1 mujeres por cada hombre; esta razón se comporta de igual forma en la distribución de los casos, mientras que se presentaron 1,9 defunciones de hombres por cada mujer. Esto es consecuente con la descripción del comportamiento de la COVID 19 reportado desde los inicios de la pandemia. En un estudio realizado por Zhang et al (153) publicado en febrero de 2020, que involucró 82 personas que murieron por la COVID 19 en Wuhan, se observó que el 65,9% de las defunciones se presentó en hombres; porcentaje similar al que se presenta en la ciudad de Cali (65,9%) y los otros países de la región como Perú, donde en el estudio realizado por Flores M. et al

encontraron un porcentaje de 69.8% para las defunciones de hombres frente a un 30,2% en mujeres. (154).

Tanto en Cali como en Colombia los menores de 10 años fue el grupo de edad menos afectado. El mayor porcentaje de casos se concentró en la población entre 20 y 39 años, siendo 44,72 el porcentaje para Cali, frente a un 39,2% para Colombia. La población mayor de 60 años representó el 21% de los casos para Colombia y un 16,35% para Cali, pero fue el grupo más afectado en cuanto a la mortalidad; en Cali representó un 83% de las muertes, mientras que, en Colombia un 77,5%; siguiendo de nuevo el patrón descrito en el estudio de Zhang et al (153) donde el 80,5 por ciento de las muertes se presentaron en mayores de 60 años.

Cali cuenta con la mayoría de los habitantes afiliados al régimen contributivo en salud (67%), el resto de la población se dividen entre el régimen subsidiado (32%) y especial (1%). Así mismo, la mayor tasa de incidencia de casos de COVID 19 pertenece al régimen contributivo, seguida del subsidiado y especial. En contraste, la tasa de mortalidad es mayor en el régimen subsidiado, seguido del contributivo y por último se mantiene el régimen especial; indicando que se diagnostican en mayor número las personas del régimen contributivo, y mueren más las del subsidiado. De igual forma Sánchez (155) en el 2017, publica que en Colombia la tasa de mortalidad por todas las causas es mayor en el régimen subsidiado que en el contributivo; en este mismo estudio el porcentaje de defunciones por infecciones respiratorias agudas en el régimen contributivo en Colombia fue del 60%, porcentaje cercano se presentó en Cali, donde las defunciones en este régimen por la COVID 19 representaron un 64,93% para el 2020. El boletín epidemiológico número 295 del 27 de diciembre (156) de la Secretaría de Salud Pública de Cali, reportó 311 personas en UCI por COVID 19, de las cuales el 73,6% pertenecían al régimen contributivo frente a un 26% del subsidiado, datos que comparados con los analizados en este estudio invitan a una mayor investigación alrededor este indicador.

Se reconoció desde inicios de la pandemia, por experiencias de países como China, Italia y España, que el manejo de la COVID 19 requiere de una gran movilización de esfuerzos de

los gobiernos, de los sistemas de salud y la población en general (157). Es aquí donde gana importancia el estudio de las líneas de acción: intersectorial, vigilancia en salud pública y reducción de la transmisión de la enfermedad, porque como lo reconoce la OMS, una respuesta integral exitosa debe incluir: medidas de salud pública que rompan la cadena de contagios de persona a persona, con identificación, aislamiento, pruebas, atención clínica y rastreos de casos para llevar a cuarentena a los contactos y además medidas sociales desde todos los sectores, para lograr detener la propagación comunitaria de la enfermedad. (158)

El plan de contingencia con el cual enfrenta Cali la pandemia, consta de 8 líneas de acción, entre las cuales se encuentran la intersectorialidad, vigilancia en salud pública y la línea de promoción y prevención (121) analizadas en la investigación, está basado en los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia; que a su vez está construido a partir del conocimiento disponible y la similitud de SARS-Cov-2 con otros virus, la experiencia mundial y del país frente a esta amenaza y a otras experiencias anteriores, además del ejercicio continuo de fortalecimiento de las capacidades del sistema de vigilancia y respuesta en salud pública, son la base de este plan de contingencia para responder ante la emergencia por COVID-19 (62).

La línea de acción: coordinación intersectorial, revisada en la investigación, es considerada como uno de los ejes del modelo de salud pública de Cali (121). Una de las acciones estudiadas fue el diagnóstico de capacidades planteado en el Plan Nacional de Contingencia en la fase de preparación (62), hay evidencia de cómo se realiza en la ciudad, por ejemplo, en el decreto 720 de la Alcaldía de Cali del 16 de marzo (122), se hacía un llamado a las IPS públicas y privadas a reportar sus capacidades instaladas, o en el Plan de Contingencia de la ciudad, donde se registra el diagnóstico de las capacidades internas y externas (121). También en estos documentos se registra como simultáneamente al diagnóstico se va elaborando el plan de trabajo (otra de las acciones estudiadas), de acuerdo con las necesidades observadas en él. Estas acciones se realizaron en fase de contención, aunque según el Plan de Contingencia Nacional hacían parte de la fase de preparación (62), lo que indica muchas de las acciones fueron realizadas en fases diferentes a la plantadas inicialmente.

Para enfrentar la pandemia los estados han realizado esfuerzos múltiples, las modificaciones presupuestales ha sido uno de ellos, pues si bien, implican sacrificios en algunos sectores, han permitido adoptar medidas para ampliar la cantidad de recursos destinados a atender asuntos urgentes especialmente en salud, protección social y la preservación de la capacidad productiva de la economía (159). En Cali se realizó la adecuación de recursos con acciones claramente descritas en la información secundaria, a partir adiciones y modificaciones presupuestales que permitieron mejorar la capacidad de respuesta de la ciudad en servicios de salud, diagnóstico, talento humano, modelo de vigilancia; pero también las modificaciones presupuestales se realizaron para menguar efectos de la pandemia atendidos por otras secretarías como Bienestar Social, Cultura, Deportes, Paz y Cultura Ciudadana (160).

La intersectorialidad también implica conformar grupos especializados, equipos técnicos y de evaluación del riesgo, como lo realizado por la Secretaría de Salud Pública de Cali con el Equipo de Comando de Incidente, el cual se enlazó con el Puesto de Mando Unificado (PMU), estableció la Mesa de Expertos que involucra a la academia, la Mesa de Gestión de Riesgo desde donde se coordinan diferentes funciones y se articula con la Secretaría de Gestión del Riesgo, emergencias y desastres, Organismos de Socorro, Policía y Secretaría de Seguridad y Justicia (121). En países como Panamá, de forma temprana meses antes de presentarse el primer caso de COVID 19, también se realizaron acciones intersectoriales de este tipo, como por ejemplo como la conformación del Centro de Operaciones de Emergencias (CODES) y del comité asesor nacional integrado por OMS/OPS, representantes de sociedades médicas y salubristas, investigadores y expertos reconocidos, dedicados a analizar la situación nacional e internacional y generar insumos para apoyar la toma de decisiones (161).

El seguimiento a la aplicación de protocolos y medidas para el manejo de COVID-19, es una actividad intersectorial de gran importancia a la hora de controlar los efectos de la pandemia en los territorios. En Cali a partir de estrategias como Guardianes de Vida, se desarrollaron acciones de inspección y seguimiento de los procesos de implementación de los protocolos de bioseguridad bajo la normatividad de la Resolución 666 de 2020 (103).

En Panamá esta labor de seguimiento y vigilancia de las medidas dadas por las autoridades de salud a la comunidad a integrado sectores como el Ministerio de Seguridad, el Ministerio Público, la Fuerza de Tarea Conjunta y el Sistema Nacional de Protección Civil (161).

La vigilancia en salud pública una herramienta compleja por todos los elementos que integra muy importante para la prevención, control de las enfermedades y la toma de decisiones basada en la evidencia, ha jugado un papel relevante en la actual pandemia (162). Atendiendo esta complejidad, Cali con el Decreto 720 (122), oficializa el nombramiento de la Epidemióloga de la Ciudad, perteneciente a la Universidad del Valle, para concretar la información de carácter epidemiológico, coordinar, orientar y monitorear los servicios de salud (122). A partir de ahí se plantea un modelo de vigilancia basado en los lineamientos del INS y el Ministerio de Salud, con dos ejes definidos el individual y el comunitario (121). En Panamá por su parte en junio de 2020, se utilizaron estrategias como la creación del Centro de Operaciones para el Control de la Trazabilidad Comunitaria para desarrollar todas las labores de vigilancia tanto a nivel nacional como regional (161).

Fueron muchas las acciones que llevaron a que el departamento del Valle del Cauca, a partir de una gran influencia de la Secretaría de Salud Pública de Cali, lograra un reconocimiento por tener un desempeño óptimo de la vigilancia en salud pública en la Evaluación Comparativa del Desempeño de los departamentos colombianos con fundamento en la calidad de los datos, asociados a la COVID-19, realizada por el Instituto Nacional de Salud y publicado en la Revista Biomédica (163). Entre las estrategias resaltables, estuvo la georreferenciación que articuló el grupo de vigilancia de la Secretaría de Salud Pública con el Laboratorio de Geografía de la Salud (GEOSALUD) de la Escuela de Salud Pública de la Universidad del Valle, conduciendo a desarrollos tecnológicos importantes, a establecer Microterritorios y conglomerados, donde se activó la vigilancia y se desarrollaron campañas como los Guardias Sanitarios, Padrinos que acompañaban instituciones, entre otras (121).

Como parte de esta alianza entre miembros de la academia y la Secretaría en Salud Pública, se realizó un estudio para describir la distribución espaciotemporal de la enfermedad en la ciudad, este permitió conocer como en el primer mes de pandemia los casos se concentraban inicialmente en el norte y sur de la ciudad, con una dinámica cambiante hacia el oriente y occidente, a partir del cual se realizaron análisis del comportamiento y posible influencia de este (164). En otras ciudades como Villavicencio se realizó un estudio espacial multicriterio, buscando zonificar el riesgo de transmisión, los resultados demostraron que existe heterogeneidad en el riesgo de transmisión, siendo mayor en barrios con alta vulnerabilidad socioeconómica (165).

Una de las grandes limitantes que se encontró en la aplicación de la vigilancia en Cali según testimonios, es la insuficiente información obtenida en las bases de datos de la EPS y de los casos positivos, dificultando labores de georreferenciación y posterior activación de las estrategias. Esto no parece ser un problema de la pandemia, en el 2019 el Instituto de Estudios del Ministerio Público (IEMP) de Colombia, en una investigación realizada, donde participaron 20 IPS, encontró que sólo el 5% contó con una base de datos que cumplía los estándares internacionales para una óptima prestación de servicios de salud (166). El sistema de vigilancia epidemiológica en Panamá también ha presentado barreras de acceso a la data, efectos de la fragmentación de los flujos y múltiples fuentes aun desarticuladas, en la red de laboratorios públicos y privados y en las redes y niveles de servicios de salud de las instituciones públicas y privadas (161).

Tal como establece el Plan Nacional de Contingencia acerca de la conformación y capacitación de los Equipos de Respuesta Inmediata ERI (62), en Cali además de conformarse los ERI, estuvieron enlazados con el Equipo de Comando de Incidente, desarrollan funciones como: apoyo a IPS, ESE, EAPB, a funcionarios de la administración municipal y población en general, asistencia telefónica, elaboración de informes y proveen información sobre medidas de bioseguridad y manejos de casos positivos. De igual manera en territorios como Risaralda en mayo de 2020 se conformaron 14 Equipos de Respuesta Inmediata para preparar los municipios en la contención y mitigación del riesgo,

especialmente en municipios que realizaban apertura económica por no tener casos de COVID 19 (167).

La ausencia en un inicio de una vacuna contra la COVID 19 y su rápido y fácil contagio, obliga a la adopción de medidas que permitan controlar la enfermedad, así como protocolos que regulen estas medidas en los diferentes sectores de la población, estas incluyen el uso de mascarillas, higiene de manos, evitar el contacto, rápida detección de casos y rastreos; su inmediato aislamiento y el de las personas con que tuvo contacto (168). Estas medidas están contempladas en la línea de acción: Reducción de Transmisión a la Comunidad, integrada en el Plan de Contingencia Municipal de Cali como la línea de Promoción y Prevención, siendo quizás la de mayor participación social, con actividades para llegar a la población de múltiples maneras, no sólo a nivel individual con el despliegue de equipos al territorio, sino también con las capacitaciones a líderes comunitarios buscando multiplicar de esta forma el impacto de las campañas (124).

Esta línea integra actividades que a la vez genera retos como la difusión adecuada de la información, el seguimiento y control de las medidas y herramientas como las líneas de atención a la comunidad, atendidas por el talento humano entrenado para brindar recomendaciones claras sobre medidas de prevención y control de la enfermedad (62). En Cali las líneas de atención hicieron parte del plan IEC (Información, educación y comunicación) que, de acuerdo con los riesgos identificados, generaba acciones de prevención. Otros medios como los equipos enviados a los territorios, las redes sociales y los medios de comunicación como el canal de Telepacífico, fueron los mayormente usados como para hacer la difusión de las medidas de prevención (169). Por su parte en Norte de Santander como parte del Plan Departamental para la Mitigación, Respuesta, Estabilización y Recuperación frente a la pandemia por COVID 19, también estableció líneas de atención a la ciudadanía y ratificó la 192 del Ministerio de Salud y Protección Social, también en Cúcuta se generó una campaña radial en conjunto con una emisora, con artistas locales en donde se brindaba información semanal sobre los casos COVID y las medidas de prevención impuestas por el Minsalud. (170).

La comunicación en epidemias debe ser un proceso interactivo, bidireccional y de opinión entre personas, grupos e instituciones. Debe incluir mensajes sobre el riesgo, preocupaciones, opiniones y reacciones sobre los mensajes sobre el brote epidémico (171). No solo implica transmitir los diferentes mensajes, se debe de tratar de llegar a todos los sectores. El grupo de participación social de la SSPM de Cali, si bien está conformados por personas diferentes al sector salud, a través de un trabajo cooperativo, al tener unas vías de comunicación permanente con la comunidad, les permitió llevar los mensajes y de alguna forma traducirlos, de forma sencilla y de fácil comprensión a los territorios, también es necesario tener canales para escuchar a la comunidad, saber el tipo de información que están necesitando, para poder valorar si el mensaje está llegando de la manera adecuada y poder tener una constante mejora del proceso de comunicación.

“Lo otro de la comunicación es la sostenibilidad, porque se hace mucho en estas intervenciones a través de campañas, y los que trabajamos control de enfermedades infecciosas sabemos que cuando uno trabaja campañas, ósea, estrategias de intervención basadas en campañas son más costosas, poco sostenibles y de impacto corto”. P24E5
“algunas veces es una información que se vuelve como rutina, sin tener en cuenta cual es la necesidad que tiene la gente de información, entonces yo sí creo que hace falta una comunicación entre la gente de base que es la que realiza las acciones y la cabeza, como que no es fácil esa comunicación en doble vía” P11E6.

También se pueden considerar en esta línea acciones intersectoriales realizadas en conjunto con la Secretaría de Bienestar Social desde donde se realizaron estrategias de asistencia alimentaria, como parte de medidas de promoción y prevención, buscando que la personas pudieran quedarse en casa en momentos críticos de la pandemia, personas de diferentes grupos vulnerables como en situación de discapacidad, tercera edad, al igual que personas diagnosticadas positivas con sus grupos familiares que no tuvieran como proveerse de alimentos, impactando a más de 272.346 hogares (160). La seguridad alimentaria también ha sido una preocupación en países como Costa Rica, donde se ha mantenido la asistencia durante la emergencia a niñas, niños, madres gestantes y en período de lactancia; además se estableció un subsidio extraordinario a hogares vulnerables. En el Salvador, se

distribuyeron kits alimentarios, tarjetas multipropósitos para mujeres y kits femeninos de emergencia (159).

