

Boletín No.111 28 de junio de 2020 11:30 Pm.

Elaboró: Grupo de Vigilancia Epidemiológica Cali.

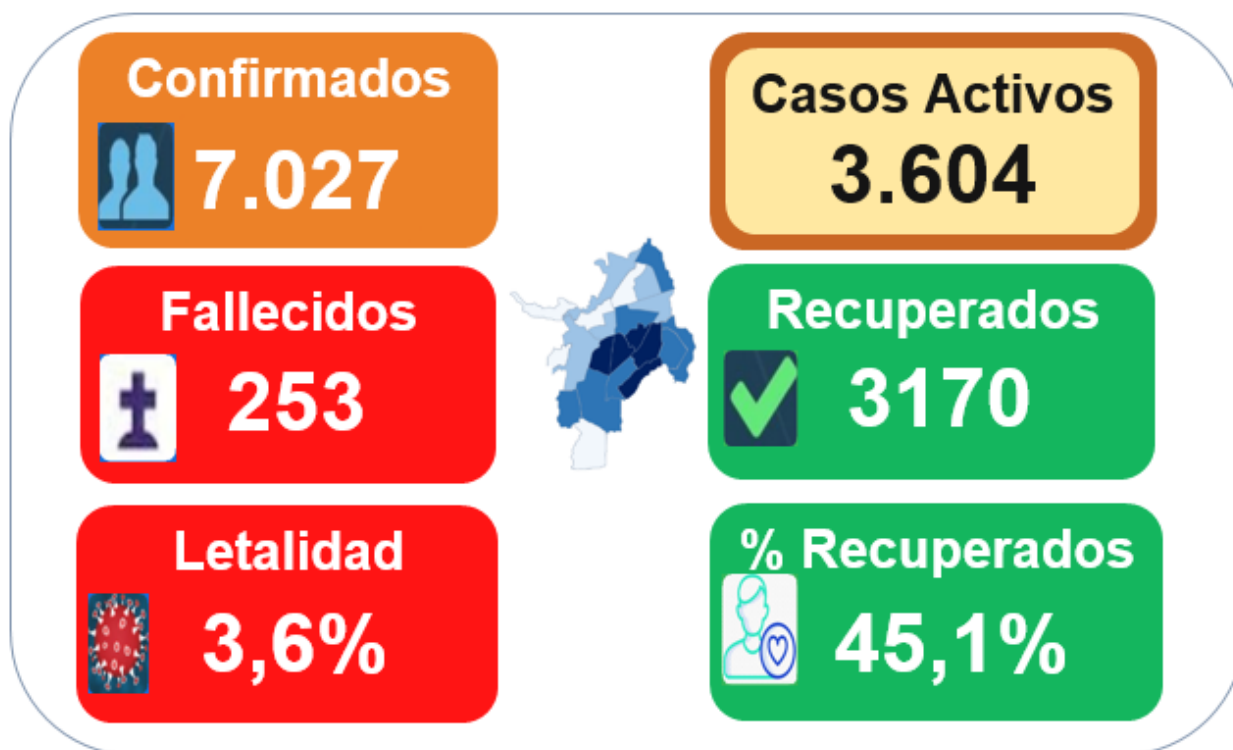
Apoyó: Universidad del Valle

Fuentes: Salud Pública SSPM Cali-Vigilancia Epidemiológica- INS

Según el Instituto nacional de salud, esta es la situación a la fecha:

Figura 1.

Situación Epidemiológica del COVID-19 Cali 15 marzo a 28 junio 2020



Fuente: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>

Tabla 1.

Comportamiento Casos COVID19 Cali 15 marzo a 28 junio 2020

Descripción	Infectados	Activos	Recuperados	% Recuperación	Fallecidos	% Letalidad
Colombia	91.769	50.383	38.280	41,7	3.106	3,4
Valle del Cauca	8.064	4.145	3.610	44,8	309	3,8
Cali	7.027	3.604	3.170	45,1	253	3,6

El 15 de marzo se presentó el primer caso confirmado en Cali, correspondiente a un hombre 48 años procedentes de España. Seis días después el 21 de marzo ocurre la primera defunción, mujer de 70 años con residencia en Yumbo y el 3 de abril es notificado el primer caso recuperado una mujer 81 años.

Figura 2.

Indicadores de Evaluación Progresión del COVID19 en Cali 28 junio 2020

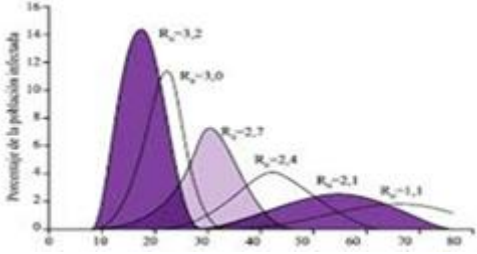
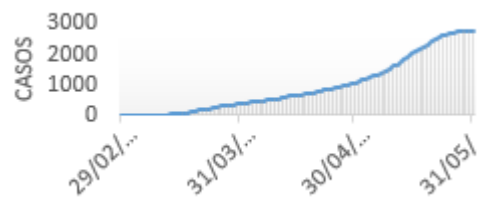


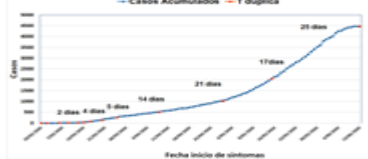

	<p>1. El número reproductivo R_0: la tasa a la cual se está dando y está creciendo la transmisión de casos.</p>	<p>$R_0 = 1.15$ Numero promedio de personas susceptibles de ser contagiadas por un solo infectado</p>
	<p>2. Morbilidad casos covid19 acumulados</p>	<p>7.027 casos totales positivos a la fecha</p>
	<p>3. Letalidad: proporcion de defunciones por covid19 entre casos confirmados</p>	<p>Letalidad = 3.6 Por cada 100 infectados ocurren en promedio 3.8 defunciones por la misma causa</p>
	<p>4. Mortalidad general</p>	<p>55 defunciones por todas las causas al día</p>
	<p>5. Días de duplicación</p>	<p>En 29 días se podrá duplicando el número de casos de contagio de seguir el mismo ritmo de crecimiento.</p>
	<p>6. % Positividad:</p>	<p>El 14.5% de la muestras tomadas con resultado positivo</p>

Figura 3.

Situación COVID19 - Según Estado Cali 15 marzo a 28 junio 2020

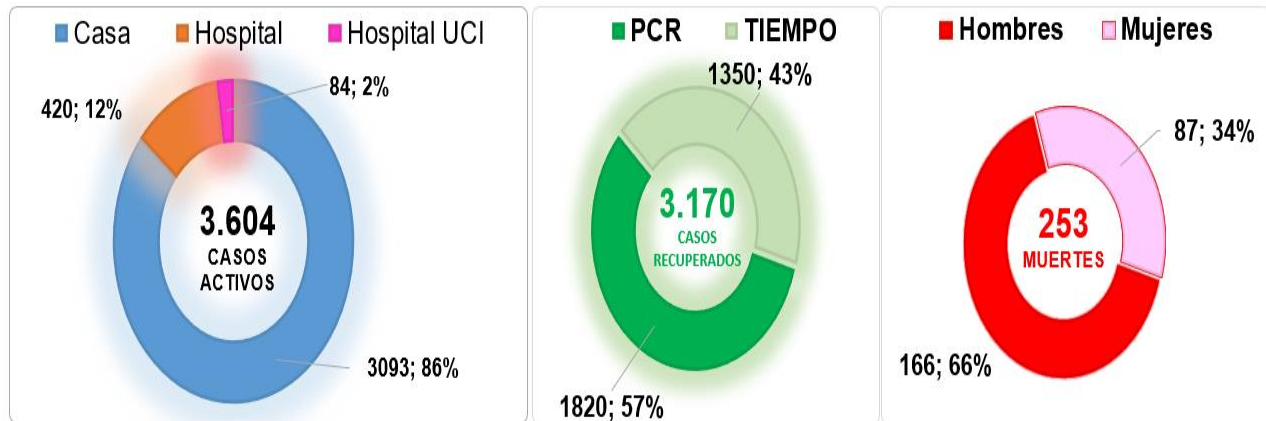


Tabla 2.