En Colombia el manejo de la pandemia por COVID 19 fue, hasta inicios de junio, centralizado por el gobierno nacional y las medidas adoptadas generalizadas para todo el territorio. Se declaró la emergencia sanitaria y social y un aislamiento preventivo obligatorio hasta finales de abril. A partir de ahí se dio paso a la reactivación económica de ciertos sectores, inicialmente de manufactura y construcción que después se fue extendiendo a otros sectores de la población (172). Durante la fase centralizada que trajo consigo ventajas generales como preparar los servicios de salud para los picos de la pandemia, en Cali las acciones estuvieron encaminadas a diseñar e implementar el modelo de salud pública vinculando acciones de prevención, contención y mitigación el virus y a velar por el cumplimiento de las medidas centrales (124).

El comienzo de la descentralización de medidas coincide en algunos municipios con el aumento de casos o pico, como es el caso de Barranquilla, Cartagena y Bogotá (172), lo mismo ocurre en Cali y en las cifras generales de Colombia, donde la curva epidemiológica de la enfermedad sigue este comportamiento (156, 149).

Con la implementación de la estrategia PRASS en Colombia se buscó fortalecer el proceso de rastreo y aislamiento de casos y contactos bajo la responsabilidad de los departamentos y municipios (172); en Cali esta estrategia es adoptada como parte del modelo de salud pública en su eje individual (124). Según informante esta estrategia en enfermedades infecciosas es muy efectiva, pero se debe revisar la forma adecuada de implementarla en un contexto como el de Cali y el país en general: *“esa estrategia de intervención en enfermedades infecciosas es bien efectiva, hacer diagnóstico precoz y tratamiento, intervención del reservorio, ósea de quien está transmitiendo, pero realmente las capacidades para hacer eso son por lo menos en nuestro país son muy bajas desde mi punto de vista, porque primero no tenemos capacidad para producir pruebas, estaba basada en PCR que es costoso, el aislamiento de las personas cuando viven del día a día, el impacto era muy grande, en un estado que no es un estado de bienestar, también creo*

que es necesario revisar esa intervención como se puede hacer en un contexto como el nuestro, de realmente identificar a las personas, y sería muy importante ahora, lo estamos viendo con ómicron, como que realmente es ver qué capacidad hay de hacer ese tipo de intervenciones y cuales sería los efectos adversos de ese tipo de intervenciones en un contexto como el nuestro”. P18E5

A finales de agosto mediante el decreto 1168 (112) en Colombia se habla del Aislamiento Selectivo y el distanciamiento individual responsable, a la vez con la resolución 1462 (173) se prorroga la emergencia sanitaria, continuando con la descentralización de las medidas. Mientras tanto en Cali, la alcaldía adopta para la ciudad estas medidas mediante del Decreto 1736 (174) y la secretaria de Salud en el Boletín de Prensa del 31 de agosto (175), habla de los cuatro grandes retos que enfrenta la ciudad con la reapertura económica: el autocuidado y adherencia a los protocolos de bioseguridad; vigilancia sindrómica; dar continuidad a las jornadas de salud en los territorios y seguir fortaleciendo la intersectorialidad.

A finales de noviembre de 2020, en boletín de prensa, la secretaria de Salud de Cali anuncia la alerta naranja que obliga a fortalecer medidas de bioseguridad y prevención frente a la COVID 19, la ciudad presenta una ocupación de UCI del 64% (176) y un aumento de los casos COVID con respecto al período epidemiológico anterior. Entre las medidas adoptadas estuvieron la prohibición de eventos masivos, como conciertos, novenas, incluso, fiestas corporativas de fin de año (177). Para este momento, según reportes de la situación COVID 19 en Colombia de la OPS, la mayor incidencia en el país en su orden era en Bogotá, Amazonas y Barranquilla (178).

El año finaliza con la declaratoria de alerta roja en Cali (179), medida tomada por una ocupación del 90% de UCI, una velocidad de transmisión (Rt) por encima del 1,13 y una letalidad aumentada. Las medidas se adoptan mediante el decreto 2120 (180), incluían pico y cédula para circulación de personas, toque de queda y ley seca nocturno, desescalonamiento de paciente en las IPS, entre otras. Mientras en Cali se declaraba la alerta roja, Bogotá seguía siendo el municipio de mayor incidencia, y una ocupación de

UCI de 71,2% (181), seguida de Rionegro y Retiro Antioquia (178). La situación en este momento no era diferente en la región de las américas, había un incremento de casos de COVID 19 en un 14,3%, un aumento en las defunciones 8,5%, y de igual forma en Europa se incrementaban los casos en un 37% y las defunciones por la enfermedad un 33% (182).

10 CONCLUSIONES

Los indicadores mostraron como el comportamiento epidemiológico de la COVID 19 en Cali en el 2020 fue consecuente con el descrito por las investigaciones realizadas desde el inicio de la pandemia, con mayor incidencia en mujeres, mayor mortalidad en hombres; mayor incidencia en personas jóvenes y una mortalidad que aumenta con la edad. Además, la curva epidemiológica en Cali mostró ser la característica, con periodos de picos que luego desciende y se estabilizan. La letalidad que fue alta en inicios de la pandemia descendió y luego se estabilizó, indicador que mostró este comportamiento a medida que las pruebas diagnósticas aumentaron, incluso llegando a realizarlas en personas asintomáticas.

La implementación del Plan de Contingencia para COVID 19 en Cali en 2020 fue un proceso complejo que enfrentó un evento de salud pública repentino y causado por una enfermedad nueva. Al inicio tuvo un enfoque más top down, con medidas centralizadas, dictadas casi en forma exclusiva por el gobierno nacional y guiadas más por las tendencias e investigaciones mundiales. A partir de que las medidas centrales fueron insostenibles, se descentralizaron las acciones, permitiendo un modelo con un enfoque un poco más de tipo bottom up y pudieron ajustarse de mejor manera a las características poblacionales de los territorios, lo que a su vez permitió integrar de mejor forma la participación ciudadana. En Cali la intersectorialidad fue fundamental para la implementación del plan de acción, siendo transversal a todas las demás líneas de acción. La vigilancia en salud pública integró desarrollos tanto tecnológicos como estratégicos que a pesar de las limitaciones hicieron de esta línea un apoyo importante en la toma de decisiones de la ciudad frente a la pandemia y logró reconocimiento a nivel nacional. También es necesario reconocer que el enfoque de la implementación del plan de acción no es fuerte a la hora de hablar de APS en el país, aunque sí estuvo presente en Cali en la estrategia de Microterritorios.

Concluir sobre las variaciones de la COVID 19 según las medidas implementadas requiere entender que hubo dos momentos en la pandemia en el 2020, el primero con medidas centralizadas, teniendo como la principal el confinamiento generalizado, que logró mantener en la mayoría de los territorios nacionales las cifras epidemiológicas controladas.

Y un segundo momento donde se da paso a la reapertura económica y a las medidas locales, lo que trajo en Cali específicamente aumento de las cifras en los indicadores de incidencia y mortalidad para llevar a un primer pico epidemiológico de la enfermedad. Después las medidas respondieron al comportamiento del virus y a otros indicadores como las ocupaciones UCI, estas medidas incluyeron toques de queda, ley seca, entre otras; que una vez implementadas, se veían reflejadas en disminución de los indicadores.

Es innegable el papel fundamental que tuvo la ciencia, la academia, la innovación e investigación en el desarrollo de las medidas para enfrentar la crisis generada por la COVID 19, de forma muy temprana se conoció la secuencia genética del virus, la población más vulnerable frente a él y las medidas de prevención más efectivas para enfrentar la enfermedad. En muy corto tiempo se desarrollaron alternativas de tratamiento y quizás la medida más efectiva en tiempo récord, el desarrollo de vacunas.

11 RECOMENDACIONES

A partir de los resultados se hace necesario un estudio más específico que permita caracterizar cada vez más la enfermedad y su comportamiento en los territorios; incluyendo aspectos socioeconómicos, culturales y diferentes grupos de población en condición de vulnerabilidad.

Como complemento de este estudio que describe y analiza el proceso de implementación desde los actores involucrados en la formulación y ejecución de las medidas, sería importante realizar investigaciones futuras que permitan comprender como llegan a la población estas medidas, como las acoge la comunidad, la eficacia o no que logran los medios de difusión y el lenguaje que se utiliza al llegar a las personas, esto arrojaría elementos valiosos para fortalecer y enriquecer los procesos de implementación en futuros eventos epidemiológicos.

A nivel país es necesario fortalecer y crear condiciones hacia dos aspectos importantes, uno de ellos el enfoque hacia la salud pública y la APS que debe ser incluido de manera más fuerte en el sistema de salud, aspectos que han sido históricamente relegados, pero que asociados a servicios de salud fortalecidos mejorarán las condiciones de vida de la población. Y el segundo de ellos es la creación de condiciones favorables que permitan que ser autónomos y fuertes en la ciencia e investigación.

Es necesario contar con sistemas de información de mejor calidad, con bases de datos completas y confiables que facilite el desarrollo de estrategias de vigilancia en salud pública, investigaciones y otras acciones como la vacunación actual que se viene realizando frente a la COVID 19; la pandemia ha dejado al descubierto muchas falencias y limitaciones en este aspecto, ya que ni los aseguradores, ni ningún otro organismo cuenta con bases de datos de calidad, para esto es necesario un proceso de educación alrededor de la importancia de la captura de los datos, pero también trazando normatividad y directrices claras y eficaces que lleven mejorar estos aspectos.

12 REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Hechos sobre la definición de la pandemia por influenza (H1N1) 2009 y seguridad de la vacuna. 2010;1–10. Disponible en: https://www.paho.org/es/file/25881/download?token=8_A4tL7U
2. Franco-Paredes C, Téllez I, Río C del, Santos-Preciado JI. Pandemia de influenza: posible impacto de la influenza aviaria. *Salud Pública Mex.* 2005;47(2):107–9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2005/sal052b.pdf>
3. Reid AH, Janczewski TA, Lourens RM, Eillot AJ, Daniels RS, Berry CL, et al. Influenza pandemic caused by highly conserved viruses with two receptor-binding variants. *Emerg Infect Dis.* 2003;9(10):1249–53. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/JefferyTaubenberger/publication/9016870_1918_Influenza_Pandemic_Caused_by_Highly_Conserved_Viruses_with_Two_Receptor-Binding_Variants/links/0fcfd507d542bccc40000000/1918-Influenza-Pandemic-Caused-by-Highly-Conserved-Viruses-with-Two-Receptor-Binding-Variants.pdf
4. Osoreo Plenge F, Gómez Benavides J, Suarez Ognio L, Cabezas Sánchez C, Alave Rosas J, Maguiña Vargas C. Un nuevo virus A/H1N1, una nueva pandemia: Influenza un riesgo permanente para una humanidad globalizada. *Acta Médica Peru.* 2009;26(2):97–130. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172009000200008&script=sci_abstract
5. O’Sullivan TL, Phillips KP. From SARS to pandemic influenza: the framing of high-risk populations. *Nat Hazards* [Internet]. 2019;98(1):103–17. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11069-019-03584-6>
6. McFee RB. Avian Influenza: The Next Pandemic? *Disease-a-Month.* 2007;53(7):348–87. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.disamonth.2007.05.006>
7. Kilbourne ED. Influenza pandemics of the 20th century. *Emerg Infect Dis.* 2006;12(1):9–14. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3291411/pdf/05-1254.pdf>

8. Ciro Maguiña-Vargas C. Enfermedad por el virus del Ébola. Rev Medica Hered. 2015;26(3):195. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v26n3/a10v26n3.pdf>
9. Unidad de Evidencia y Deliberación para la Toma de Decisiones. Intervenciones no farmacológicas para la contención, mitigación y supresión de la infección por COVID-19 / Non-pharmacological interventions for containment, mitigation and suppression of COVID-19 infection Rapid Synthesis Respuesta de 10 días Unidad de Evi. In 2020. p. 1–46. Disponible en: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/8n2zc>
10. Ferguson NM, Laydon D, Nedjati-Gilani G et al. Report 9: Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand. Imp Coll COVID-19 Response Team. 2020. Disponible en:
<https://doi.org/10.25561/77482>
11. Prem K, Liu Y, Russell TW, Kucharski AJ, Eggo RM, Davies N, et al. The effect of control strategies that reduce social mixing on outcomes of the COVID-19 epidemic in Wuhan, China. medRxiv. 2020;1–17. Disponible en:
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.09.20033050v1.full.pdf>
12. World Health Organization (WHO). Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). Geneva, Switerland. 2020. Disponible en:
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>
13. Johns Hopkins University. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Estados Unidos. 2020. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
14. The WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019, World Health

- Organization (WHO). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). WHO-China Jt Mission Coronavirus Dis 2019 [Internet]. 2020;1(16-24 February):1–40. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
15. Organización Mundial de la Salud (OMS). Actualización de la estrategia frente a la COVID 19 [Internet]. Geneva, Switlerland. 2020. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf?sfvrsn=86c0929d_10
 16. Ferguson NM, Walker PGT, Whittaker C, Watson O, Baguelin M, Ainslie KEC, et al. The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression. Imp Coll COVID-19 Response Team. 2020;(26 March):1–19. Disponible en: <https://www.imperial.ac.uk/media/imperialcollege/medicine/sph/ide/gidafellowships/Imperial-College-COVID19-Global-Impact-26-03-2020v2.pdf>
 17. Wu C, Chen X, Cai Y, Ai E. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. JAMA Intern Med [Internet]. 2020;81(2):e16–25. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.021>
 18. Zhou F, Ting Y, Ronghui D, Guohui F, Ying L, Zhibo L, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet Infect Dis. 2020;395(Marzo):1045–62. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
 19. Khalatbari-Soltani S, Cumming RC, Delpierre C, Kelly-Irving M. Importance of collecting data on socioeconomic determinants from the early stage of the COVID-19 outbreak onwards. J Epidemiol Community Health. 2020;74(8):620–3. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00160-2](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00160-2)
 20. Littrell J. The mind-body connection: not just a theory anymore. Soc Work Health Care [Internet]. 2008;46(4):17–37. Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18589562>

21. Burton DC, Flannery B, Bennett NM, Farley MM, Gershman K, Harrison LH, et al. Socioeconomic and racial/ethnic disparities in the incidence of bacteremic pneumonia among US adults. *Am J Public Health*. 2010;100(10):1904–11. Disponible en Doi: [10.1186/s12879-017-2691-3](https://doi.org/10.1186/s12879-017-2691-3)
22. Oestergaard LB, Schmiegelow MD, Bruun NE, Skov RL, Petersen A, Andersen PS, et al. The associations between socioeconomic status and risk of *Staphylococcus aureus* bacteremia and subsequent endocarditis - a Danish nationwide cohort study. *BMC Infect Dis*. 2017;17(1):1–9. Disponible en Doi: [10.1186/s12879-017-2691-3](https://doi.org/10.1186/s12879-017-2691-3)
23. Gares V, Panico L, Castagne R, Delpierre C, Kelly-Irving M. The role of the early social environment on Epstein Barr virus infection: A prospective observational design using the Millennium Cohort Study. *Epidemiol Infect*. 2017;145(16):3405–12. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/S0950268817002515>
24. Krieger N. Glossary A glossary for social epidemiology N Krieger. *J Epidemiol Community Heal* [Internet]. 2001;55(page 42):693–700. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1731785/pdf/v055p00693.pdf%0Awww.jech.com>
25. Kelly-Irving M, Delpierre C. The embodiment dynamic over the life course: a case for examining cancer aetiology. Meloni M, Cromby J, Fitzgerald D, Al E, editors. London; 2017. 519–540 p.
26. Couvelaire L. Coronavirus: une surmortalité très élevée en Seine-Saint-Denis. *Le Monde*. 2020. Disponible en: https://www.lemonde.fr/societe/article/2020/05/17/coronavirus-une-surmortalite-tres-elevee-en-seine-saint-denis_6039910_3224.html
27. United Nations Office for Disaster. Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030. In Geneva; 2015. Disponible en:

https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf

28. Lamy S, Molinié F, Daubisse-Marliac L, Cowppli-Bony A, Ayrault-Piault S, Fournier E, et al. Using ecological socioeconomic position (SEP) measures to deal with sample bias introduced by incomplete individual-level measures: Inequalities in breast cancer stage at diagnosis as an example. *BMC Public Health*. 2019; 19 (1):1–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7220-4>
29. Gordon D, Nandy S. The Extent, Nature and Distribution of Child Poverty in India. *Indian J Hum Dev* [Internet]. 2016 Apr 25;10(1):64–84. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0973703016654561>
30. World Health Organization (WHO). Updated Country Preparedness and Response Status for COVID-19. Geneva, Switerland. 2020. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-sprp-country-status-9june2020.pdf?sfvrsn=ee8ac2e2_1&download=true
31. Organización Mundial de la Salud (OMS). Preparación estratégica y plan de respuesta ante el nuevo coronavirus [Internet]. Geneva, Switerland. 2020. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf?sfvrsn=86c0929d_10
32. Organización Mundial de la Salud (OMS). Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19. 2020;2(March):1–3. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331511/Critical%20preparedness%20readiness%20and%20response%20actions%20COVID-10%202020-03-22_FINAL-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
33. Katz A. Preparing for the unknown, responding to the known: communities and public health preparedness. *Heal Aff*. 2006; 25:946–57. Disponible en: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.25.4.946>
34. Madrigano J, Chandra A, Costigan T, Acosta JD. Beyond disaster preparedness:

- Building a resilience-oriented workforce for the future. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(12). Disponible en Doi: [10.3390/ijerph14121563](https://doi.org/10.3390/ijerph14121563)
35. Hale T, Webster S. Oxford COVID-19 Government Response Tracker. Oxford. 2020. Disponible en: <https://www.bsg.ox.ac.uk/research/research-projects/covid-19-government-response-tracker>
 36. Dweepobotee B, Sikim C, Aradhika M. The early days of a global pandemic: A timeline of COVID-19 spread and government interventions. 2020. Disponible en: <https://www.brookings.edu/2020/04/02/the-early-days-of-a-global-pandemic-a-timeline-of-covid-19-spread-and-government-interventions/>
 37. Popov V. How to Deal with a Coronavirus Economic Recession? *SSRN Electron J*. 2020;(100485). Disponible en: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/100485/1/MPRA_paper_100485.pdf
 38. Tu H, Tu S, Gao S, Shao A, Sheng J. Current epidemiological and clinical features of COVID-19; a global perspective from China. *J Infect [Internet]*. 2020;81(1):1–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.011>
 39. Zheng Z, Peng F, Xu B, Zhao J, Liu H, Peng J. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. 2020; 81 (2): e16-e25. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.021>
 40. Xiao Y, Torok M. Taking the right measures to control COVID-19. *Lancet Infect Dis*. 2020;3099(January):52–3. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(20\)30152-3](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30152-3)
 41. Xuan Tran B, Thi Nguyen H, Quang Pham H, Thi Le H, Thu Vu G, Latkin CA, et al. Capacity of local authority and community on epidemic response in Vietnam: Implication for COVID-19 preparedness. *Saf Sci [Internet]*. 2020;130(May):104867. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104867>
 42. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0385, 12 de marzo, Por la cual

se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus. Bogotá; 2020. Disponible en:

<https://scj.gov.co/sites/default/files/marco-legal/resolucion-385-de-2020.pdf>

43. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0380, 10 de marzo, Por la cual se adoptan medidas preventivas sanitarias en el país, por causa del coronavirus COVID 19 y se dictan otras disposiciones. Bogotá; 2020. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-380-de-2020.pdf>
44. Ministerio de Salud y Protección Social. Ficha individual para la Infección respiratoria aguda grave. Bogotá, Colombia; 2009.
45. Ministerio de Salud y Protección Social. Reporte COVID 19, 31 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://twitter.com/minsaludcol/status/1344764240163450887>
46. Organización Mundial de la Salud (OMS). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. 2020 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/novel-coronavirus/en/>
47. Sharma R, Agarwal M, Gupta M, Somendra S, Saxena SK. Clinical Characteristics and Differential Clinical Diagnosis of Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 2020;2019:55–70. Disponible en Doi: [10.1007/978-981-15-4814-7_6](https://doi.org/10.1007/978-981-15-4814-7_6)
48. Organización Mundial de la Salud (OMS). Consideraciones relativas a los ajustes de las medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19. Organ Mund la Salud 2020 [Internet]. 2020;1–5. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331970/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-2020.1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
49. World Health Organization. Operational considerations for case management of COVID-19 in health facility and community. *Pediatric Medicine*. 2020;16(1):27–32. Disponible en: http://pimr.pl/images/pdf_ico_large.png

50. Organización Mundial de la Salud (OMS). Considerations in the investigation of cases and clusters of COVID-19. Who2020. 2020;(March):1–4. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1313227/retrieve>
51. Organización Mundial de la Salud (OMS). Recomendaciones sobre el uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19. Organ Mund la salud [Internet]. 2020;1–5. Disponible en: <https://extranet.who.int/iris/restricted/handle/10665/331789>
52. Organización Mundial de la Salud (OMS). Rapid Risk Assessment of Acute Public Health Events. World Heal Organ. 2012. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/67090/retrieve>
53. Organización Mundial de la Salud (OMS). Atención en el domicilio a pacientes presuntamente infectados por el nuevo coronavirus (COVID-19) que presentan síntomas leves, y gestión de sus contactos. World Heal Organ [Internet]. 2020;1(1):1–5. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331397>
54. Organización Mundial de la Salud (OMS). Considerations for quarantine of contacts of COVID-19 cases. World Heal Organ [Internet]. 2020;(August):19082020. Disponible en: [https://www.who.int/publications/i/item/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications/i/item/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-(covid-19))
55. Organización Mundial de la Salud (OMS). Prevención y control de infecciones durante la atención sanitaria de casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus (nCoV). Orientaciones provisionales. Orientaciones Tec OMS [Internet]. 2020;1–6. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330685/9789240001114-spa.pdf>
56. Organización Mundial de la Salud (OMS). Prevención y control de infecciones en los centros de atención de larga estancia en el contexto de la COVID-19. Organ Mund La Salud [Internet]. 2020;(1):P1--34. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331643/WHO-2019-nCoV->

[IPC long term care-2020.1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

57. Organización Mundial de la Salud (OMS). Key Planning Recommendations for Mass Gatherings in the Context of COVID-19. World Heal Organ [Internet]. 2020;19(May):4. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/10665-332235>
58. Organización Mundial de la Salud (OMS). Getting your workplace ready for COVID-19. World Heal Organ [Internet]. 2020;(March):1–8. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331584>
59. OMS. La gestión de los viajeros enfermos en los puntos de entrada – aeropuertos, puertos y pasos fronterizos terrestres internacionales – en el contexto del brote de COVID-19. 2020;1–10. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331193/WHO-2019-nCoV-POEmgmt-2020.1-spa.pdf>
60. ACI. Airport Operational Practice Examples for Managing COVID-19. 2020;7. Disponible en: <https://store.aci.aero/wp-content/uploads/2020/04/Airport-Operational-Practice-Examples-for-Managing-COVID19.pdf>
61. Organización Mundial de la Salud (OMS). Comunicación de riesgos y participación comunitaria (RCCE) en la preparación y respuesta frente al nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV). Artic Divulg Of [Internet]. 2020;2019:1–8. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330860/9789240001039-spa.pdf>
62. Ministerio de Salud. Plan De Contingencia Para Responder Ante La Emergencia Por Covid-19. 2020;83. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Documents/PLAN%20DE%20CONTINGENCIA%20PARA%20RESPONDER%20ANTE%20LA%20EMERGENCIA%20POR%20COVID-19.pdf>
63. Congreso de la República de Colombia. Ley 1523, 24 de abril, Por la cual se adopta

la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

Departamento Administrativo de la Función Pública [Internet]. Bogotá; 2012.

Disponible en:

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=47141

64. Construcción CCOE, Salud OM de la, ADELCA ACEROCENTER, NOVACERO Y KUBIEC S.A. A& A, Con R, Sanitarias A, Acciones PDE, et al. Protocolo de investigación de los primeros casos y sus contactos directos (FFX) de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19). MINSALMINSAL (2020) Cuarentena en tiempos COVID-19 MINSAL [Internet]. 2020;2019:1–56. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/early->
65. Wilder-Smith A, Chiew CJ, Lee VJ. Can we contain the COVID-19 outbreak with the same measures as for SARS? Lancet Infect Dis [Internet]. 2020;20(5):e102–7. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30129-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30129-8)
66. Sumner P, Vivian-Griffiths S, Boivin J, Williams A, Bott L, Adams R, et al. Overdreven gezondheidsnieuws Overdreven gezondheidsnieuws. PLoS One [Internet]. 2014;9(1):g7015–g7015. Disponible en: <http://www.bmj.com/cgi/doi/10.1136/bmj.g7015%0Ahttp://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000389%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2012.10.001>
67. Berman P. El estudio de la micro y la macroimplementación. En: Aguilar L., editor. La implementación de las políticas. Ciudad de México; 2000. 281-322
68. Peters D, Tran N, Adam T. Investigación sobre políticas públicas en salud. In: Alianza para la investigación en políticas públicas de salud OMS. Geneva; 2014. Disponible en: http://www.who.int/alliance-hpsr/resources/Implementation_Research_SP.pdf
69. Meny Y, Thoenig J. Las políticas públicas. Barcelona: Ariel; 1992. Disponible en:

[https://www.fundacionhenrydunant.org/images/stories/biblioteca/Politic-
Publicas/Las_politicas_publicas_meny_thoenig.pdf](https://www.fundacionhenrydunant.org/images/stories/biblioteca/Politic-
Publicas/Las_politicas_publicas_meny_thoenig.pdf)

70. Roth A. Formulación, implementación y evaluación. Aurora. E, editor. Políticas Públicas. Bogotá; 2002. Disponible en:
https://polpublicas.files.wordpress.com/2016/08/roth_andre-politicas-publicas-libro-completo.pdf
71. Elmore R. Diseño retrospectivo: La investigación de la implementación y las decisiones políticas. En: Aguilar L., editor. La implementación de las políticas. Ciudad de México; 2000. 251-280
72. Hasenfeld Y, Brock T. Implementation of Social Policy Revisited. Adm Soc [Internet]. 1991 Feb 26;22(4):451–79. Disponible en:
<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/009539979102200404>
73. Vaquero B. La implementación de políticas públicas. Dikaion. 2007; 21:135–56. Disponible en:
<https://dikaion.unisabana.edu.co/index.php/dikaion/article/view/1379/1515>
74. Parthenay K. Implementación de políticas públicas: el déficit de coordinación en el proceso de territorialización. En: Territorialización de políticas públicas. San José, Costa Rica; 2010. 68-81. Disponible en:
[http://fundaciondemuca.com/public_files/604/territorializaci%3Fn_\(vfd\)_2.pdf](http://fundaciondemuca.com/public_files/604/territorializaci%3Fn_(vfd)_2.pdf)
75. Pardo C, Laguna MID, Cejudo GM. Implementación de políticas públicas: Una antología. Cuadernos del CENDES. 2019; 36 (102): 193-199. Disponible en:
http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_cc/article/download/20049/144814486383
76. Tobar F. Políticas de salud: Conceptos y herramientas. En: Garay, O. Manual Práctico de Enfermería Comunitaria. Buenos Aires. La Editorial La Ley. 2012. 1-12. Disponible en:
https://www.academia.edu/36598526/Pol%C3%ADticas_de_Salud_conceptos_y_ten

dencias

77. Otalvaro G., Colorado A., Gómez J., Elorza J., Cárdenas N., García J., et al. Gestión territorial de la salud: perspectivas, aprendizajes y aportes a la práctica. Vol. 35, Facultad Nacional de Salud Pública: El escenario para la salud pública desde la ciencia. 2017. 296–296 p. Disponible en:
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/328021/20784994>
78. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Evaluación de la promoción de la salud: principios y perspectivas. Washington, D.D, 2007. Disponible en:
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/3070>
79. Castro G. Las Políticas Sociales integradas en la perspectiva de la intersectorialidad y de la acción de la UNESCO en apoyo a las estrategias de desarrollo para América Latina y el Caribe en el marco del ajuste. Rev Educ Super y Soc [Internet]. 1990;1(1):89–96. Disponible en:
<http://ess.iesalc.unesco.org.ve/index.php/ess/article/view/138/105>
80. François Jolly J. Gobierno y gobernancia de los territorios, sectorialidad y territorialidad de las políticas públicas. Desafíos [Internet]. 2005;12(1):52–85. Disponible en:
<http://revistas.urosario.edu.co/index.php/desafios/article/viewArticle/673>
81. Salmon G. Alma-Ata. Oxford Music Online. 2002. Disponible en:
<https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.O007647>
82. Cunill-Grau N. La intersectorialidad en las nuevas políticas sociales. Un acercamiento analítico-conceptual. Gestión y Política Pública. Ciudad de México. 2014; 23(1):5–46. Disponible en:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v23n1/v23n1a1.pdf>
83. Peiró R, López F, Marrodán J, Fernández C, Ramírez C. Actividades intersectoriales en la prevención de accidentes de tráfico. Gac Sanit. 2003;17(4):332–4. Disponible

en: <https://www.gacetasanitaria.org/es-pdf-S0213911103717579>

84. Sosa L, Rodríguez A, Álvarez P, Bonet G. Intersectorialidad y participación en la planificación, implementación y evaluación de intervenciones de salud en Cuba. MEDISAN. 2010;14(4):650–1. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v17n4/san12413.pdf>
85. Zunzunegui MV, Béland F. Políticas intersectoriales para abordar el reto del envejecimiento activo. Informe SESPAS 2010. Gac Sanit. 2010;24(SUPPL. 1):68–73. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911110002530/pdf?md5=a63637e6fd43a12b7d183dd899d48cb2&pid=1-s2.0-S0213911110002530-main.pdf>
86. Díez E, Aviñó D, Paredes-Carbonell JJ, Segura J, Suárez Ó, Gerez MD, et al. Una buena inversión: la promoción de la salud en las ciudades y en los barrios. Vol. 30, Gaceta Sanitaria. 2011. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911116300619/pdf?md5=f605dfa040df0dbacfbda662c26736db&pid=1-s2.0-S0213911116300619-main.pdf>
87. Hernández-Quevedo C, Peiró R, Villalbí JR. La salud pública y las políticas de salud: del conocimiento a la práctica. Informe SESPAS 2016. Gac Sanit [Internet]. 2016;30:1–2. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.10.001>
88. Castell-Florit S. Intersectorialidad en Cuba, su expresión global y local. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. 102 p.
89. Panader-Torres A, Agudelo-Cely NA, Bolívar-Suárez Y, Cárdenas-Cárdenas LM. Control del tabaco: una experiencia desde la intersectorialidad en Tunja (Colombia). Gac Sanit. 2014; 28(6): 508–10. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/gv/v28n6/nota_campo3.pdf
90. Angkurawaranon C, Jiraporncharoen W, Chenthanakij B, Doyle P, Nitsch D. Urbanization and non-communicable disease in Southeast Asia: a review of current

evidence. Public Health [Internet]. 2014 Oct;128(10):886–95. Disponible en:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0033350614001954>

91. Chiara M. Gestión territorial integrada para el sector salud. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de General Sarmiento; 2015. 176 p. Disponible en:
https://www.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2018/03/654_Gestion-territorial-integrada-para-el-sector-salud-WEB-1.pdf
92. Molina G, Ramírez A, Ruiz A. Tensiones en las decisiones en salud pública en el sistema de salud colombiano: el bien común en confrontación con los intereses y prácticas particulares. Medellín: Universidad de Antioquia; 2013.
93. Otálvaro-Castro G. Capacidades municipales para la gestión territorial de la salud en el suroeste Antioqueño. ¿Están preparados los municipios para la reorientación del modelo de atención. Rev Fac Nac Salud Pública. 2017;35(1):126–7
94. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0380, 10 de marzo. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-380-de-2020.pdf>
95. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 385, 12 de marzo. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%200385%20de%202020.pdf
96. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0408, 15 de marzo. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%200408%20de%202020.pdf
97. Presidencia de la República. Decreto 417, 17 de marzo. Bogotá; 2020. Disponible en:

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20417%20DEL%2017%20DE%20MARZO%20DE%202020.pdf>

98. Ministerio del Interior. Decreto 457, 22 de marzo. Bogotá: Presidencia de la República de Colombia, Secretaría Jurídica; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20457%20DEL%2022%20DE%20MARZO%20DE%202020.pdf>
99. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 464, 18 de marzo. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-464-de-2020.pdf>
100. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 470, 20 de marzo. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-470-de-2020.pdf>
101. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 476, 25 de marzo. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20476%20DEL%2025%20DE%20MARZO%20DE%202020.pdf>
102. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 538, 12 de abril. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20538%20DEL%2012%20DE%20ABRIL%20DE%202020.pdf>
103. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 666. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20666%20de%202020.pdf

104. Ministerio del Interior. Decreto 593, 24 de abril. Bogotá: Presidencia de la República Secretaría Jurídica; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20593%20DEL%2024%20DE%20ABRIL%20DE%202020.pdf>
105. Ministerio del Interior. Decreto 636, 6 de mayo. Bogotá: Presidencia de la República Secretaría Jurídica; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20636%20DEL%206%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf>
106. Ministerio del Interior. Decreto 689, 22 de mayo. Bogotá: Presidencia de la República Secretaría Jurídica; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20689%20DEL%2022%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf>
107. Ministerio del Interior. Decreto 749, 28 de mayo. Bogotá: Presidencia de la República Secretaría Jurídica; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20749%20DEL%2028%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf>
107. Ministerio del Interior. Decreto 990, 9 de junio. Bogotá: Presidencia de la República Secretaría Jurídica; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20990%20DEL%209%20DE%20JULIO%20DE%202020.pdf>
108. Colombia. Ministerio del Interior. Decreto 1076, 28 de julio. Bogotá: Presidencia de la República Secretaría Jurídica; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201076%20DEL%2028%20DE%20JULIO%20DE%202020.pdf>
109. Ministerio del Interior. Decreto 990. Decreto 636, 6 de junio. Bogotá: Presidencia de la República Secretaría Jurídica; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20636%20DEL>

[%206%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf](#)

110. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 844, 31 de agosto. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20844%20de%202020.pdf
111. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 1109, 10 de agosto. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201109%20DEL%2010%20DE%20AGOSTO%20DE%202020.pdf>
112. Ministerio del Interior. Decreto 1168 de 2020, 25 agosto. Bogotá: Presidencia de la República Secretaría Jurídica; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201168%20DE%2025%20DE%20AGOSTO%20DE%202020.pdf>
113. Ministerio del Interior. Decreto 1462, 25 de agosto. Bogotá: Presidencia de la República Secretaría Jurídica; 2020; 2020. Disponible en:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201462%20de%202020.pdf
114. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2230, 27 de noviembre. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en:
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=149758
115. Ministerio del Interior. Decreto 1408, 30 de octubre. Bogotá: Presidencia de la República Secretaría Jurídica; 2020. Disponible en:
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201408%20DEL%2030%20DE%20OCTUBRE%20DE%202020.pdf>
116. Ministerio del Interior. Decreto 1550, 28 de noviembre. Bogotá: Presidencia de la República Secretaría Jurídica; 2020. Disponible en:

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201550%20DE%20L%202028%20DE%20NOVIEMBRE%20DE%202020.pdf>

117. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1443, 24 de agosto. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201443%20de%202020.pdf
118. Secretaría departamental de salud del Valle del Cauca. Vigilancia en salud pública- Análisis de situación de salud del Valle del Cauca. Secretaría Departamental de Salud. Valle del Cauca: 2019. Disponible en:
<https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=40711>
119. Secretaría de Salud Pública Municipal de Cali. Análisis de situación de salud (ASIS) de Santiago de Cali. Santiago de Cali: Secretaría de Salud Pública Municipal; 2019. Disponible en:
https://www.cali.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=46539&id_comunidad=salud
120. Pino Montoya JW. Aspectos metodológicos para evaluar una política pública. RHS- Revista Humanismo y Soc. 2017;5(1):1–7. Disponible en:
<http://fer.uniremington.edu.co/ojs/index.php/RHS/article/view/257/pdf>
121. Secretaría de Salud Pública de Cali. Plan De Contingencia En Salud COVID 19. Santiago de Cali; 2020. Disponible en:
<https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=49231>
122. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 0720, 16 de marzo. Cali: Secretaría de Salud Pública Municipal; 2020. Disponible en:
https://www.cali.gov.co/aplicaciones/boletin_publicaciones/imagenes_documentos/documentoId13933.pdf

123. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 735, 22 de marzo. Cali: Alcaldía de Santiago de Cali; 2020. Disponible en:
<https://www.cali.gov.co/gobierno/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=44484>
124. Secretaría de Salud Pública Municipal de Cali. Informe de gestión de rendición de cuentas Secretaría de Salud Pública de Santiago de Cali. Santiago de Cali; 2020. Disponible en:
<https://www.cali.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=48912>
125. Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali. Boletín de prensa. 31 de marzo de 2020. Disponible en:
<https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=45001>
126. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 0728. Cali: Alcaldía Municipal; 2020. Disponible en:
<https://www.cali.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=44463>
127. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 725, 17 de marzo. Cali: Alcaldía Municipal; 2020. Disponible en:
<https://www.cali.gov.co/movilidad/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=44443>
128. Alcaldía de Santiago de Cali. Resolución 052, 16 de marzo. Cali: Alcaldía Municipal; 2020. Disponible en:
<https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=45311>
129. Alcaldía de Santiago de Cali. Resolución 0129, 24 de marzo. Cali: Alcaldía Municipal; 2020. Disponible en: <https://camacolvalle.org.co/wp->

<content/uploads/2020/03/Cali-Res.-0129-2020.pdf>

130. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 816, 16 de abril. Cali: Alcaldía Municipal; 2020. Disponible en:
https://www.cali.gov.co/aplicaciones/boletin_publicaciones/imagenes_documentos/documentoId14077.pdf
131. Alcaldía de Santiago de Cali. Circular 745, 24 de abril. Cali: Alcaldía Municipal; 2020. Disponible en:
<https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=45058>
132. Departamento Administrativo de la Función Pública. Circular 100-009, 7 mayo. Bogotá: Ministros de Trabajo y de Salud y Protección Social y Director del Departamento Administrativo de la Función Pública; 2020. Disponible en:
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=120058
133. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 0858, 30 de abril. Cali: Alcaldía de Santiago de Cali. 2020. Disponible en:
<https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=45317>
134. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 0917, 28 de mayo, por el cual se declara la alerta naranja. Cali: Alcaldía de Santiago de Cali. 2020. Disponible en:
<http://www.andi.com.co/Uploads/Decreto%20917%20de%202020-comprimido.pdf>
135. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 1424, 31 de julio. Cali: Alcaldía de Santiago de Cali. 2020. Disponible en:
https://www.cali.gov.co/aplicaciones/boletin_publicaciones/imagenes_documentos/documentoId14774.pdf
136. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 1440, 12 de agosto. Cali: Alcaldía de Santiago de Cali. 2020. Disponible en:

<https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=47049>

137. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 1736, 30 de agosto. Cali: Alcaldía Santiago de Cali; 2020. Disponible en:

<https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=47344>

138. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1547, 4 de septiembre. Bogotá; 2020. Disponible en:

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201547%20de%202020.pdf

139. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1627, 15 de septiembre. Bogotá; 2020. Disponible en:

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201627%20de%202020.pdf

140. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1721, 24 de septiembre. Bogotá; 2020. Disponible en:

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201721%20de%202020.pdf

141. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 1374, 19 de octubre. Bogotá: Presidencia de la República Secretaría Jurídica; 2020. Disponible en:

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%201374%20de%202020.pdf

142. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 1838, 30 de septiembre. Santiago de Cali; 2020. Disponible en:

<https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=47866>

143. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 1888, 27 de octubre. Santiago de Cali; 2020. Disponible en:
<https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=48263>
144. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1972, 4 de noviembre. Bogotá; 2020. Disponible en:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201972%20de%202020.pdf
145. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 2110, 16 de diciembre. Santiago de Cali; 2020. Disponible en:
<https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=49436>
146. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 2130, 23 de diciembre. Santiago de Cali; 2020. Disponible en:
<https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=49666>
145. Forero-Peña D., Carrión-Nessi Fhabían S, Camejo-Ávila N., Forero-Peña M. COVID-19 en Latinoamérica: una revisión sistemática de la literatura y análisis bibliométrico. Rev. salud pública [Internet]. 2020 Apr [cited 2021 Nov 12] ; 22(2): e216. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.v22n2.86878>.
146. Santillán Haro A. Caracterización epidemiológica de covid-19 en Ecuador. IAJMH [Internet]. 2020Apr.27 [cited 2021Nov.12];30:1 -7. Disponible en:
<https://iajmh.emnuvens.com.br/iajmh/article/view/99>
147. Gonzales-Castillo JR, Varona-Castillo L, Domínguez-Morante MG, Ocaña-Gutiérrez VR. Pandemia de la COVID-19 y las Políticas de Salud Pública en el Perú: marzo-mayo 2020. Rev. salud pública [Internet]. 1 de marzo de 2020 [citado 12 de

noviembre de 2021];22(2):1-9. Disponible en:

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/87373>

148. Díaz Pinzón JE. Valoración de la Incidencia del COVID-19 en Colombia para el año 2020. Repert. Med. Cir. [Internet]. 8 de marzo de 2021 [citado 24 de septiembre de 2021];:1-9. Disponible en:
<https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1174>
149. POS/OMS. Reporte Situación de COVID 19 – Colombia. SITREP 202. 29 de diciembre de 2020. Disponible en:
<https://www.paho.org/es/file/80177/download?token=OSjJnpZg>
150. Berrocal N, Núñez ME, Orosco JC, Llaque PB, Lizana M. Casos confirmados y mortalidad por COVID-19 en Sudamérica: un análisis comparativo por millón de habitantes. PURIQ [Internet]. 20 de julio de 2020 [citado 12 de noviembre de 2021];2(3):307-2. Disponible en:
<https://www.revistas.unah.edu.pe/index.php/puriq/article/view/95>
151. Rearte A., Moisés M., Rueda D., Laurora M., Marucco A, Pennini V. et al . Exceso de mortalidad por todas las causas en el contexto de la pandemia de covid-19 en argentina, 2020. Rev. argent. salud pública [Internet]. 2021 Abr [citado 2021 Nov 12] ; 13(Suppl 1): 18-18. Disponible en:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-810X2021000200018&lng=es
152. Bravo LE, Grillo-Ardila EK. Análisis de mortalidad por COVID-19 en Colombia: Medidas de ocurrencia. Univ. Salud. Suplemento1: Especial Covid19. 2020. 22(3):292-298 DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.202203.202>
153. Zhang B, Zhou X, Qiu Y, Feng F, Feng J, Jia Y, et al. Clinical characteristics of 82 death cases with COVID-19. medRxiv [Internet] 2020. [Citado 21/03/2020];1:[aprox. 2 p.]. Disponible en:
<http://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.26.20028191v1>

154. López M, Tarazona A, Cruz J. De La. Distribución regional de mortalidad por Covid-19 en Perú. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2021 Abr [citado 2021 Nov 12]; 21(2): 326-334. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000200326&lng=es. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3721>.
155. Sánchez Amorocho CE, Desigualdades en salud entre regímenes Subsidiado y Contributivo del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia. [Trabajo de grado de Maestría en Salud Pública]. Bogotá: Universidad de los Andes; 2017.
156. Equipo Vigilancia Epidemiológica de SSPM. Boletín epidemiológico semanal. Santiago de Cali. Boletín 295. 2020. Disponible en: <https://www.cali.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=49819>
157. Canals M, Cuadrado C, Canals A, Yohannessen K, Lefio LA, Bertoglia MP, et al. Epidemic trends, public health response and health system capacity: the Chilean experience in four months of the COVID-19 pandemic. Rev Panam Salud Publica. 2020;44:e99. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.99>
158. WHO. Overview of Public Health and Social Measures in the context of COVID-19; 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/overview-of-public-health-and-social-measures-in-the-contextof-covid-19>
159. A. Enríquez y C. Sáenz, “Primeras lecciones y desafíos de la pandemia de COVID-19 para los países del SICA”, serie Estudios y Perspectivas-Sede Subregional de la CEPAL en México, N° 189. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Ciudad de México; CEPAL; 2021. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46802/1/S2100201_es.pdf
160. Alcaldía de Santiago de Cali. Informe ejecutivo de rendición de cuentas 2020. Santiago de Cali; 2020. Disponible en:

<https://www.cali.gov.co/gobierno/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=49707>

161. Organización Panamericana de la Salud. PANAMÁ: Coordinación intersectorial e integral para enfrentarse a la pandemia y proteger la salud con equidad. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/80721/download?token=h13XgCl9>
162. Noguer I., Alonso J., Arteagoitia J., Astray J., Cano R., Pedro Jesús de et al. Vigilancia en salud pública: una necesidad inaplazable. Gac Sanit [Internet]. 2017 Ago [citado 2022 Feb 04]; 31(4): 283-285. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021391112017000400283&lng=es. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.11.002>
163. Hurtado-Ortiz A, Moreno-Montoya J, Prieto-Alvarado FE, Idrovo AJ. Evaluación comparativa de la vigilancia en salud pública de COVID-19 en Colombia: primer semestre. Biomédica. 2020;40(Supl.2):131-38. Disponible en: <https://doi.org/10.7705/biomedica.5812>
164. Cuartas D., Arango D., Guzmán G., Muñoz E, Caicedo D., Ortega D., Fandiño A., Mena J, Torres M, Barrera L, Méndez F. Análisis espaciotemporal del SARS-coV-2 en Cali, Colombia. Rev. salud pública [Internet]. 1 de marzo de 2020 [citado 11 de noviembre de 2021];22(2):1-6. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/86431>
165. Niño L, Gutiérrez-Lesmes O, Diaz-Celis CA, Manrique-Abril FG. Riesgo de transmisión de SARS-CoV-2: evaluación espacial multicriterio en un municipio de Colombia, 2020. Rev. salud pública [Internet]. 1 de marzo de 2020 [citado 28 de diciembre de 2021];22(2):1-9. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/88772>
166. Rojas S. El IEMP analiza el sistema de salud en tiempos de pandemia. [Internet]. Bogotá; 2020. Disponible en: <https://www.procuraduria.gov.co/iemp/investigaciones-salud-iemp-2020.news>

167. Gobernación de Risaralda. Secretaría de Salud trabaja en la conformación de Equipos de Respuesta Inmediata por la COVID 19 [Internet]. Pereira; 2020. Disponible en: <https://www.risaralda.gov.co/publicaciones/153237/secretaria-de-salud-trabaja-en-la-conformacion-de-equipos-de-respuesta-inmediata-por-la-covid-19/>
168. Sedano F., Rojas C., Vela J., COVID-19 desde la perspectiva de la prevención primaria. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2020 Jul [citado 2021 Dic 28] ; 20(3): 494-501. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i3.3031>.
169. Secretaría de Salud Pública Municipal de Cali. Informe de gestión de la Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali: seguimiento a metas del Plan de Desarrollo y Plan Territorial de Salud vigencia 2020. Santiago de Cali; 2020. Disponible en: https://www.cali.gov.co/salud/publicaciones/112937/informe_ges/
170. Calderón, D., Lozano, G. Boletín Osepp 2020. El COVID 19 y su incidencia en las políticas públicas de salud: Bogotá, Cúcuta, Medellín y Barranquilla 2020. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/34566>
171. Urbina H., Noguera D., Levy J., Carrizo J., Betancourt A., Comunicación efectiva y ética en casos de epidemias y pandemias. Arch Venez Puer Ped [Internet]. 2016 Dic [citado 2022 Ene 25] ; 79(4): 113-117. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492016000400002&lng=es.
172. Rodríguez-Villamizar LA. Epidemia por COVID-19 en Colombia: del “pico” de la emergencia a la sostenibilidad de la respuesta. Salud UIS. 2020; 52(4): 462-466. Disponible en: <https://doi.org/10.18273/revsal.v52n4-2020014>
173. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1462 de 2020, agosto 25, por la cual se prorroga la emergencia sanitaria por el nuevo coronavirus que causa la COVID 19. Disponible en:

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201462%20de%202020.pdf

174. Santiago de Cali. Alcaldía de Santiago de Cali. Decreto 1736 de 2020, agosto 30. Disponible en: <http://www.andi.com.co/Uploads/Cali%20-%20Decreto%201736.pdf>
175. Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali. Boletín de Prensa del 31 de agosto de 2020. [Internet] [Consultado 2021 Abr 05]. Disponible en: <https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=47436>
176. Secretaría de Salud Pública de Santiago de Cali. Boletín de Prensa del 27 de noviembre de 2020. [Internet]. [Consultado 2021 Abr 05]. Disponible en: <https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=49290>
177. El alcalde Jorge Iván Ospina anunció medidas para reducir la velocidad de contagio del covid-19. El tiempo. 2020 nov 27. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/colombia/cali/coronavirus-alcalde-de-cali-decreta-alerta-naranja-por-aumento-de-los-casos-del-covid-19-551513>
178. POS/OMS. Reporte Situación de COVID 19 – Colombia. SITREP 186. 29 de noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/reporte-situacion-covid-19-colombia-no-186-29-noviembre-2020>
179. Secretaría de Salud Pública de Santiago de Cali. Boletín de Prensa del 15 de diciembre de 2020. [Internet]. [Consultado 2021 Abr 05]. Disponible en: <https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=49679>
180. Santiago de Cali. Alcaldía Santiago de Cali. Decreto 2120 de 2020, dic 16. Disponible en:

[https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=49436#:~:text=Art%C3%ADculo%20Tercero%3A%20DECLARAR%20EL%20TOQUE,00%20am\)%20del%20siguiente%20d%C3%ADa](https://www.cali.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=49436#:~:text=Art%C3%ADculo%20Tercero%3A%20DECLARAR%20EL%20TOQUE,00%20am)%20del%20siguiente%20d%C3%ADa)

181. Bogotá se encuentra en el segundo pico de la pandemia, según Alcaldía. Revista Semana. 2020 dic 28. <https://www.semana.com/cual-es-la-ocupacion-de-las-uci-este-lunes-28-de-diciembre-de-2020/310746/>
182. Organización Panamericana de la Salud. Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID 19). [Internet] [Consultado: 2021 Dic 29] Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-11-diciembre-2020>

13 ANEXOS

Anexo 1: Instrumento indicadores epidemiológicos

COMPORTAMIENTO GENERAL DE LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD POR COVID 19							
PERIODO EPIDEMIOLOGICO	TOTAL DE CASOS	TOTAL MUERTES	TOTAL RECUPERADOS	POBLACIÓN	LETALIDAD	PROPORCIÓN DE MORTALIDAD	TASA DE MORTALIDAD
1	0	0	0	2252616	0	0	0
2	0	0	0		0	0	0
3	15	0	15		0,00	0	0,00
4	455	40	402		8,79	0,17	1,78
5	860	52	806		6,05	0,22	2,31
6	2803	121	2671		4,32	0,50	5,37
7	6555	281	6230		4,29	1,17	12,47
8	13394	550	12792		4,11	2,29	24,42
9	14793	433	14282		2,93	1,81	19,22
10	10650	283	10178		2,66	1,18	12,56
11	12762	278	12269		2,18	1,16	12,34
12	14914	349	14293		2,34	1,46	15,49
13	22116	506	21254		2,29	2,11	22,46
Total	99317	2893	95192	2,91	12,07	128,43	
LETALIDAD	(Número de muertes por COVID/Número de enfermos por COVID) *100						
PROPORCIÓN DE MORTALIDAD	(Número de muertes por COVID /Número de muertos por todas las causas) *100						
TASA DE MORTALIDAD	(Número de muertes por COVID/ Total de habitantes por ciudad capital) * 100.000 hbtes						

COMPORTAMIENTO DE LA COVID 19 SEGÚN SEXO									
PERIODO EPIDEMIOLOGICO	HOMBRES		1050869		MUJERES		1201747		TASA DE MORTALIDAD
	TOTAL DE CASOS	TOTAL MUERTES	LETALIDAD	TASA DE MORTALIDAD	TOTAL DE CASOS	TOTAL MUERTES	LETALIDAD		
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	8	0	0,00	0,000	7	0	0	0,000	
4	252	30	11,90	2,855	203	10	4,926	0,832	
5	442	33	7,47	3,140	418	19	4,545	1,581	
6	1569	82	5,23	7,803	1234	39	3,160	3,245	
7	3534	190	5,38	18,080	3021	91	3,012	7,572	
8	6716	370	5,51	35,209	6678	180	2,695	14,978	
9	7212	279	3,87	26,549	7581	154	2,031	12,815	
10	5227	181	3,463	17,224	5423	102	1,881	8,488	
11	6175	194	3,142	18,461	9592	84	0,876	6,990	
12	7038	214	3,041	20,364	7876	135	1,714	11,234	
13	10611	327	3,082	31,117	11605	179	1,542	14,895	
TOTAL	48784	1900	3,895	180,803	53638	993	1,851	82,630	
LETALIDAD	(Número de muertes por COVID en hombres/Número de hombres con diagnóstico de COVID) *100								
	(Número de muertes por COVID en mujeres/Número de mujeres con diagnóstico de COVID) *100								
TASA DE MORTALIDAD ESP	(Número de muertes por COVID por cada sexo/ Total de habitantes por cada sexo) * 100.000 hbtes								

COMPORTAMIENTO DE LA COVID SEGÚN REGIMEN DE AFILIACIÓN												
PERIODO EPIDEMIOLOGICO	SUBSIDIADO		753.825		CONTRIBUTIVO		1.590.179		REG ESPECIAL		30.653	
	TOTAL DE CASOS	TOTAL MUERTES	LETALIDAD	TASA DE MORTALIDAD	TOTAL DE CASOS	TOTAL MUERTES	LETALIDAD	TASA DE MORTALIDAD	TOTAL DE CASOS	TOTAL MUERTES	LETALIDAD	TASA DE MORTALIDAD
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	38	0	0	0	206	0	0	0	1	0	0	0
4	151	26	17,22	3,45	627	28	4,47	1,76	3	1	33,33	3,26
5	509	46	9,04	6,10	1178	47	3,99	2,96	9	0	0	0
6	1422	92	6,47	12,20	2684	102	3,80	6,41	44	4	9,09	13,05
7	1888	161	8,53	21,36	8577	242	2,82	15,22	91	5	5,49	16,31
8	2603	176	6,76	23,35	11490	331	2,88	20,82	74	2	2,70	6,52
9	1965	89	4,53	11,81	7780	200	2,57	12,58	8	1	12,50	3,26
10	2772	87	3,14	11,54	7861	182	2,32	11,45	5	0	0	0
11	3181	78	2,45	10,35	8034	162	2,02	10,19	1	0	0	0
12	3258	108	3,31	14,33	10886	247	2,27	15,53	5	0	0	0
13	7938	158	1,99	20,96	14659	373	2,54	23,46	4	0	0	0
Total	25725	1021			73982	1914			245	13		
LETALIDAD	(Número de muertes por COVID según regimen de afiliación /Número de casos de COVID según regimen de afiliación) *100											
TASA DE MORTALIDAD ESP	(Número de muertes por COVID por cada regimen/ Total de habitantes por cada regimen) * 100.000 hbtes											

COMPORTAMIENTO DE LA COVID 19 SEGÚN EDAD														
EDAD	PERIODOS EPIDEMIOLÓGICOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0 A 4	TOTAL DE CASOS	0	0	0	3	14	39	81	162	200	150	128	149	227
	TOTAL MUERTES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LETALIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
157990	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5 A 9	TOTAL DE CASOS	0	0	0	6	24	52	111	226	212	171	196	241	310
	TOTAL MUERTES	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
	LETALIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0,442	0,000	0,000	0,000	0,415	0,000
158890	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0,629	0,000	0,000	0,000	0,629	0,000
10 A 14	TOTAL DE CASOS	0	0	0	5	23	67	121	217	303	205	245	302	428
	TOTAL MUERTES	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	LETALIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162169	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 A 19	TOTAL DE CASOS	0	0	0	7	35	107	259	463	472	400	482	554	847
	TOTAL MUERTES	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	LETALIDAD	0	0	0	0	0	0	0,000	0,216	0,212	0,000	0,000	0,000	0,000
173307	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	0	0	0	0,000	0,577	0,577	0,000	0,000	0,000	0,000
20 A 24	TOTAL DE CASOS	0	0	0	25	86	238	647	1240	1256	980	1116	1402	2053
	TOTAL MUERTES	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	1
	LETALIDAD	0	0	0	0	0	0,420	0,000	0,000	0,000	0,102	0,000	0,214	0,049
183362	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	0	0	0,545	0,000	0,000	0,000	0,545	0,000	1,636	0,545
25 A 29	TOTAL DE CASOS	0	0	2	55	106	312	878	1721	1983	1408	1679	2005	2651
	TOTAL MUERTES	0	0	0	0	2	1	0	1	1	2	1	4	6
	LETALIDAD	0	0	0	0	1,887	0,321	0,000	0,058	0,050	0,142	0,060	0,200	0,226
180781	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	0	1,106	0,553	0,000	0,553	0,553	1,106	0,553	2,213	3,319
30 A 34	TOTAL DE CASOS	0	0	3	57	89	265	826	1666	1828	1321	1521	1767	2591
	TOTAL MUERTES	0	0	0	1	0	1	3	5	0	2	2	1	1
	LETALIDAD	0	0	0	0	0	0,377	0,363	0,300	0,000	0,151	0,131	0,057	0,039
165758	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	0	0	0,603	1,810	3,016	0,000	1,207	1,207	0,603	0,603
35 A 39	TOTAL DE CASOS	0	0	0	35	76	268	696	1424	1556	1170	1403	1628	2383
	TOTAL MUERTES	0	0	0	1	0	1	3	5	4	2	1	5	4
	LETALIDAD	0	0	0	2,857	0,000	0,373	0,431	0,351	0,257	0,171	0,071	0,307	0,168
156797	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	0,638	0,000	0,638	1,913	3,189	2,551	1,276	0,638	3,189	2,551
40 A 44	TOTAL DE CASOS	0	0	1	44	66	216	533	1241	1344	931	1131	1291	2004
	TOTAL MUERTES	0	0	0	1	2	3	6	11	10	6	5	1	4
	LETALIDAD	0	0	0,000	2,273	3,030	1,389	1,126	0,886	0,744	0,644	0,442	0,077	0,200
144005	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0,000	0,694	1,389	2,083	4,167	7,639	6,944	4,167	3,472	0,694	2,778
45 A 49	TOTAL DE CASOS	0	0	3	46	53	198	478	1068	1150	780	921	1093	1661
	TOTAL MUERTES	0	0	0	2	3	6	16	12	7	6	9	3	12
	LETALIDAD	0	0	0	4,348	5,660	3,030	3,347	1,124	0,609	0,769	0,977	0,274	0,722
135024	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	1,481	2,222	4,444	11,850	8,887	5,184	4,444	6,665	2,222	8,887
50 A 54	TOTAL DE CASOS	0	0	3	30	59	189	483	996	1100	809	967	1074	1704
	TOTAL MUERTES	0	0	0	1	2	7	12	22	18	16	8	11	21
	LETALIDAD	0	0	0	3,333	3,390	3,704	2,484	2,209	1,636	1,978	0,827	1,024	1,232
137873	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	0,725	1,451	5,077	8,704	15,957	13,055	11,605	5,802	7,978	15,231
55 A 59	TOTAL DE CASOS	0	0	1	37	78	167	423	878	959	717	881	962	1563
	TOTAL MUERTES	0	0	0	6	6	4	24	33	20	24	19	17	19
	LETALIDAD	0	0	0	16,216	7,692	2,395	5,674	3,759	2,086	3,347	2,157	1,767	1,216
130042	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	4,614	4,614	3,076	18,456	25,376	15,380	18,456	14,611	13,073	14,611
60 Y MAS	TOTAL DE CASOS	0	0	2	92	151	519	1019	2092	2430	1608	2090	2442	3794
	TOTAL MUERTES	0	0	0	28	37	94	218	459	372	224	233	303	438
	LETALIDAD	0	0	0	30,435	24,503	18,112	21,394	21,941	15,309	13,930	11,148	12,408	11,545
267.915	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	10,451	13,810	35,086	81,369	171,323	138,850	83,609	86,968	113,096	163,485
	LETALIDAD	(Número de muertes por COVID según grupo de edad /Número de casos de COVID en cada grupo de edad) *100												
	TASA DE MORTALIDAD ESP	(Número de muertes por COVID según grupo de edad /Número de personas en cada grupo de edad) *100.000												

Anexo 2: Instrumentos implementación de medidas

FASE	LINEA DE ACCIÓN	ACCIONES	ASPECTOS A VERIFICAR	PRODUCTOS	ACTORES	#
PREPARACIÓN	1.1.1 Diagnóstico de capacidades	1. Diagnósticos de capacidad hospitalaria, de talento humano, ambulancias, aseguramiento y atención al sistema de la población	1. Planes de contingencia de cada institución fortalecimiento de la articulación de equipos médicos, traslado de pacientes y de urgencias. 2. Actualización de las cadenas de mando en servicios asistenciales y administrativos para garantizar permanencia de personal clave en los servicios. 3. Actualización de cadena de mando y enlace en los diferentes servicios de los PS. 4. Reporte mediante el aplicativo S.I.C.O a la CRUE de la capacidad hospitalaria especialmente de los servicios de urgencias, UCI y cuidados intermedios Verificación del sistema de referencia y contrarreferencia hospitalaria. 5. Evaluación de los PS en máximo 15 días de todos sus servicios.	1. Planes de contingencia de cada institución fortalecimiento de la articulación de equipos médicos, traslado de pacientes y de urgencias. 2. Actualización de las cadenas de mando en servicios asistenciales y administrativos para garantizar permanencia de personal clave en los servicios. 3. Actualización de cadena de mando y enlace en los diferentes servicios de los PS. 4. Reporte mediante el aplicativo S.I.C.O a la CRUE de la capacidad hospitalaria especialmente de los servicios de urgencias, UCI y cuidados intermedios Verificación del sistema de referencia y contrarreferencia hospitalaria.	13, 14, 15, 16	
	1.1.2 Plan de trabajo	1. Coordinar acciones inter e intrasectoriales de promoción de la salud y prevención de la enfermedad desde las diferentes líneas de salud pública. 2. Mejoramiento de la capacidad de respuesta interna y externa. 3. Alianza con la academia con la Universidad del Valle y la Universidad Javeriana, e instituciones de salud de la ciudad, conformando una mesa de expertos para la toma de decisiones en la implementación de estrategias.	1. Conformación comité interinstitucional 2. Establecimiento de líneas de mando secundario para los miembros del gabinete en caso de enfermedad. 3. Activación puesto de mando unificado. 4. Gestión en materia financiera y presupuestal. Capacidad interna mejorada: a. Recursos tecnológicos b. Recursos financieros c. Talento humano d. Conformación de equipo comando de incidente e. Mesa de Análisis de Gestión del Riesgo: Coordinación y documentación de la Mesa de Análisis de Riesgo, Indicadores de Vigilancia en salud pública, Bases de datos relacionadas con la vigilancia epidemiológica de COVID-19, Conglomerados casos COVID-19 f. Modelo de Vigilancia COVID-19: Vigilancia basada en eventos, Vigilancia de contactos, Vigilancia Comunitaria, Vigilancia con registro regular en cada casa Población de alto riesgo g. Vigilancia Empresarial Capacidad externa mejorada: 1. Disponibilidad de los servicios de salud en las IPS de Santiago de Cali 2. Disponibilidad de los prestadores de servicio de transporte asistencial 3. Respuesta de las IPS y EAPB frente al COVID-19	1. Conformación comité interinstitucional 2. Establecimiento de líneas de mando secundario para los miembros del gabinete en caso de enfermedad. 3. Activación puesto de mando unificado. 4. Gestión en materia financiera y presupuestal. Capacidad interna mejorada: a. Recursos tecnológicos b. Recursos financieros c. Talento humano d. Conformación de equipo comando de incidente e. Mesa de Análisis de Gestión del Riesgo: Coordinación y documentación de la Mesa de Análisis de Riesgo, Indicadores de Vigilancia en salud pública, Bases de datos relacionadas con la vigilancia epidemiológica de COVID-19, Conglomerados casos COVID-19 f. Modelo de Vigilancia COVID-19: Vigilancia basada en eventos, Vigilancia de contactos, Vigilancia Comunitaria, Vigilancia con registro regular en cada casa Población de alto riesgo g. Vigilancia Empresarial Capacidad externa mejorada: 1. Disponibilidad de los servicios de salud en las IPS de Santiago de Cali 2. Disponibilidad de los prestadores de servicio de transporte asistencial 3. Respuesta de las IPS y EAPB frente al COVID-19	Alcalde, secretaria de salud pública municipal, secretario de seguridad y justicia, secretario de Bienestar Social, secretario de educación, secretario de gestión de riesgo de emergencias y desastres, director del DADAMA, gerente de ENACALL, director UAEFPM, empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios de aseo, EPS, ESES de orden municipal.	18, 19, 21
	1.1.3 Adecuación y disposición de recursos	1. Modificaciones en el presupuesto para el fortalecimiento del proceso del sistema de vigilancia en salud pública en el Municipio de Santiago de Cali. 2. Implementación de las estrategias de información educación y comunicación en el marco de la ruta de promoción y mantenimiento de la salud en el Municipio de Cali, asignación de recursos para fortalecimiento de empresas sociales del estado.	1. Adiciones en el presupuesto, por valor de \$30.382.789.336, como resultado del ingreso de recursos para la atención la emergencia sanitaria ocasionada por el Coronavirus COVID-19. 2. Fortalecimiento del Proceso del Sistema de Vigilancia en Salud Pública \$6.015.033.295 3. Fortalecimiento de la Capacidad de Operación de las ESE \$9.200.000.000 4. Fortalecimiento de la Respuesta Prehospitalaria y Hospitalaria en la Atención de Urgencias y Emergencias Médicas, para fortalecer las acciones del sistema de referencia y contrarreferencia en la atención de la emergencia sanitaria, \$1.798.277.216	1. Adiciones en el presupuesto, por valor de \$30.382.789.336, como resultado del ingreso de recursos para la atención la emergencia sanitaria ocasionada por el Coronavirus COVID-19. 2. Fortalecimiento del Proceso del Sistema de Vigilancia en Salud Pública \$6.015.033.295 3. Fortalecimiento de la Capacidad de Operación de las ESE \$9.200.000.000 4. Fortalecimiento de la Respuesta Prehospitalaria y Hospitalaria en la Atención de Urgencias y Emergencias Médicas, para fortalecer las acciones del sistema de referencia y contrarreferencia en la atención de la emergencia sanitaria, \$1.798.277.216	25,26,27	
	1.2.1 Activación de la vigilancia comunitaria para detección de casos	1. Activación de la vigilancia en salud, basada en la estrategia de contemplar el evento a nivel individual y comunitario 2. Vigilancia basada en eventos a partir de la consulta o atención espontánea en las IPS privadas o públicas 3. Vigilancia de casos y búsqueda de contactos de los casos probables 4. Georreferenciación para vigilancia individual y colectiva 5. Seguimiento de casos mediante plataforma digital Corona Valle APP 6. Ubicación de casos positivos en caso de no poder aislarse en casa 7. Teleseguimiento y teleatención 8. Seguimiento a casos positivos o contacto de positivo mayor de 60 años y con comorbilidades 9. Seguimiento a caso 10. Vigilancia de contactos 11. Vigilancia comunitaria 12. Población de alto riesgo 13. Población de alto riesgo	1. Se creó de manera transitoria la figura del Epidemiólogo de la Ciudad (Dra. LYDIA ELENA OSORDO AMAYA, Directora de salud pública de la universidad del Valle), para concentrar la información de carácter epidemiológico, orientar y monitorear las acciones de salud. 2. IPS tanto públicas como privadas deben dar cumplimiento de la notificación de los eventos de interés en salud pública a través del SIMGLA. 3. Toma de muestras: IPS públicas y privadas. 4. Estado de contactos especiales: se ha llevado a cabo a través de SITREP y el sistema de información en alianza con el Sistema Integrado de Comunicaciones – SICO, de la ESE Centro. 5. Seguimiento a casos 6. Estado de contactos especiales: se ha llevado a cabo a través de SITREP y el sistema de información en alianza con el Sistema Integrado de Comunicaciones – SICO, de la ESE Centro. 7. Seguimiento a casos 8. Estado de contactos especiales: se ha llevado a cabo a través de SITREP y el sistema de información en alianza con el Sistema Integrado de Comunicaciones – SICO, de la ESE Centro. 9. Seguimiento a casos 10. Vigilancia de contactos 11. Vigilancia comunitaria 12. Población de alto riesgo 13. Población de alto riesgo	1. Se creó de manera transitoria la figura del Epidemiólogo de la Ciudad (Dra. LYDIA ELENA OSORDO AMAYA, Directora de salud pública de la universidad del Valle), para concentrar la información de carácter epidemiológico, orientar y monitorear las acciones de salud. 2. IPS tanto públicas como privadas deben dar cumplimiento de la notificación de los eventos de interés en salud pública a través del SIMGLA. 3. Toma de muestras: IPS públicas y privadas. 4. Estado de contactos especiales: se ha llevado a cabo a través de SITREP y el sistema de información en alianza con el Sistema Integrado de Comunicaciones – SICO, de la ESE Centro. 5. Seguimiento a casos 6. Estado de contactos especiales: se ha llevado a cabo a través de SITREP y el sistema de información en alianza con el Sistema Integrado de Comunicaciones – SICO, de la ESE Centro. 7. Seguimiento a casos 8. Estado de contactos especiales: se ha llevado a cabo a través de SITREP y el sistema de información en alianza con el Sistema Integrado de Comunicaciones – SICO, de la ESE Centro. 9. Seguimiento a casos 10. Vigilancia de contactos 11. Vigilancia comunitaria 12. Población de alto riesgo 13. Población de alto riesgo	secretaría de salud pública municipal, EPS, PSE, ESE municipales	36, 37, 41, 42, 55
	1.2.2. Activación de la vigilancia comunitaria	1. Búsqueda activa, georreferenciación de los casos, búsqueda activa por conglomerados, ferreos epidemiológicos. 2. Seguimiento: educación para la salud, guarda sanitario 3. Seguimiento a la población de alto riesgo: hogares, anclados, penitenciarías, trabajadores del sector salud, empresas.	1. Georreferenciación. 2. Cercos epidemiológicos. 3. Capacitación de guardas sanitarios.	1. Georreferenciación. 2. Cercos epidemiológicos. 3. Capacitación de guardas sanitarios.	56,57,58,59	
	1.3.1 Difusión de conocimientos sobre la pandemia	Divulgar a las PS públicas y privadas que prestan servicios de urgencias en la ciudad, todos los instrumentos, guías, protocolos, campañas, entre otros documentos relacionados al COVID-19 divulgados por el Ministerio de Salud y Protección social	1. Proyectos pedagógicos de educación para la salud con énfasis en estilos de vida saludable, y la prevención del COVID-19. 2. Revisión de las recomendaciones en control de infecciones dadas el establecimiento penitenciario frente al COVID-19. 3. De publicación circular para EAPB e IPS públicas y privadas, para la prevención y control de la tuberculosis ante la contingencia de la pandemia de COVID-19. 4. Circular sobre lineamientos para la adopción de medidas de prevención y contención del COVID-19 en los centros de protección social para adultos mayores, para socializar con los representantes legales y directores técnicos de centros de protección social para adultos mayores en Santiago de Cali. 5. Circular para solicitudes de acciones específicas para la garantía de la atención integral en salud a la población adulta mayor institucionalizada en los centros de protección social para adultos mayores, en el marco de la emergencia sanitaria por la pandemia COVID-19. 6. Circular con las directrices para la realización de acciones en salud para la prevención y contención del COVID-19 en los centros de protección social para el adulto mayor. 7. Informe con las acciones desarrolladas para la promoción de la protección con COVID-19. 8. Informe de resultados sobre información y orientación sobre COVID-19 y rutas de atención definidas en Santiago de Cali a las poblaciones vulnerables, personas con discapacidad, personas mayores, comunidades étnicas, afro e indígenas, víctimas tras de personas, víctimas del conflicto armado, y ecosistemas de grupos armados. 9. Lineamientos para la adopción de medidas preventivas y contención del COVID-19 en los centros de protección social para adulto mayor. 10. Lineamientos para la adopción de medidas de prevención y contención del COVID-19 en hoteles y colchones que contribuyan como albergues y hogares de paso para población migrante venezolana, población habitante de calle, personas víctimas del conflicto armado, población indígena, centros de protección para niños, niñas y adolescentes y hogares y centros con residencia de personas con discapacidad. 11. Ruta de atención integral en salud para migrantes venezolanos en el Municipio de Cali. 12. Socialización de procedimientos de limpieza y desinfección COVID-19 y resolución 385 del 12 de marzo de 2020 por el Ministerio de Salud. 13. Solicitud de avances en el desarrollo de planes de gestión a las administradoras de riesgos laborales y acompañamiento en el manejo de suministros de EPP, ante la posible exposición de COVID-19. 14. Realizar socialización de lineamientos para la implementación de los planes de preparación y respuesta ante la posible introducción del COVID-19. 15. Jornada de trabajo para la gestión y articulación con las ARL, socialización de rutas de atención y precisiones sobre los planes de preparación y respuesta para el COVID-19 en los entornos laborales. 16. Implementación de los planes de preparación y respuesta ante la posible introducción del nuevo Coronavirus COVID-19 a las ARL. 17. Socializar lineamientos emitidos por el Ministerio de salud, en relación a la promoción, prevención para la preparación, respuesta y atención de casos por COVID-19. Divulgar al interior de la Secretaría de Salud Pública Municipal, los diferentes cursos virtuales sobre COVID-19, publicados por la organización panamericana de la salud, organización mundial de la salud y el Ministerio de salud y Protección social.	1. Proyectos pedagógicos de educación para la salud con énfasis en estilos de vida saludable, y la prevención del COVID-19. 2. Revisión de las recomendaciones en control de infecciones dadas el establecimiento penitenciario frente al COVID-19. 3. De publicación circular para EAPB e IPS públicas y privadas, para la prevención y control de la tuberculosis ante la contingencia de la pandemia de COVID-19. 4. Circular sobre lineamientos para la adopción de medidas de prevención y contención del COVID-19 en los centros de protección social para adultos mayores, para socializar con los representantes legales y directores técnicos de centros de protección social para adultos mayores en Santiago de Cali. 5. Circular para solicitudes de acciones específicas para la garantía de la atención integral en salud a la población adulta mayor institucionalizada en los centros de protección social para adultos mayores, en el marco de la emergencia sanitaria por la pandemia COVID-19. 6. Circular con las directrices para la realización de acciones en salud para la prevención y contención del COVID-19 en los centros de protección social para el adulto mayor. 7. Informe con las acciones desarrolladas para la promoción de la protección con COVID-19. 8. Informe de resultados sobre información y orientación sobre COVID-19 y rutas de atención definidas en Santiago de Cali a las poblaciones vulnerables, personas con discapacidad, personas mayores, comunidades étnicas, afro e indígenas, víctimas tras de personas, víctimas del conflicto armado, y ecosistemas de grupos armados. 9. Lineamientos para la adopción de medidas preventivas y contención del COVID-19 en los centros de protección social para adulto mayor. 10. Lineamientos para la adopción de medidas de prevención y contención del COVID-19 en hoteles y colchones que contribuyan como albergues y hogares de paso para población migrante venezolana, población habitante de calle, personas víctimas del conflicto armado, población indígena, centros de protección para niños, niñas y adolescentes y hogares y centros con residencia de personas con discapacidad. 11. Ruta de atención integral en salud para migrantes venezolanos en el Municipio de Cali. 12. Socialización de procedimientos de limpieza y desinfección COVID-19 y resolución 385 del 12 de marzo de 2020 por el Ministerio de Salud. 13. Solicitud de avances en el desarrollo de planes de gestión a las administradoras de riesgos laborales y acompañamiento en el manejo de suministros de EPP, ante la posible exposición de COVID-19. 14. Realizar socialización de lineamientos para la implementación de los planes de preparación y respuesta ante la posible introducción del COVID-19. 15. Jornada de trabajo para la gestión y articulación con las ARL, socialización de rutas de atención y precisiones sobre los planes de preparación y respuesta para el COVID-19 en los entornos laborales. 16. Implementación de los planes de preparación y respuesta ante la posible introducción del nuevo Coronavirus COVID-19 a las ARL. 17. Socializar lineamientos emitidos por el Ministerio de salud, en relación a la promoción, prevención para la preparación, respuesta y atención de casos por COVID-19. Divulgar al interior de la Secretaría de Salud Pública Municipal, los diferentes cursos virtuales sobre COVID-19, publicados por la organización panamericana de la salud, organización mundial de la salud y el Ministerio de salud y Protección social.	79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 88	
	1.3 Reducción de la transmisión en la comunidad: Contiene acciones dirigidas a reducir o contener la transmisión, extensión o propagación de la amenaza que origina el evento o riesgo.	1.3.2 Difusión de prácticas para la prevención de la infección por COVID-19.	1. Desarrollar estrategias de EC (Información, educación y comunicación) dirigido a las EAPB, ESE, IPS públicas y privadas, instituciones educativas, centros comerciales y comunidad en general, para socializar estrategias que permitan mitigar el impacto de número de pacientes infectados por COVID-19. 2. Difundir piezas gráficas de promoción y prevención frente al COVID-19 en la página Web de la Secretaría de Salud Pública Municipal, redes sociales digitales y otros medios. Socializar en la oficina SAC las rutas de contingencia y acciones preventivas del covid-19.	1. Afiliación con líder comunitaria de la comuna 20 para difusión de material informativo y pláticas educativas a grupos de adulto mayor sobre lavado de mano, higiene de la tos y medidas de bioseguridad en sus hogares. 2. Realizar inventario de operadores de las unidades de servicio para educación en prevención COVID-19. 3. Acciones de promoción de la salud en la CIC COVID del 15 de marzo de 2020, para la prevención del COVID-19. 4. Difusión de las acciones preparación, prevención y control frente al COVID-19, por parte de la Secretaría de Salud Cali al equipo de Salud Sexual y Reproductiva. 5. Promoción y prevención en salud local, prevención del contagio y lavado de manos en la comuna 1, 9, 10, 11, 15. 6. Propuesta de promoción de la salud y prevención del COVID-19, en el entorno comunitario. 7. Visita a los Centros Comerciales, para verificar la promoción, modos, condiciones y estilos de vida saludable en el entorno comunitario. 8. Participar en reuniones sobre COVID-19 y recomendaciones para los centros comerciales. 9. Talleres para orientar el desarrollo de proyectos pedagógicos de educación para la salud con énfasis en estilos de vida saludable y la prevención del COVID-19. 10. Capacitación al grupo del Área de Manejo de Bacterias en lavado de manos frente a la COVID-19. 11. Socialización de protocolos de contingencia y manejo de la COVID-19. 12. Documentación de gestión diferencial de Poblaciones Vulnerables. 13. Asesorías técnicas para prevenir COVID-19 a los familiares de la Parroquia Municipal. 14. Brindar asistencia técnica a las directivas del Hospital Geriátrico y anclados san miguel ESE para la prevención y contención del COVID-19. 15. Difusión y envío de las piezas informativas líneas de atención y contacto a tener en cuenta para mitigar el contagio, rutas de manejo de sospecha ante síntomas de coronavirus y las acciones que se están realizando para prevenir la infección del COVID-19. 16. Concentración sobre el manejo del COVID-19 a la comunidad por medio de piezas gráficas informando su definición, síntomas, formas de transmisión, líneas de atención y actividades de prevención como el lavado de manos. 17. Realizar desde la oficina SAC, piezas comunicativas de cómo se transmite el coronavirus, signos, síntomas y cuáles son las medidas preventivas con el fin de reducir a la ciudadanía cañal que asiste a la oficina del SAC. 18. Capacitación a los estudiantes de la universidad Santiago de Cali sobre el AED: qué virus como una enfermedad altamente infecciosa, prevención y manejo de COVID-19. 19. Socialización las medidas de prevención contra el contagio del virus Coronavirus – COVID, enfatizando en el lavado constante de manos, estiramiento en el brazo, utilizar tapabocas en caso de tener una enfermedad respiratoria; no tener contacto directo con una persona que haya tocado el exterior, especialmente de los paños donde se ha propagado el virus. 20. Diálogo sanitario, ambiental y social a nivel familiar, con el fin de identificar los factores de riesgo sanitarios y del ambiente que afectan la salud de las personas que habitan en la vivienda y su entorno. Mediante acciones de Información Educación y Comunicación EC. 21. Promoción en las familias hábitos que permitan mitigar los factores de riesgo sanitarios y del ambiente en el marco del componente "Vivienda Saludable", haciendo énfasis en medidas de prevención que limitan las posibilidades de contagio de COVID-19 en el correcto lavado de manos, higiene localiva, rutas de atención en caso de sintomatología, inocuidad de los alimentos, manejo adecuado de los residuos sólidos. 22. Programación de acciones informativas para el lavado de manos en las diferentes comunas del municipio de Santiago de Cali para la prevención del COVID-19. 23. Priorización de acciones informativas en salud a la Buthera, comuna 4, 10, 25 y 7, 11, al grupo de adultos mayores de la comuna 6, grupo infantil y juvenil de la comuna 4 y socialización a personas del COPASO.	secretaría de salud pública municipal, secretaria de educación, área de salud ocupacional, EPS, PSE, ESES	81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 100