Comportamiento Por Periodo Epidemiológico COVID19 Casos Recuperados-Casos Fallecidos Cali 15 marzo a 28 junio 2020

Periodo Epidemiológico	Infectados	Recuperados	Fallecidos
3- (23 febrero a 21 marzo)	164	1	0
4- (22 marzo a 18 abril)	543	69	28
5- (19 abril a 16 mayo)	1387	441	41
6- (17 mayo a 13 junio)	3728	1234	104
7- (14 junio a 11 julio)	1205	1425	80
Total	7.027	3.170	253
	%	45,1%	3,6%

Fuente: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>

Según la distribución de casos confirmados por semana epidemiológica, la pandemia inicio con un caso promedio día, la de mayor casos es la semana epidemiológica 24 comprendida (7 de junio a 13 de junio) con 178,6 casos/día. A partir del 5 de abril los casos tienen una tendencia al aumento de forma considerable. Es de anotar que lo reportado en la última semana epidemiológica son datos preliminares debido a que hay resultados de laboratorio en proceso.

Tabla 3. **Promedio Diario – Casos COVID- Fecha Inicio Síntomas
Cali Semanas Epidemiológicas (09 a 26) Año 2020**

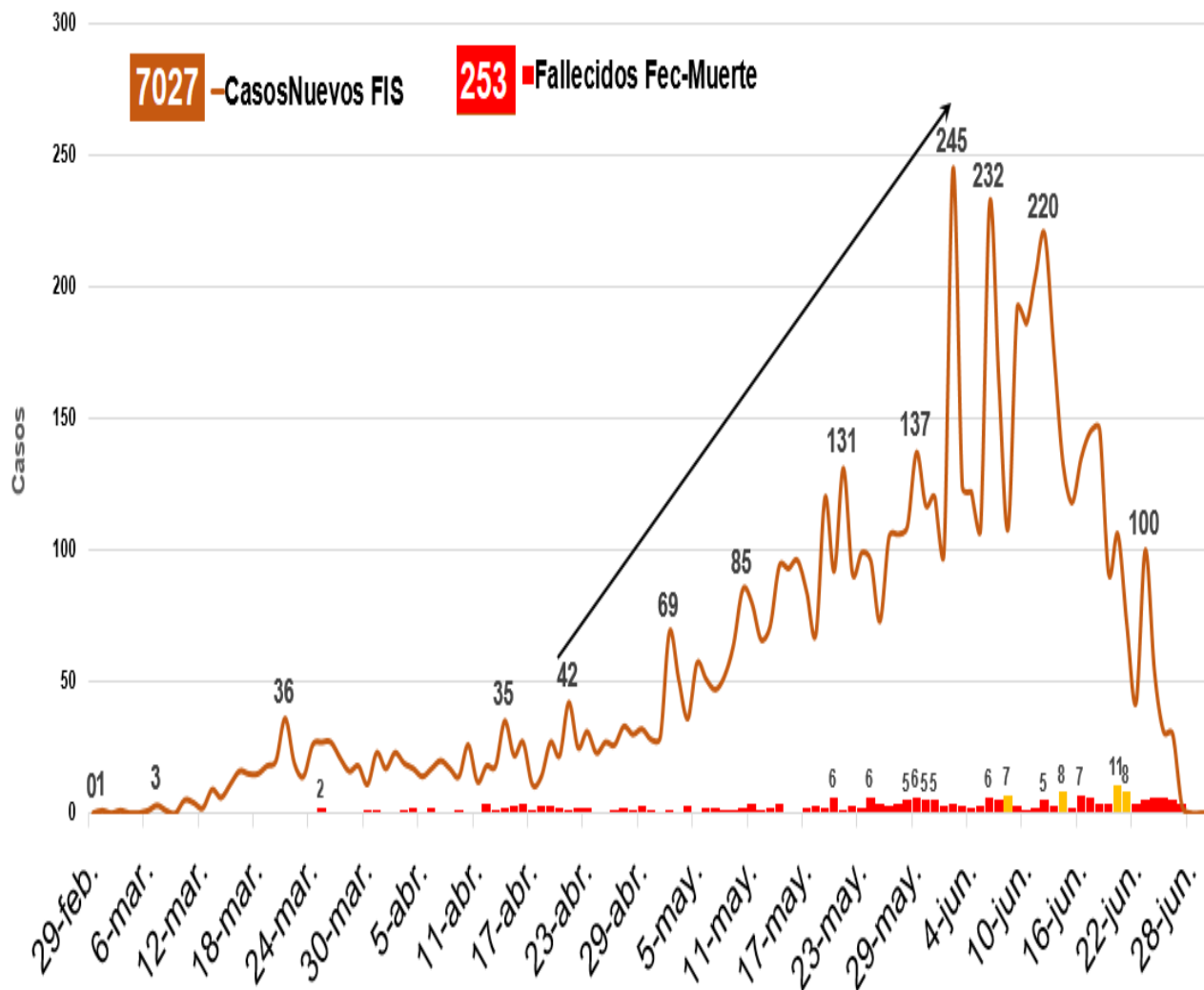
Semana Epidemiológica	Infectados	Promedio Infectados por día
09 (23 a 29 Febrero)	0	1
10 (01 a 7 marzo)	6	1
11 (8 a 14 marzo)	27	3,9
12 (15 a 21 marzo)	131	18,7
13 (22 a 28 marzo)	150	21,4
14 (29 marzo a 4 de abril)	128	18,3
15 (5 a 11 abril)	120	17,1
16 (12 a 18 abril)	145	20,7
17 (19 a 25 abril)	197	28,1
18 (26 Abril a 02 mayo)	247	35,3
19 (3 Mayo a 9 mayo)	358	51,1
20 (10 Mayo a 16 mayo)	585	83,6
21 (17 Mayo a 23 mayo)	685	97,9
22 (24 Mayo a 30 mayo)	743	106,1
23 (31 Mayo a 6 junio)	1050	150,0
24 (7 junio a 13 junio)	1250	178,6
25 (14 junio a 20 junio)	874	124,9
26 (21 junio a 27 junio)	331	47,3
Total	7.027	58,6

Fuente: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>

El Comportamiento de los casos confirmados de acuerdo a la fecha de inicio de síntomas en sus primeros días comienza con un caso, con tendencia al aumento cada día, el de mayor notificación es el 2 de junio con 245 casos. La mayor mortalidad se reportó el 20 de junio con 11 muertes seguido de los días 14 y 21 de junio con 8 muertes.

Figura 4.

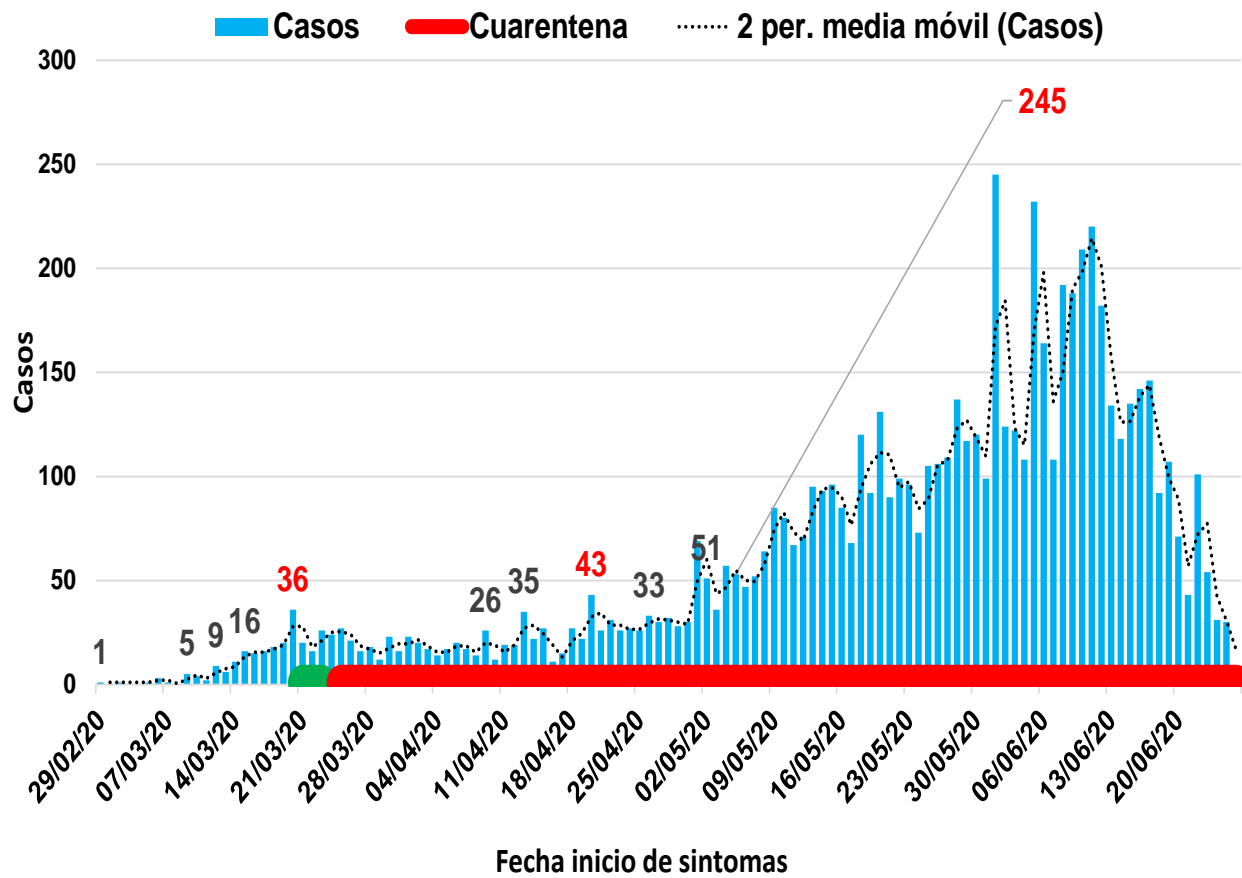
Comportamiento COVID19 Casos
Según Fecha Inicio Síntomas Vs. Fallecidos Fecha de Muerte
Cali – 29 febrero a 28 junio 2020