2. CONTENCIÓN	2.1 Coordinación intersectorial	2.1.1 Equipos técnicos	<p>1. Alianza con la academia: con la Universidad del Valle y la Universidad Javeriana, e instituciones de salud de la ciudad, conformando una mesa de expertos para la toma de decisiones en la implementación de estrategias.</p> <p>2. Mesa de Análisis de Gestión del riesgo, la cual se enfoca en la coordinación y documentación de la Mesa de Análisis de Riesgo, establece los Indicadores de Vigilancia en salud pública, revisa permanentemente las bases de datos relacionadas con la vigilancia epidemiológica de COVID-19 y define los criterios para clasificar grupos de casos COVID-19 en conglomerados.</p>	<p>1. Se establece la estrategia de CAZA COVID: para realizar la vigilancia de los casos positivos, buscando que estos guarden el aislamiento social obligatorio. Esta estrategia cuenta con el apoyo de las Secretarías de Seguridad y Justicia y de Bienestar Social, y estuvo vigente en los meses de abril y mayo, y su principal objetivo fue generar conciencia sobre la responsabilidad del autocuidado y el cuidado de los demás.</p> <p>2. Revisión de lineamientos y normatividad establecida por el INS y Ministerio de Salud y Protección Social, para implementar ajustes en los procedimientos de Vigilancia en Salud Pública.</p> <p>3. Conformación y asignación de nuevos equipos para la investigación de otros conglomerados que se encuentran rotundamente incluidos en el documento Estrategia VSP COVID-19, análisis de georreferenciación para la identificación de conglomerados.</p> <p>3. Consolidación de propuesta de indicadores de reporte para la vigilancia epidemiológica y acuerdos para la estandarización de indicadores y mapas de reporte de casos COVID-19. Gestión de participación interinstitucional constante, para el análisis de la vigencia en Salud Pública COVID-19. Unidad del INS, Secretaría de Salud Departamental, Empresas Sociales del Estado (ESE Centro).</p> <p>4. Comunicaciones de direccionamiento estratégico para el funcionamiento de la mesa.</p> <p>5. Gestión documental de la Mesa de Análisis de Riesgo de acuerdo con lineamientos del INS.</p> <p>6. Consolidación de la Mesa de Análisis de Riesgo y de la frecuencia de realización.</p> <p>7. Monitoreo diario, consolidación y discusión de los indicadores de vigilancia en salud pública y de los diferentes reportes de información epidemiológica de COVID-19.</p>	Secretaría de salud pública municipal, Secretaría de Seguridad y justicia, secretaria de bienestar social, Gestor de riesgo, PS, ESES, EPS	12,4,5
		2.1.2 Evaluación del riesgo	<p>La Secretaría de Salud Pública Municipal cuenta con una Mesa de Análisis de Gestión del riesgo, la cual se enfoca en la coordinación y documentación de la Mesa de Análisis de Riesgo, establece los Indicadores de Vigilancia en salud pública, revisa permanentemente las bases de datos relacionadas con la vigilancia epidemiológica de COVID-19 y define los criterios para clasificar grupos de casos COVID-19 en conglomerados. A continuación, se amplían las acciones de cada una.</p> <p>Participar en el Puesto de Mando Unificado (PMU) con el fin de coordinar acciones asociadas a la contención y mitigación del COVID-19 en articulación intersectorial con la Secretaría de Gestión del Riesgo, emergencias y desastres, Organismos de Socorro, Policía y Secretaría de Seguridad y Justicia.</p>	<p>1. Realizar seguimiento al reporte diario de casos positivos, recuperados y muertes por COVID-19.</p> <p>2. Realizar declaratorias de alertas a la red de Instituciones prestadoras de servicio de salud de Santiago de Cali por coronavirus (COVID-19).</p> <p>3. Identificar casos probables de COVID-19 por diferentes fuentes de información.</p> <p>4. Implementar proceso rutinario de análisis información para la identificación de riesgos y/o amenazas en la vigilancia en Salud pública, la evaluación y mejoras sistemáticas de las acciones realizadas para la atención de brotes de COVID-19.</p> <p>5. Seguir recomendaciones para las intervenciones de control o mitigación de situaciones de riesgo para la salud pública en la emergencia sanitaria por COVID-19.</p> <p>6. Promover la conformación y mantener la continuidad de Mesa de Análisis de Gestión de Riesgo.</p>		6,7
	2.2 Vigilancia en salud pública	2.2.1 Equipos de respuesta inmediata	Se conformó el equipo de comando de incidente para la emergencia sanitaria por COVID-19 encabezado por la secretaria de Salud Pública dentro de cual se encuentra a ERI.	<p>1. Apoyo en la definición de casos sospechosos a las IPS y brindar la asistencia técnica telefónica a la notificación, toma de muestras y orientación a la comunidad en temas de salud.</p> <p>2. Realizar llamadas al Municipio de Santiago de Cali tanto administrativo como asistencial.</p> <p>3. Brindar información sobre el COVID-19, a la población en general que accede a esta comunicación y direccionar a las PS, ESE y EAPB.</p> <p>4. Elaboración de informes en Excel de las respuestas emitidas a dichos IPS y a la comunidad y notificar al epidemiólogo de turno los casos cargados al SICO del régimen subsidiado y de la PPAIA.</p> <p>5. Asesorar al personal de salud de la UPICD para el manejo de casos COVID-19 y medidas de bioseguridad.</p>		8
		2.2.2 Vigilancia en las entidades territoriales	Vigilancia a casos positivos, seguimiento de contactos estrechos, seguimiento a eventos de IRA, IRAAG, vigilancia de conglomerados, vigilancia de mortalidad y hospitalizaciones, línea de equipo de respuesta inmediata, boletín epidemiológico, mesa de análisis de gestión del riesgo.	<p>1. Georreferenciación de los casos positivos</p> <p>2. Se crea un modelo de eje comunitario donde se basa en BAC-seguimientos-vigilancia a la población de alto riesgo, como los centros penitenciarios, ancianos/albergues- lamizajes en puntos de aglomeración.</p> <p>3. Se realiza mapa de georreferenciación de casos positivos</p> <p>4. Búsqueda activa de contactos</p> <p>5. Creación de DRIVE municipal- SITREP- matriz madre de casos positivos de Cali. Identificación de los casos positivos por COVID-19 en las distintas áreas de las Instituciones de salud, gremios, familias, empresas, comercio, para garantizar la oportunidad en los centros epidemiológicos y aislamiento del personal de salud y de esta manera ser objeto de seguimiento y vigilancia epidemiológica por parte de los diferentes comités de infecciones y el área de salud ocupacional.</p>	Secretaría de salud Pública municipal, EPS, PS, ESES, Grupo de Emergencia Inmediata (ERI) área de Salud ocupacional, secretaria de comunicaciones	10,11
		2.2.3 Vigilancia con base comunitaria	Identificación los casos positivos por COVID-19 en las distintas áreas de las Instituciones de salud, gremios, familias, empresas, comercio, para garantizar la oportunidad en los centros epidemiológicos y aislamiento del personal de salud y de esta manera ser objeto de seguimiento por parte de vigilancia epidemiológica por parte de los diferentes comités de infecciones y el área de salud ocupacional. Mantener la captación de casos realizando la revisión de la matriz madre de casos positivos de Cali, identificando la profesión y gremio al que pertenece. Verificación con SIMVILA de la variable trabajador de la salud y ocupación. Cruce de información con la base de resultados de laboratorio de SEMESTRES para identificar los casos positivos.	<p>1. Cruce con la base de SITREP completando la información epidemiológica del caso y realizar las cadenas de contagio, fuente de adquisición de la enfermedad y definición de las hipótesis del conglomerado.</p> <p>2. Realizar contacto con la persona encargada de seguridad y salud en el trabajo de las Instituciones para realizar aislamientos y toma de muestras de los contactos estrechos de laborales retrocediendo 14 días atrás e iniciar de esta manera el eje epidemiológico.</p> <p>3. Diligenciamiento de la matriz de contacto estrecho con caso índice e informe de conglomerado para el INS y compartirlo con la Secretaría Departamental de Salud y el equipo de prestación de servicios de salud.</p> <p>4. Vigilancia epidemiológica en los microcentros con los equipos asistenciales que recorren los barrios, estos equipos hacen parte de la red de salud pública de Cali, las redes de salud norte, centro, oriente, suroriente y ladera se encargan de sus respectivos territorios.</p> <p>5. La estrategia BAC implementada en el municipio de Santiago de Cali, ha demostrado ser una estrategia acertada. Con los nuevos lineamientos del INS y el Ministerio de Salud, pretendemos aumentar el número de toma de muestras y de esta forma lograr mayor oportunidad de tratamiento, con el fin de evitar la llegada de pacientes a salas UCI</p>		12
	2.3. Reducción de la transmisión de la enfermedad	2.3.1 Implementación de acciones de prevención individuales, comunitarias y colectivas	Estrategia de Tele-Asistencia denominada "Registro de acciones de información, educación y comunicación" -EC-, para prevención de COVID-19 y dengue, realizadas en el entorno hogar mediante teleasistencia	<p>1. Realizar Teleasistencia en los territorios.</p> <p>2. Realizar acciones de Información - Educación y Comunicación EC a través de la teleasistencia, para prevenir y mitigar el riesgo de contagio por COVID-19 y de prevención y control del dengue.</p> <p>3. Promover en la población el autocuidado, el de su familia y comunidad haciendo énfasis de medidas de prevención que limitan las posibilidades de contagio por COVID-19 a través de medidas como: autocuidado y prevención cotidiana de beneficio colectivo, medidas de prevención al salir y entrar de la vivienda, inocuidad de los alimentos, tenencia responsable de animales de compañía, sintomatología y líneas de atención telefónica al Coronavirus y medidas de prevención y control del dengue, chikunguña y Zika en el hogar.</p> <p>4. Caracterizar a la población de acuerdo con la cantidad de personas que habitan en las viviendas mayores a 60 años, contactos con personas del exterior y animales domésticos que habitan en la vivienda.</p> <p>5. Identificar situaciones de violencia intrafamiliar, seguridad alimentaria, aseguramiento (afiliación en salud) y condiciones de hacinamiento y realizar gestión intersectorial.</p> <p>6. Acciones cívicas/Vitalismo: acciones intersectoriales realizadas desde el mes de marzo, enfocadas en salud pública. Acciones de Información, Educación y Comunicación (EC) realizando 26 capacitaciones. "Al interior de la cárcel hay guardas de salud, personas privadas de la libertad, que lideran acciones de bioseguridad como verdaderos Guardianes de Vida"</p>		18,19,20,21, 34
2.3.2 Seguimiento y control de las acciones de prevención Promoción de medidas de distanciamiento social		1. Realizar estrategia de comunicación en la Secretaría de Salud Pública Municipal asociada a la epidemia coronavirus COVID-19, con el fin de informar, educar y comunicar todo lo relacionado con el COVID-19 a los públicos de interés. 2. Medidas en materia de convivencia. 3. Medidas de atención en la administración municipal.	<p>1. Flujos de comunicación y las acciones adoptadas en situaciones de emergencia, garantizando que la ciudad se mantenga informada para que pueda actuar correctamente frente a eventos que pongan en riesgo la Salud Pública de nuestro territorio.</p> <p>2. Divulgación de la información educativa a través de todos los canales de comunicación para crear una matriz de mensajes clave.</p> <p>3. Seguimiento al desarrollo de las noticias que permitan construir los mensajes y desarrollar piezas comunicativas, boletines epidemiológicos, boletines de prensa y nuevas de prensa con la Secretaría de Salud o su delegado.</p> <p>4. Difusión de la información a través de los canales de comunicación oficiales para mantener informada a la comunidad de forma veraz, continua y transparente en coordinación con la Alcaldía de Santiago de Cali.</p> <p>5. Construcción y actualización de una sección en la página web de la Secretaría de Salud Pública Municipal, con el fin de informar sobre la normalidad en torno al COVID-19 y documentación de las acciones emprendidas y comunicadas desde la SSPM.</p> <p>6. Producción de la información y contenido para la creación de piezas gráficas y productos audiovisuales entorno a la campaña #LaVacunaEstáEnTusManos, que busca generar conciencia sobre la responsabilidad que cada ciudadano tiene en el propósito de disminuir la curva de contagio asumiendo prácticas que eviten el contacto directo, el aislamiento, la higiene de los, entre otros.</p> <p>7. Boletines de prensa para informar respecto a las prácticas de carácter preventivo, procedimientos médicos, medidas que adopte la Organización Mundial de la Salud, el Gobierno Nacional y el Municipio para evitar el contagio del coronavirus.</p> <p>8. Ruedas de prensa y publicaciones en redes sociales y página web de la SSPM, para la actualización permanente de información, respecto a los efectos del COVID-19 en el mundo, formas de contagio, signos, síntomas, tratamiento y recomendaciones generales. Se destaca que en los territorios identificados con mayor tasa de transmisión se intensificaron y priorizaron las medidas de aislamiento social preventivo.</p> <p>9. Medidas en materia de convivencia adoptadas:</p> <p>9.1. Aislamiento social.</p> <p>9.2. No aglomeraciones (inicialmente 10 días) con expendio de licor.</p> <p>9.3. No aglomeraciones de más de 10 personas.</p> <p>9.4. Adopción de medidas de bioseguridad en sitios donde se expone a la mesa alimentos.</p> <p>9.5. No realizar campañas publicitarias a través de medios como volantes, plegables, libretas, brochures, lapiceros.</p> <p>9.6. Medidas especiales de atención al público en la administración municipal. Limitar la presencia de personas a 10 por turno, prohibir el ingreso a mayores de edad y adulto mayores, usar correos electrónicos para tramitar impuestos y otros trámites, habilitar líneas de atención y apoyo ciudadano y chat virtual.</p>	secretaría de salud municipal, secretaria de comunicaciones, EPS, PS, Centros penitenciarios.	23,24,25	
2.3.3 Capacitación a líderes comunitarios y organizaciones sociales		Comités comunitarios "entornos para la vida"	<p>1. Fortalecimiento de acuerdos intersectoriales (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF).</p> <p>2. Realización de un proceso de orientación y formación con los agentes educativos del centro Zonal, quienes se encargan de ser multiplicadores con las familias beneficiarias de los programas de ICBF para la prevención de COVID-19 y dengue.</p> <p>3. Realización de reuniones con los Comités Comunitarios "Entornos para la Vida" para brindar información sobre medidas de prevención COVID-19 y Dengue, con énfasis en los riesgos sanitarios, ambientales y sociales, relacionados con el manejo adecuado de residuos sólidos y atención a la población habitante de calle, con acompañamiento de las empresas de aseo VECULA, Promocál-Vale y Secretaría de Bienestar Social.</p> <p>4. Envío de información a los Promotores Comunitarios para generar multiplicación de esta, a través de redes sociales en medidas de autocuidado y prevención de dengue y COVID-19.</p> <p>5. A septiembre se capacitaban 10.000 personas pertenecientes a diferentes sectores de la economía como construcción, manufactura, salud, gimnasios, restaurantes, religioso, vigilancia, telecomunicaciones, grandes superficies, centros comerciales, entre otros, como guardianes de vida. Y los siguientes en capacitación, podrán participar de estas jornadas con la programación que ofrece el organismo y actualizarse sobre el nuevo lineamiento Prass (Pueblos, Rastro y Aislamiento Selectivo Sostenible).</p>		27, 28, 30, 31, 32, 33	