Fuente: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>

El comportamiento de los casos según inicio de síntomas muestra que el mayor pico se produjo el día 20 de marzo, hasta ese momento la curva describía una forma exponencial, posterior a esta fecha se toman las medidas gubernamentales de aislamiento social preventivo obligatorio por parte de la alcaldía y el gobierno nacional, este par de decisiones se ve reflejado en la disminución de casos en la primera semana, días posteriores reflejan un incremento en el promedio de casos, con nuevos picos en los días 20 Abril y 1 Junio que muestran un nivel más alto que cuando no se habían tomado las medidas de aislamiento.

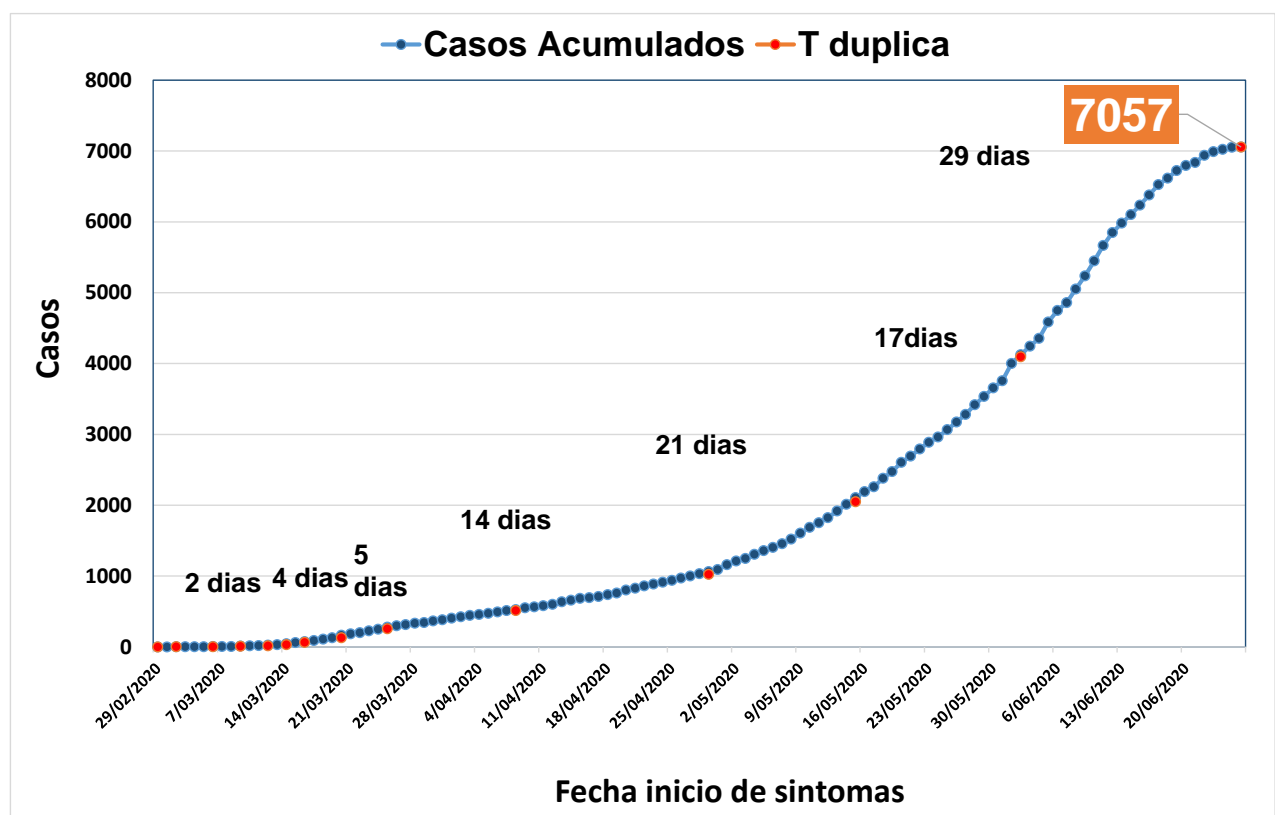
Figura 5. **Distribución de Casos COVID19 Según Fecha de Inicio de Síntomas**
 Cali – 29 febrero a 28 junio 2020



Fuente: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>

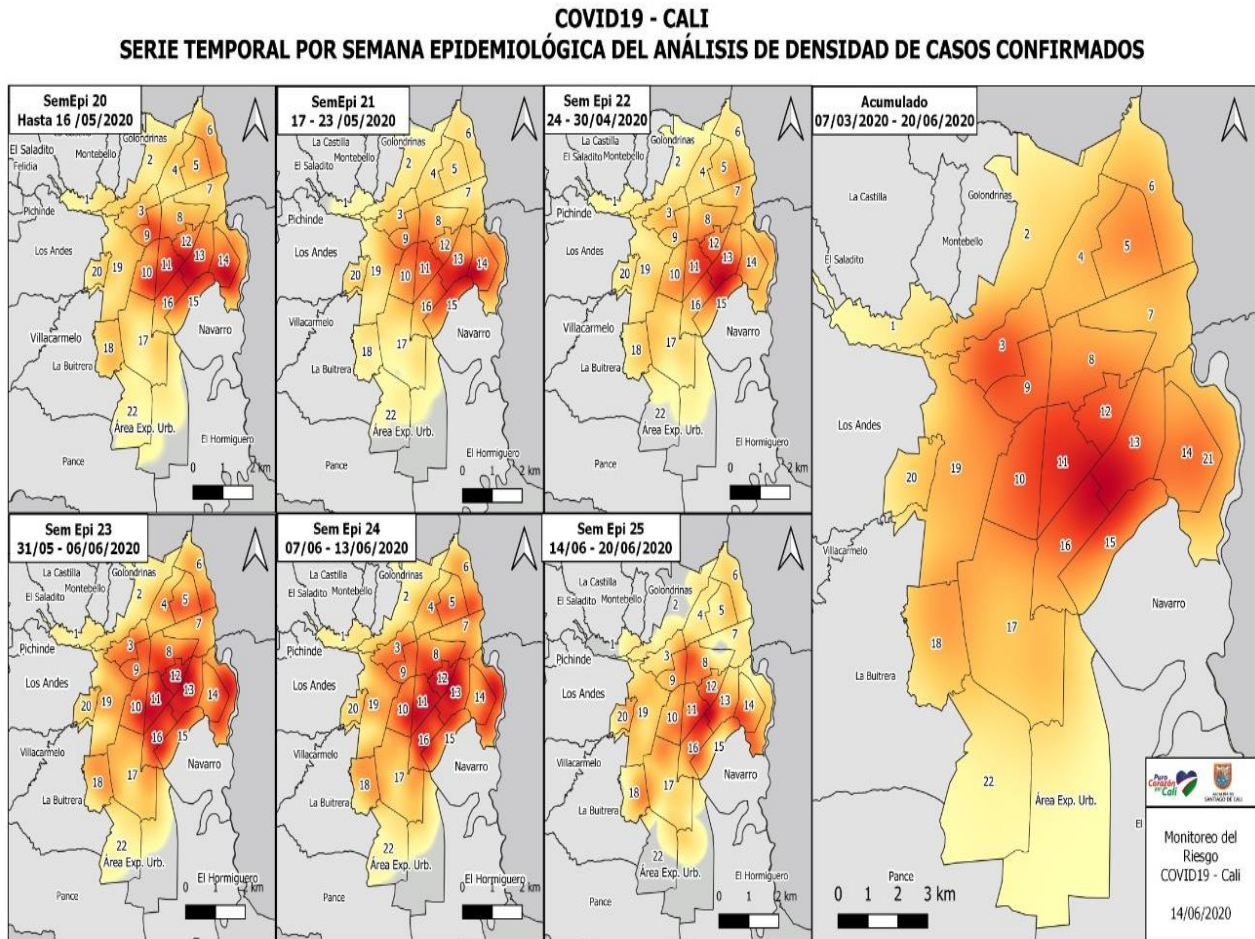
Los casos acumulados muestran un comportamiento cada vez más distante de la función exponencial, tal como se evidencia con el periodo de duplicación, que al inicio de la pandemia este era de 2 días, hasta alcanzar un periodo de 14, posteriormente se llega a 21 días y en la actualidad se ha espaciado se estima en 29 días con un crecimiento cada vez más lento, que pudiera estar afectado por las decisiones gubernamentales locales y nacionales como cierre de escuelas y Universidades, cuarentena, aislamiento, distanciamiento y comportamiento social entre otras.

Figura 6. **Comportamiento del Periodo de Duplicación
Casos Confirmados Acumulados-COVID-19
Cali – 29 febrero a 28 junio 2020**



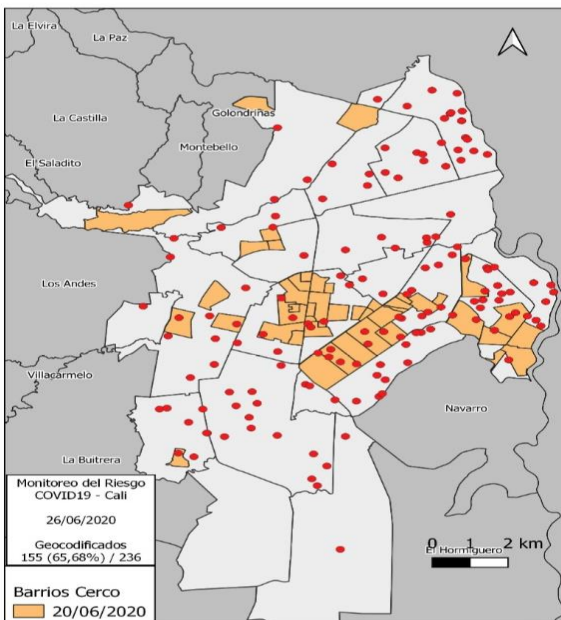
Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica –INS.

Mapa 1

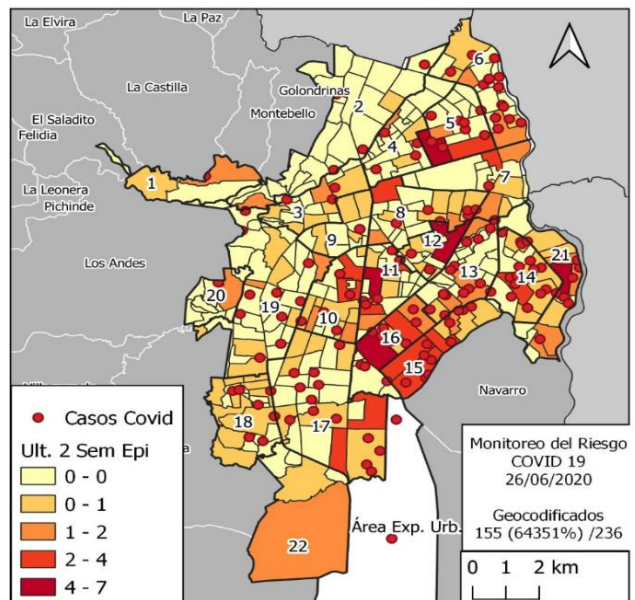


Mapa 2.

Último Casos Reportados (236 - 25/06/2020)



Localización de Últimos Casos por Barrios en las Últimas 2 Semanas Epidemiológicas (25/06/2020)

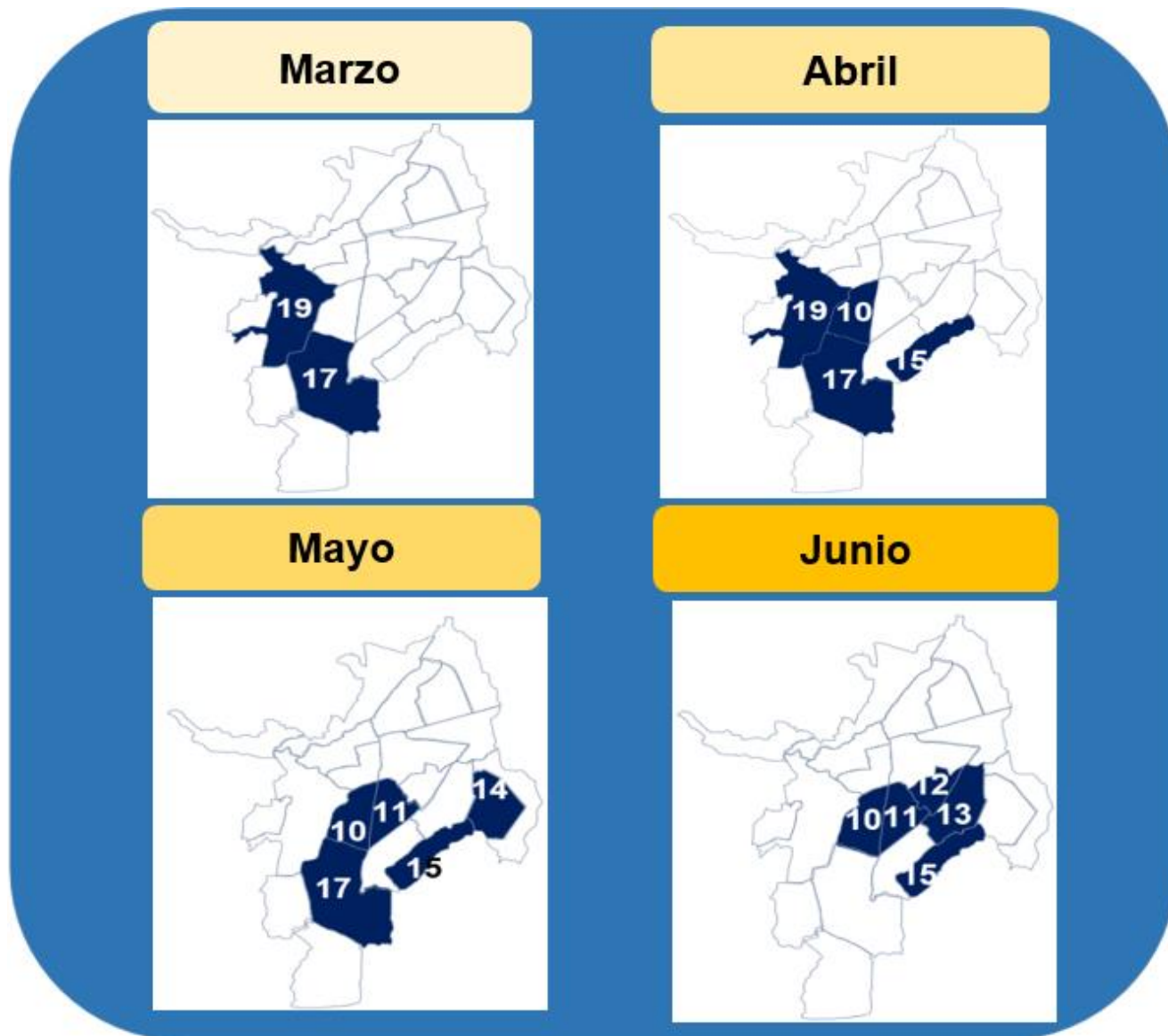


Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica-Base COVID19

Figura 7.

Evolución Comunas con Mayor Casos COVID-19 **Cali – 29 febrero a 28 junio 2020**

El comportamiento de los casos durante de la pandemia muestra al inicio las comunas más afectadas correspondía al sur de la ciudad comunas 17 y 19, posteriormente esta mayor afectación se desplaza hacia el centro y oriente comunas 10 11 14 y 15, en la actualidad las comunas del centro de la ciudad son las que presentan un número considerable de casos comunas 10,11,12 y en el oriente las comuna 13 y 15.