3. MITIGACIÓN	3.1 Coordinación intersectorial	3.1.1 Seguimiento a la aplicación de protocolos y medidas para el manejo de COVID-19	* Estrategia de Guardianes de Vida, quienes actúan como punto de enlace para la coordinación de las actividades realizadas en cada territorio por las diferentes instituciones, además de realizar acciones de información, educación y el seguimiento permanente. * Cali Guarda la Vida: (noviembre: Las acciones enmarcadas en la estrategia "Cali Guarda la Vida", de la que participan todas las secretarías de la administración distrital, buscan controlar un posible rebrote en el mes más esperado del año.	Se conformaron 7 equipos cada uno de 3 personas, para realizar acciones 3 acciones en los territorios: I. Información, educación y comunicación sobre el decálogo del ciudadano, en las que se especifican cuáles son los compromisos como GUARDIANES DE VIDA, se realiza práctica de higiene de manos con gel glicerinado y el registro de los datos de las personas en el formato de abordajes. II. Inspección y Vigilancia de los sujetos (establecimientos), en el proceso de implementación de medidas de bioseguridad, bajo la normatividad Resolución 666 del 2020 y el registro de los datos de los establecimientos en el formato de abordajes a sujetos. III. Intervención en la búsqueda activa comunitaria de casos sospechosos, mediante tamizaje de temperatura y oflato. Con registro en el aplicativo de casos probables para el seguimiento. * Secretaría de Salud Pública Municipal (SSPM) realiza visitas de inspección verificando cumplimiento de protocolos en los conglomerados empresariales. Las visitas hechas por son inspecciones que profesionales especializados en manejo de cercos epidemiológicos hacen, estos equipos están conformados por un especialista en epidemiología, un profesional en ingeniería de Salud Ambiental y un técnico(a) en seguridad y salud en el trabajo, ellos verifican el cumplimiento cuentan con todos los protocolo de bioseguridad de acuerdo con la Resolución 666 de 2020.	Alcalde, secretaria de salud pública municipal, secretario de seguridad y justicia, secretario de Bienestar Social, secretario de educación, secretario de gestión de riesgo de emergencias y desastres, EPS, ESSES de orden municipal.	3, 9
	3.2 Vigilancia en salud pública	3.2.1 Estrategias de Vigilancia para COVID-19 y disponibilidad de EPP	Estrategias de IEC (Información, educación y comunicación) dirigido a las EAPB, ESE, IPS públicas y privadas, instituciones educativas, centros comerciales y comunidad en general, para socializar estrategias que permitan mitigar el impacto de número de pacientes infectados por COVID-19.	1. Se realizaron visitas al equipo de aseguramiento y desarrollo de servicios para verificar in situ, con comité de infecciones y salud ocupacional para el uso de elementos de protección personal y protocolos de bioseguridad en las instituciones. 2. Se realizó el análisis de los casos y actualización de las fuentes e hipótesis del brote e informar a medida que se encuentren más hallazgos y continuar con la investigación. 3. Se realizó la articulación con el equipo de Seguridad y Salud en el trabajo de la secretaría de salud para el seguimiento del conglomerado con la ARL. 4. Se realizaron las llamadas telefónicas por parte del equipo de Promoción Social de la Secretaría de Salud, a los trabajadores, empleadores y ARL, en busca de las dificultades que se puedan tener con el uso de Elementos de protección personal y reporte del riesgo a las ARL. 5. Se realizó vigilancia de la emergencia de conglomerados familiares, embarazadas, hospitalarios, población especial, empresas, comercio, fuerza armadas, gimnasios, peluquerías y centros de estética. Vigilar conglomerados del personal de salud.	Secretaría de salud pública municipal, secretaria area de salud ocupacional, EPS-IPS, ESSES	12, 14,15,16,17,19, 20
	3.3 Reducción de la transmisión de la enfermedad	3.3.1 Funcionamiento de la central de la línea de atención a la comunidad	Fortalecimiento de líneas telefónicas 24/7 en la Secretaría de Salud Municipal y Secretaría de Salud Departamental para recibir llamadas de los ciudadanos caleños que presenten sospechas de COVID-19 y orientar a los usuarios sobre las medidas preventivas de contagio.	1. Desde el Sistema de Atención al Ciudadano-SAC- se realizó la ampliación de la capacidad instalada en la línea telefónica, chat y correo electrónico, los cuales funcionan 24 horas al día, 7 días a la semana. 2. Se realizó la habilitación de código PQR y 4 líneas adicionales de atención al usuario, para acercar a la comunidad los servicios de salud y enfrentar la atención de la pandemia, entre estas se encuentran la línea de atención al ciudadano, salud mental y la línea de atención en la ruta de cadáveres. 3. La Secretaría de Salud Distrital de Cali habilitó la Línea 4865555, opción 7, con el objetivo que desde ella se atiendan todos los asuntos relacionados con el coronavirus - Covid - 19	Secretaría de salud pública municipal, secretaria de Salud distrital, secretaria de comunicaciones distrital y municipal.	24,25,27
	3.3.2 Seguimiento y control medidas de prevención	Desarrollo de estrategias de IEC (Información, educación y comunicación) dirigido a las EAPB, ESE, IPS públicas y privadas, instituciones educativas, centros comerciales y comunidad en general, para socializar estrategias que permitan mitigar el impacto de número de pacientes infectados por COVID-19.	1. Se generó con las unidades de servicio a la primera infancia, acciones de promoción, prevención y coordinación intersectorial relacionadas con COVID-19. 2. Se realizó la articulación con los centros comerciales de la ciudad para socialización de la ruta para COVID-19. 3. Difusión a través de las redes sociales (grupos de Facebook y WhatsApp) de las prácticas claves que ayudarán a prevenir el COVID-19 a la comunidad en general. 4. Difusión sobre prácticas claves para la prevención del COVID-19 a los grupos de las unidades de servicio. 5. Difusión desde la estrategia de IEC (Información, educación y comunicación) a las EAPB, ESE e IPS de las IPS públicas y privadas sobre sensibilización en COVID-19 como fase de contención y mitigación de la pandemia. 6. Socialización en el entorno educativo el módulo interactivo virtual "Prevención del contagio de enfermedades respiratorias COVID-19 - TUBERCULOSIS, para su implementación, con el fin de prevenir y mitigar el impacto en la comunidad educativa. 7. Difundir con los líderes comunitarios de grupo adulto mayor sobre la incidencia de casos de ACV, en época de Pandemia. 8. Educación a usuarios provenientes del exterior en aislamiento preventivo, uso de elementos de protección personal y lavado de manos. 9. Difusión a través de las redes sociales (Facebook y WhatsApp) tips sobre lavado de manos, higiene de la tos, protocolo de llegada a casa, signos de alarma y medidas de prevención. 10. Generación de estrategias lúdicas con la primera infancia, con el fin de sensibilizar sobre las medidas de protección para la propagación de COVID-19 11. Desarrollo de acciones de IEC sobre COVID -19, dirigido a las IPS del Municipio, para la prevención de contagios, mediante prácticas de aislamiento, lavado de manos para pacientes con diagnóstico de TBC. 12. Creación de piezas de comunicación para la prevención de COVID-19, con enfoque diferencial para las poblaciones vulnerables. 13. Apoyo a la estrategia de IEC difundiendo a las IPS, EAPB, ESE material de apoyo sobre la atención, prevención, control del Coronavirus, además de material de apoyo sobre Rutas de atención sobre manejo y disposición de cadáveres, técnicas de autocuidado como higiene y lavado de manos. 14. Difusión a través de las redes sociales, temas de interés en salud pública como son vacunas, estrategias de autocuidado, lavado de manos, uso de EPP, uso de tapabocas y temas relacionados con la primera infancia. 15. Elaboración de fichas publicitarias para difusión en las redes sociales y canales de comunicación sobre hábitos saludables durante la pandemia por COVID-19. 16. Desarrollo de material educativo para la comunidad educativa, para fortalecer la alimentación saludable en el entorno educativo y promocionar la actividad física en cuarentena ante la pandemia. 17. Difusión por vía WhatsApp y medios de comunicación de los lineamientos del gobierno nacional sobre prevención y control COVID-19, dirigido a nutricionistas, personal de salud, consultoras de nutrición, pediatras, entre otras especialidades. 18. "Pactos para la vida"	Secretaría de salud pública municipal, secretaria de Salud distrital, secretaria de comunicaciones distrital y municipal.	28 al 26	

OBSERVACIÓN: Este documento corresponde a una estructura guía, que puede tomarse de referencia para contar con una orientación en cada componente. Sin embargo, es importante tener presente las autonomías y liderazgos territoriales, que pueden generar aportes adicionales en los diferentes temas, y los cuales deben ser registrados, según corresponda. Esta guía, se construye tomando como referencia el plan de contingencia propuesto por el MSPS, y algunas de las acciones tienen correspondencia a autoridades del nivel nacional, sin embargo, se registran por poder ser compatibles con el papel territorial.

Anexo 3: Instrumento entrevista semiestructurada

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA
RESPONDER ANTE LA EMERGENCIA POR COVID 19 EN CIUDADES CAPITALES
DE COLOMBIA EN 2020

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES

GUÍA DE PREGUNTAS PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

Fecha y hora:

Nombre del entrevistador:

Nombre del municipio:

Nombre de la institución en la que labora la persona a quien se le realiza la entrevista:

Nombre del cargo de la persona a quien se le realiza la entrevista:

Rol durante la pandemia: _____

Introducción:

En el marco de esta entrevista queremos que usted nos cuente sobre cómo se llevaron a cabo las fases de preparación, contención y mitigación del plan de contingencia para


responder la emergencia COVID en esta ciudad en el año 2020. Interesa también conocer algunas recomendaciones que usted considere pertinente señalar para enfrentar futuros eventos.

Preguntas marco para todas las fases

1. ¿Cómo considera usted que se evidencia la coordinación intersectorial (en todas las fases del plan)?
2. ¿En el diagnóstico de capacidades que aspectos resalta usted del proceso? Es decir, a qué se refirió dicho diagnóstico.
3. ¿Qué aspectos del diagnóstico fueron tenidos en cuenta según las instituciones/personas involucradas?
4. ¿Podría comentarnos qué aspectos fueron tenidos para llevar a cabo los procesos de vigilancia epidemiológica:
 - a nivel institucional,
 - a nivel comunitario
 - a nivel individual (en todas las fases del plan)
5. ¿Qué medios se utilizaron para la reducción de la transmisión de la enfermedad en la población?
6. ¿Cómo respondió la comunidad a las medidas de prevención de la transmisión de la enfermedad? Es decir:
 - si acató dichas medidas,
 - si contribuyó a difundirlas
 - o si desarrolló otras actividades (cuáles) para prevenir la transmisión de la enfermedad
7. ¿Qué acciones fueron desarrolladas para hacer *seguimiento/control* a la aplicación de las medidas dirigidas a prevenir la transmisión de la enfermedad?
8. ¿Cuáles resultados de la pandemia pueden atribuirse a las medidas implementadas:
 - ¿En la preparación del plan de contingencia?
 - ¿Para la contención de la pandemia?
 - ¿En la mitigación de la pandemia?
9. ¿Cómo se determinaron los resultados de la aplicación de tales medidas?
10. ¿Cuáles resultados considera usted que pueden atribuirse a las medidas utilizadas para prevenir la transmisión de la enfermedad?
11. ¿Se tuvieron en cuenta criterios poblacionales para la implementación del plan de contingencia (curso de vida)?

12. ¿Qué medidas de prevención a nivel comunitario, considera que fueron más útiles, cuáles considera que no aportaban para evitar el incremento de los casos?
13. ¿Cómo se evidenció la participación social en las diferentes fases del plan?
14. ¿Cómo se ha dado la adecuación de recursos para la implementación del plan (recursos económicos, humanos, físicos)?
15. ¿Cómo se evidenció el compromiso de los actores, dado que el plan tiene un componente intersectorial? (en todas las fases del plan)
16. ¿Qué papel tuvieron los diferentes actores y sectores incluyendo los medios de comunicación en el proceso de difusión, seguimiento y evaluación de conocimientos y prácticas preventivas en el marco de la Pandemia en su Departamento? (en todas las fases del plan)
17. ¿Qué aprendizajes se lograron para el manejo de las pandemias:
 - A nivel institucionales
 - A nivel comunitario
 - A nivel individual
18. ¿Qué recomendaciones haría usted al sistema de salud de acuerdo con lo vivido en esta pandemia para futuros eventos?

Anexo 4: consentimiento informado para la participación en investigaciones

	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIONES	CÓDIGO: GIN-FOR-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO: 04/JUN/2015

GRUPO DE INVESTIGACIÓN SALUD PÚBLICA, CUERPO-MOVIMIENTO, INSAO

INVESTIGACIÓN:

título: Implementación del Plan Nacional de contingencia para responder ante la emergencia por Covid-19 en ciudades capitales de Colombia en 2020.

Ciudad y fecha: _____

Yo, _____ una vez informado sobre los propósitos, objetivos, procedimientos de intervención y evaluación que se llevarán a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella, autorizo a _____ docente de la Universidad Autónoma de Manizales, para la realización de las siguientes procedimientos:

1. Entrevista.
2. Grabación de audio.

Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria, estoy en libertad de retirarme de ella en cualquier momento.
- No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto de investigación. Sin embargo, se espera que los resultados obtenidos permitirán aportar a las políticas en salud pública para el control de enfermedades infecciosas como el Covid-19
- Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente. Esta información será archivada en papel y medio electrónico. El archivo del estudio se guardará en la Universidad Autónoma de Manizales bajo la responsabilidad de los investigadores.
- Puesto que toda la información en este proyecto de investigación es llevada al anonimato, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas como empleadores, organizaciones gubernamentales, compañías de seguros u otras instituciones educativas. Esto también se aplica a mi cónyuge, a otros miembros de mi familia y a mis médicos.

Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma
Documento de identidad _____ No _____ de _____
Huella Índice derecho:

HUELLA

Proyecto aprobado por el comité de Bioética de la UAM, según consta en el acta No 109 del 18 de noviembre de 2020