Fuente: Base Sitrep -Cali SSPM-Vigilancia Epidemiológica

Tabla 4.

Casos Confirmados COVID-19 Según Barrio
Cali 15 marzo a 28 junio 2020

Ord.	BARRIO	CASOS	%
1	VILLANUEVA	711	10,3
2	EL JARDIN	115	1,7
3	SANTA ELENA	107	1,5
4	CIUDAD CORDOBA	98	1,4
5	MANUELA BELTRAN	95	1,4
6	ANTONIO NARIÑO	91	1,3
7	NAPOLES	88	1,3
8	ALFONSO BONILLA ARAGON	84	1,2
9	MOJICA	82	1,2
10	CRISTOBAL COLON	69	1,0
11	NUEVA FLORESTA	68	1,0
12	LILI	67	1,0
13	CIUDADELA FLORALIA	65	0,9
14	MELENDEZ	63	0,9
15	CALIMIO DESEPAZ	60	0,9
16	EL POBLADO I	60	0,9
17	SILOE	59	0,9
18	EL GUABAL	59	0,9
19	SAN VICENTE	55	0,8
20	REPUBLICA DE ISRAEL	55	0,8
21	MARIANO RAMOS	55	0,8
22	AGUABLANCA	54	0,8
23	VALLE GRANDE	54	0,8
24	EL VALLADO	52	0,7
25	EL VERGEL	51	0,7
SUB TOTAL		2417	34,8
OTROS		4519	65,2
TOTAL		6936	100,0

Fuente: Base Sitrep -Cali SSPM-Vigilancia Epidemiológica

Tabla 5

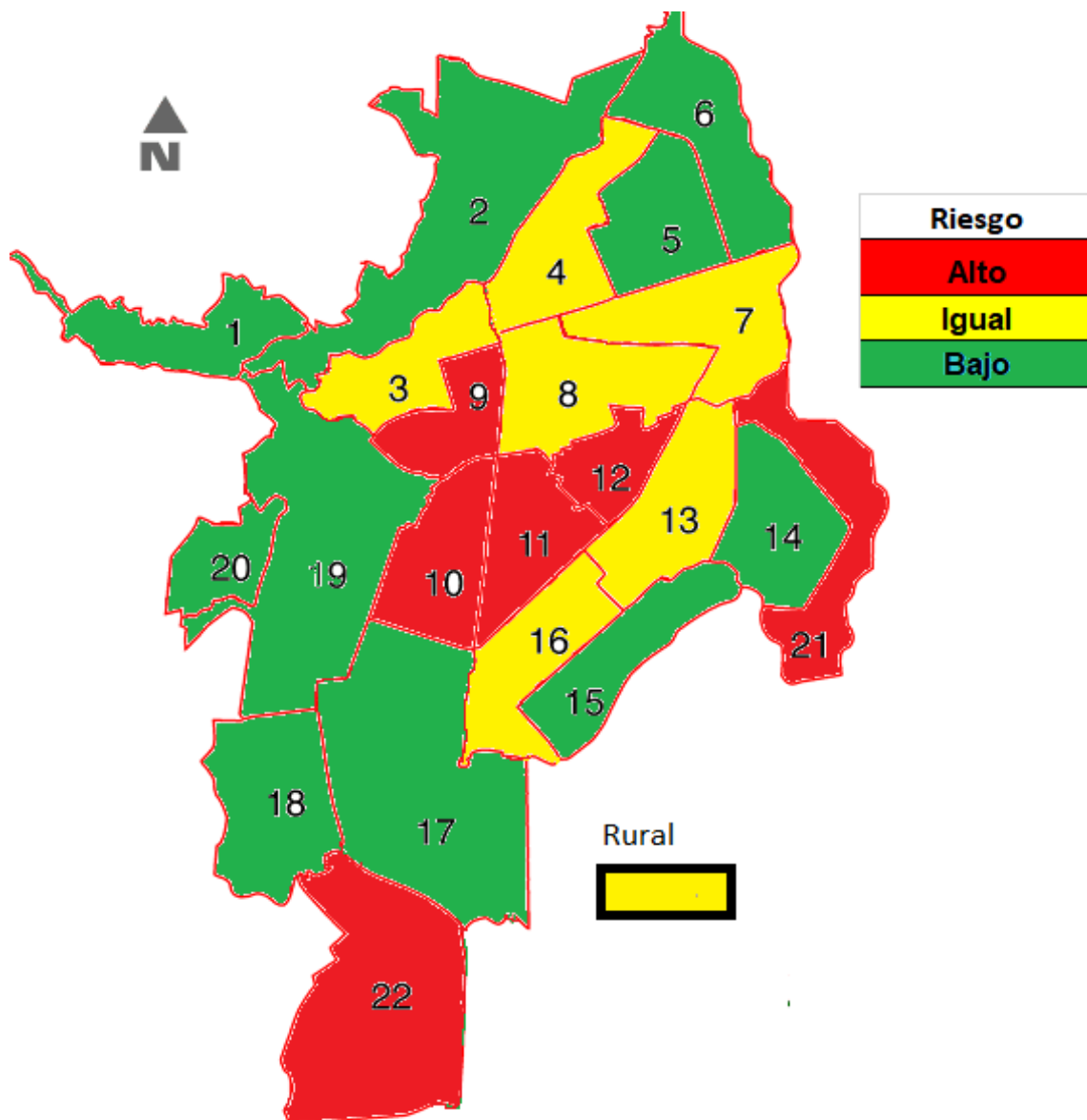
Casos Confirmados COVID19 Según Atención-Comuna
Cali 15 marzo a 28 junio 2020

ESE	COMUNA	CASA - %		HOSPITALIZADO - %		UCI - %		MORTALIDAD - %		TOTAL	
LADERA	1	76	1,2	0	0,0	1	1,0	2	0,8	79	1,1
	3	122	1,9	2	3,9	5	4,9	2	0,8	131	1,9
	17	291	4,4	3	5,9	6	5,8	8	3,2	308	4,4
	18	287	4,4	4	7,8	2	1,9	6	2,4	299	4,3
	19	247	3,8	4	7,8	3	2,9	7	2,8	261	3,8
	20	105	1,6	3	5,9	1	1,0	9	3,6	118	1,7
	22	46	0,7	2	3,9	2	1,9	0	0,0	50	0,7
	Rural	74	1,1	0	0,0	2	1,9	0	0,0	76	1,1
1322	19%										
CENTRO	8	220	3,4	0	0,0	7	6,8	12	4,7	239	3,4
	9	139	2,1	1	2,0	2	1,9	7	2,8	149	2,1
	10	401	6,1	2	3,9	4	3,9	19	7,5	426	6,1
	11	454	6,9	1	2,0	8	7,8	25	9,9	488	7,0
	12	861	13,2	3	5,9	7	6,8	10	4,0	881	12,7
2183	31%										
ORIENTE	13	430	6,6	5	9,8	5	4,9	30	11,9	470	6,8
	14	352	5,4	1	2,0	6	5,8	18	7,1	377	5,4
	15	378	5,8	2	3,9	8	7,8	14	5,5	402	5,8
	21	332	5,1	3	5,9	8	7,8	6	2,4	349	5,0
1598	23%										
NORTE	2	203	3,1	2	3,9	3	2,9	7	2,8	215	3,1
	4	123	1,9	2	3,9	4	3,9	4	1,6	133	1,9
	5	165	2,5	1	2,0	3	2,9	6	2,4	175	2,5
	6	247	3,8	1	2,0	1	1,0	17	6,7	266	3,8
	7	157	2,4	1	2,0	1	1,0	7	2,8	166	2,4
955	14%										
SUR ORIENTE											
283	4%	16	263	4,0	1	2,0	3	2,9	16	6,3 0,0	283 4,1
Otros	9%	Sin Dato	573	8,8	7	13,7	11	10,7	21	8,3	612 8,8
TOTAL			6546	100,0	51	100,0	103	100,0	253	100,0	6953 100,0

Fuente: Base Sitrep – Base de mortalidad Cali SSPM-Vigilancia Epidemiológica

La tasa de incidencia por Covid19 de casos registrados muestra que por cada 100,000 Habitantes expuestos, se están presentando 281 casos en promedio para la ciudad, esta tasa de incidencia muestra la velocidad de contagio de la infección en la población, utilizando la metodología de REM o método indirecto de ajuste, se identificó que las comunas 9, 10, 11, 12, 21 y 22 son las que presentan mayor riesgo de casos por 100,000 Hbtes comparados con el riesgo promedio de Cali, en menor riesgo se encuentran las comunas de zona alta (1, 2, 17, 18, 19 y 20), comunas 5, 6, 14 y 15, el resto de comunas presenta un riesgo igual al registrado en Cali. Esta situación es dinámica y está sujeta a factores que afectan el incremento de casos en unas comunas más que en otras.

Mapa 3. **Análisis de Tasas de Incidencia Covid-19 por Comuna según REM**
Cali 15 marzo a 28 junio 2020

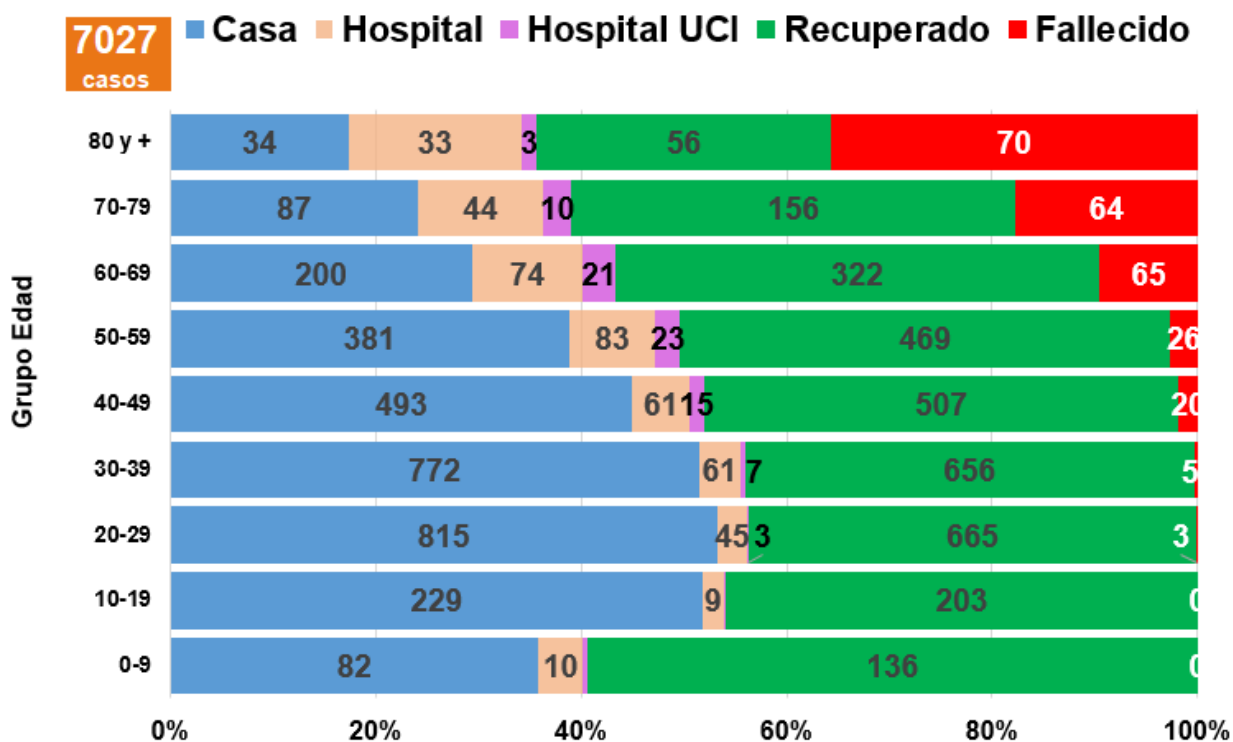


Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica-Base COVID

El 44% están con seguimiento en casa, el 6% se hospitalizan, el 1,2% tienen atención en UCI, en su mayoría mayores de 60 años, el 3,6% fallecen, y el 45,1% están recuperados.

Según reporte INS 253 personas fallecieron por el virus COVID19 el 66% se presentó en hombres y el 34% en mujeres, el promedio de edad fue de 69,6 años, el 78,7% de las muertes son mayores de 60 años. Las mortalidades por lo general presentaban enfermedades asociadas como HTA, diabetes, EPOC y enfermedades cardiovasculares.

Figura 8. **Comportamiento Coronavirus Covid-19 Según Grupo Edad – Estado**
Cali 15 marzo a 28 junio 2020



Fuente: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>

El grupo de 20 a 29 años con el 21,9% (1.512) es el más representativo, seguido entre 30 a 39 años con 21,1% (1.458), los niños menores de 10 años con 3,2% (224) y los mayores de 70 años con el 8% (550). El promedio de edad es de 41,4 Años de edad.

Figura 9. **Casos Confirmados COVID19 Según Grupo Edad y Sexo Santiago de Cali**
15 marzo a 28 junio 2020

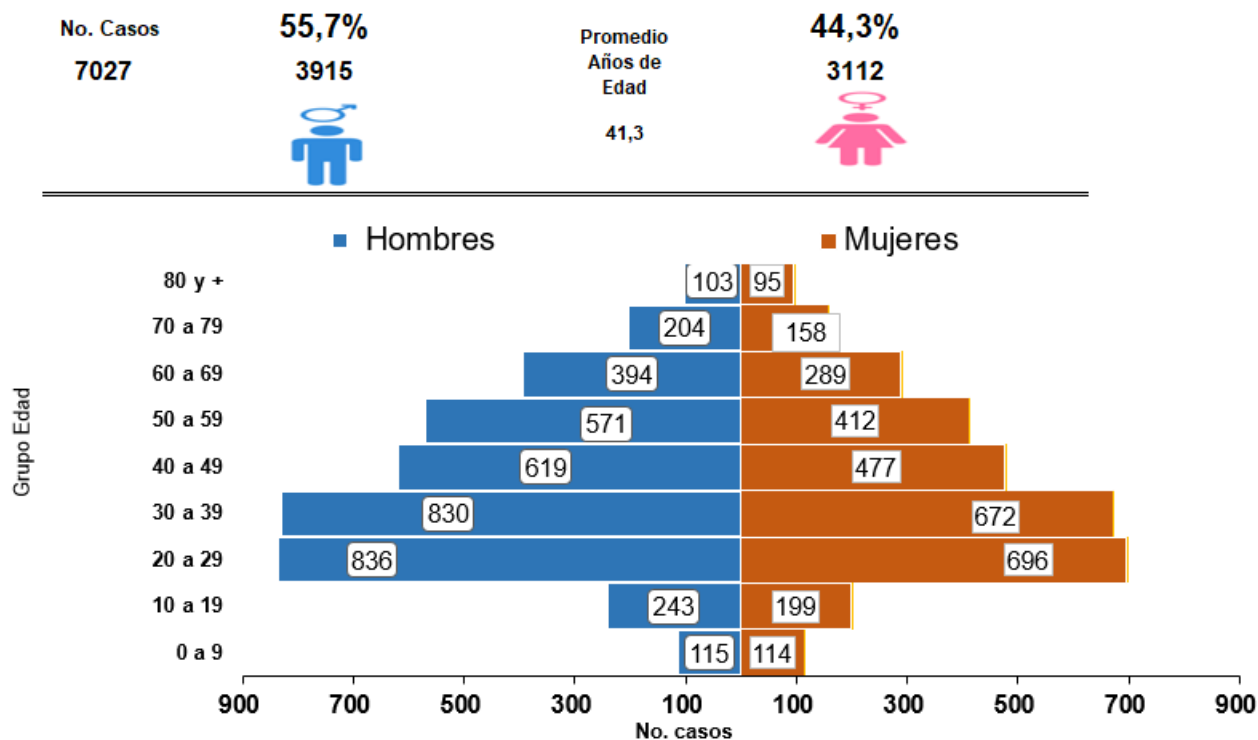
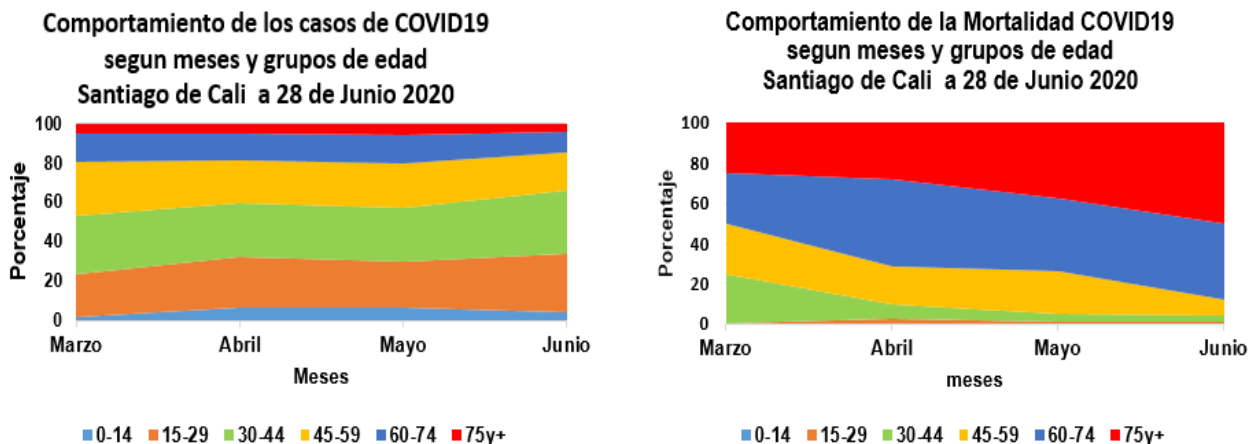


Figura 10. **Comportamiento de la Infección COVID19 por Grupo Edad y Mes**
Santiago de Cali 15 marzo a 28 junio 2020

La tendencia de la infección por COVID19 por grupos de edad a través de estos meses, muestra que los menores de 45 años viene en aumento permanente a diferencia de los mayores de 45 años donde la tendencia es a la disminución porcentual a diferencia de la mortalidad en donde la tendencia en estos meses, muestra que en los grupos mayores de 60 años viene en aumento la proporción de muertes, situación diferente de los menores 60 años donde la tendencia es a la disminución porcentual.



Fuente: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>

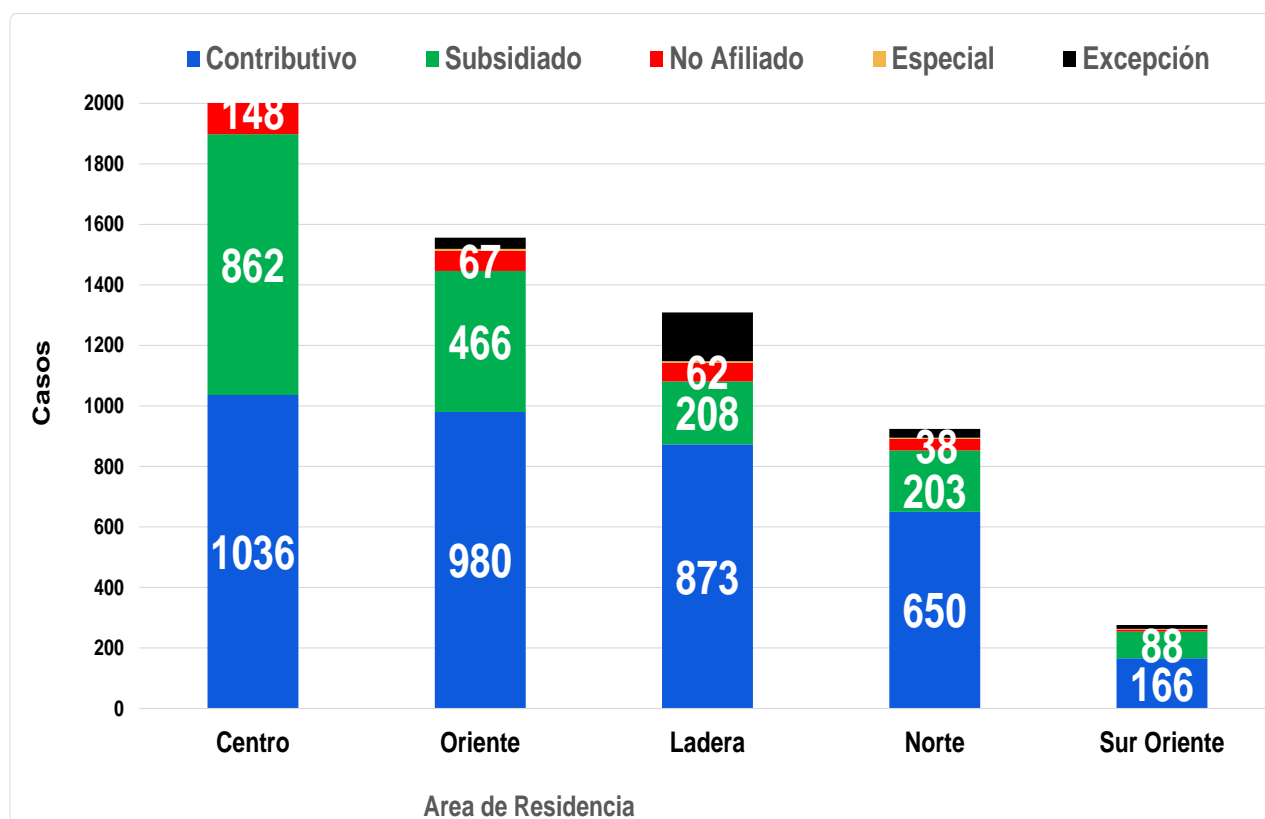
Figura 11

Casos Confirmados COVID-19 Según Área de Residencia Vs. Régimen de Seguridad Social Cali 15 marzo a 28 junio 2020

6.827 casos positivos consolidados en base SITREP el 58,9% son del régimen contributivo, le sigue 27,7% del régimen subsidiado, 4,8% no están afiliados, 0,9% régimen especial, 4,4% del régimen excepción y 3,3 están sin dato.

Según el lugar de residencia el 31,8% son del centro de Cali comunas 8,9,10,11 y 12, el 23% el Oriente de la ciudad comunas 13, 14,15 y 21, el 19,4% de ladera conformada por las comunas 1-3-17-18-19-20-22 y área rural, le sigue con 13,7% el norte de Cali comunas 2,4,5,6 y 7, con el 4,1% el Sur Oriente comuna 16 y el 7,9% de los casos están en proceso.

Los casos pertenecientes al régimen subsidiado el 45,5% son del centro de la ciudad, con el 24,6% del oriente, 11% de la ladera de Cali, el 10,7% del norte, con el 4,6% del Sur Oriente y el 3,5% sin dato de ubicación.



Fuente: Base Sitrep -Cali SSPM-Vigilancia Epidemiológica

Informe Seguimiento Hospitalización UCI por COVID-19 Cali 28 junio 2020

En el momento del reporte, se encuentran 216 pacientes confirmados COVID19 en atención hospitalaria, de los cuales 187 son residentes de Cali.

- Hospitalizados en UCI: según la vigilancia del ERI Cali son 136
- En Hospitalización General se tiene 79 pacientes

En relación a los grupos de edad se tiene que donde más se presentan casos es en el grupo de 60-64 años (16.2%).en el grupo de 50-54 y de 75-79 (13.2%) .Se presentan más casos en hombres (62.5%) que en mujeres (37.5%) en el seguimiento junio 27 de 2020.

Tabla 6 **Hospitalización UCI COVID-19 Según Sexo y grupo de edad**
Cali 27 junio 2020 (n=136)

Grupo de edad (años)	Mujeres		Hombres		Total general	
	n°	%	n°	%	n°	%
20-24	2	1,5%	2	1,5%	4	2,9%
25-29	1	0,7%	1	0,7%	2	1,5%
30-34	1	0,7%	3	2,2%	4	2,9%
35-39	-	-	1	0,7%	1	0,7%
40-44	3	2,2%	8	5,9%	11	8,1%
45-49	-	-	4	2,9%	4	2,9%
50-54	9	6,6%	9	6,6%	18	13,2%
55-59	4	2,9%	9	6,6%	13	9,6%
60-64	4	2,9%	18	13,2%	22	16,2%
65-69	9	6,6%	7	5,1%	16	11,8%
70-74	7	5,1%	9	6,6%	16	11,8%
75-79	8	5,9%	10	7,4%	18	13,2%
80 Y MÁS	3	2,2%	4	2,9%	7	5,1%
Total general	51	37,5%	85	62,5%	136	100,0%

Promedio de edad 61 años, mediana 63, Moda 63, desvest 15, RIC (52;72)

Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica

Tabla 7

Seguimiento Hospitalización UCI por comunas Cali junio 27 2020 (n=136)

ESE	COMUNA	UCI ACTUALIZA CION JUNIO 27	Nuevos Ingresados	Nuevos Egresados	UCI tasa *100000
CENTRO 16% 22	8	5			4,85
	9	2			4,55
	10	5		2 DEFUNCIONES	4,46
	11	6		1 DEFUNCION	5,50
	12	4			6,03
LADERA 16% 22	1	1			1,03
	3	2			4,28
	17	9			6,02
	18	2		1	1,40
	19	3			2,59
	20	3			4,26
	22	1			8,30
	53				
	54	1			
	55				
	56				
NORTE 8% 11	2	3			23,85
	4	4			7,63
	5	3			2,61
	6	1			0,51
	7				0,00
ORIENTE 19% 26	13	6		1	3,35
	14	5			2,81
	15	5			2,97
	21	10			8,48
SURORIENTE	16	4			3,63
16,0%	En proceso	22			
8%	BVTURA	11			
13%	otros Municipios	18			

Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica

Para la revisión por comunas se toma la población residente en Cali. La comuna que tiene mayor tasa es la comuna 2 con una tasa 23.85 por 100000 habitantes, la comuna 21 con una tasa 8.4 por 100000 habitantes, comuna 22 con una tasa de 8.3 por 100000, la comuna 4 tiene una tasa de 7.6. La comuna 12 con una tasa de 6 por 100000 habitantes. La ESE Oriente tiene mayor número de casos hospitalizados en UCI (26 casos) que corresponde al 19 % cada una. Se tienen el 21% de pacientes en UCI COVID-19 que son de otros municipios.

Tabla 8

Seguimiento UCI por asegurador y régimen Cali junio 27 2020 (n=136)

ASEGURADOR	BD ACTUALIZADA A JUNIO 27 DE 2020	SUBSIDIADO	HOSPITALIZA DOS EN UCI TASA *100000	CONTRIBUTIVO	HOSPITALIZA DOS EN UCI TASA *100000
EMSSANAR	28	24	5,89	4	10,4
EPS SOS SA	9			9	3,2
EPS SURA	11			11	3,66
COOMEVA EPS SA	10			10	5,0
EPS SANITAS SA	5			5	2,60
COMFENALCO VALLE EPS	5	1		4	2,21
NUEVA EPS SA	10			10	5,6
COOSALUD	16	13	7,52	3	20,4
SALUD TOTAL SA	3			3	2,69
MEDIMAS	7	1	5,63	6	17,43
FERROCARRILES NALES	4			4	78,2
AIC	1	1			
COSMITET	1			1	
SANIDAD MILITAR	1			1	
POLICIA NACIONAL	0				
NO ASEGURADO	7	7			
ASMETSALUD	13	13	61,54		
MAGISTERIO	1			1	
INPEC	3	3			
REGIONAL					
ASEGURAMIENTO	1			1	
TOTAL	136	63		73	

En la revisión por asegurador para el régimen subsidiado EPS Emssanar tiene una tasa de 5.8 casos por 100000 afiliados y para el régimen contributivo tiene 10.4 casos por 100000, Nueva EPS tiene una tasa de 5.6 por 100000, Medimás EPS tiene una tasa de 17.43 por 100000 para la población contributivo y por régimen subsidiado 5.63 por 100000. Coomeva EPS tiene una tasa de 5 por 100000, EPS Sura tiene una tasa de 3.6 casos por 100000 afiliado, EPS Asmetsalud tiene una tasa de 61.54 por 100.000 usuarios en el régimen subsidiado. La EPS Emssanar, Nueva EPS y Sura son las EPS con el número mayor de casos en UCI en el municipio de Cali. El 54% de los casos se concentra en población del régimen contributivo y el 46% en régimen subsidiado

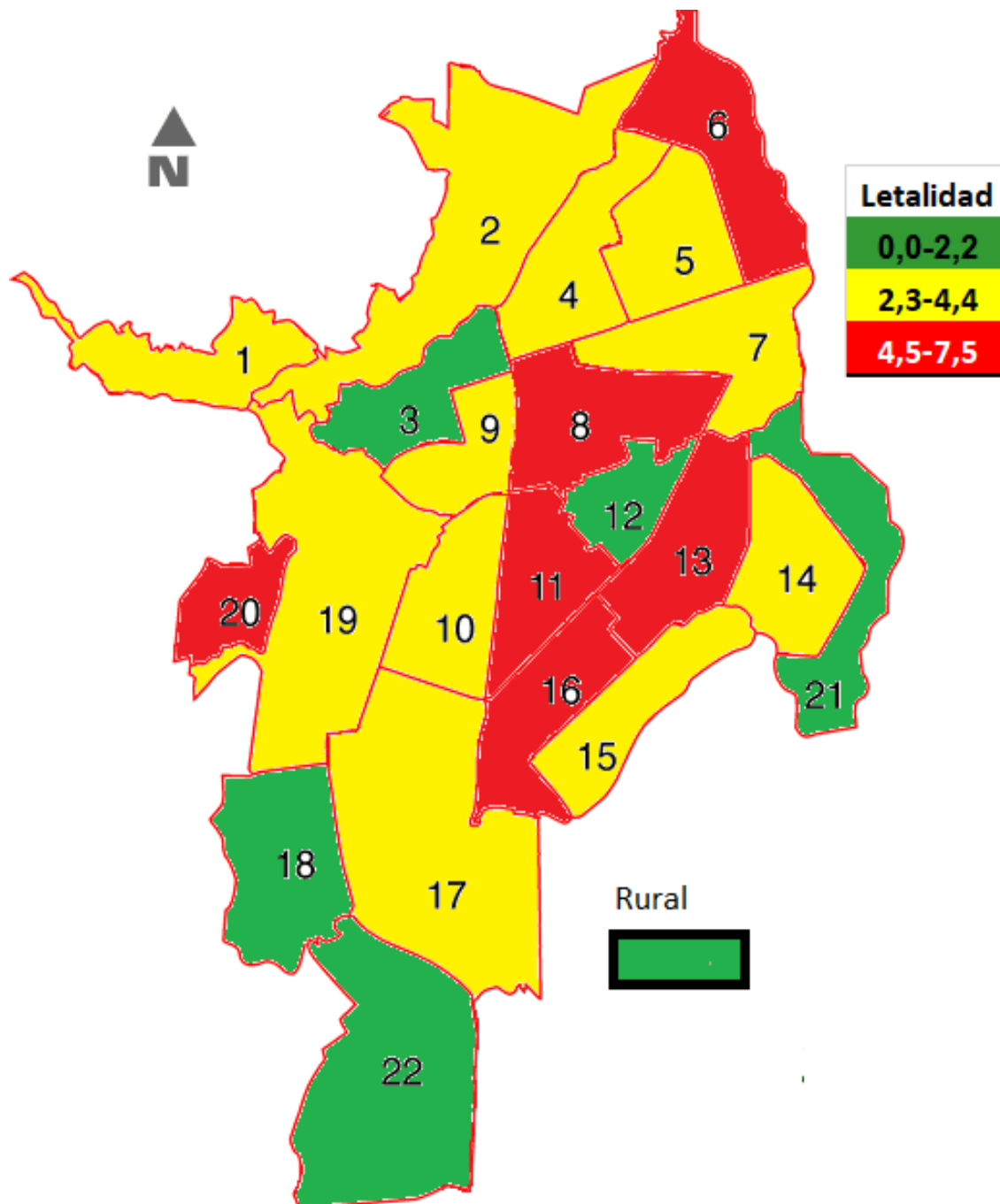
Tabla 9 Indicadores Centro regulador de urgencias y emergencias

Indicador	27-jun	26-jun	Cambio	Observación
# de llamadas entrantes	63.720	63.348	Aumento	Acumulado
# de llamadas que ingresaron al aplicativo SICO CRM	8.814	8.791	Aumento	Acumulado
# de llamadas para toma de muestra	2.935	2.924	Aumento	Acumulado
# de llamadas para quejas por EPS	2.017	2.006	Aumento	Acumulado
# de toma de muestras por EPS	2.461	2.461	Igual	Acumulado
# de contactos efectivos/ Total de contactos	72.219/96.608 = 74.8%	71.110/95.031 = 74.8%	Igual	Acumulado
Llamadas efectivas/ Migrantes ingresos	73 / 119 (61.3)	73 / 119 (61.3)	Igual	Migración
Nº casos probables/Total de ingresos	10 /119 (8,4)	10 /119 (8,4)	Igual	Migración
# Probables migrantes con toma de muestra	10	10	Igual	Acumulado
Casos visualizados en plataforma	109	109	Igual	Acumulado
Casos sancionados como infractores	2	2	Igual	Acumulado
Casos reubicados en otras instalaciones, hoteles, etc	0	0	Igual	Acumulado

Mapa 4.

Análisis de letalidad Por COVID-19 **Cali 15 marzo a 28 junio 2020**

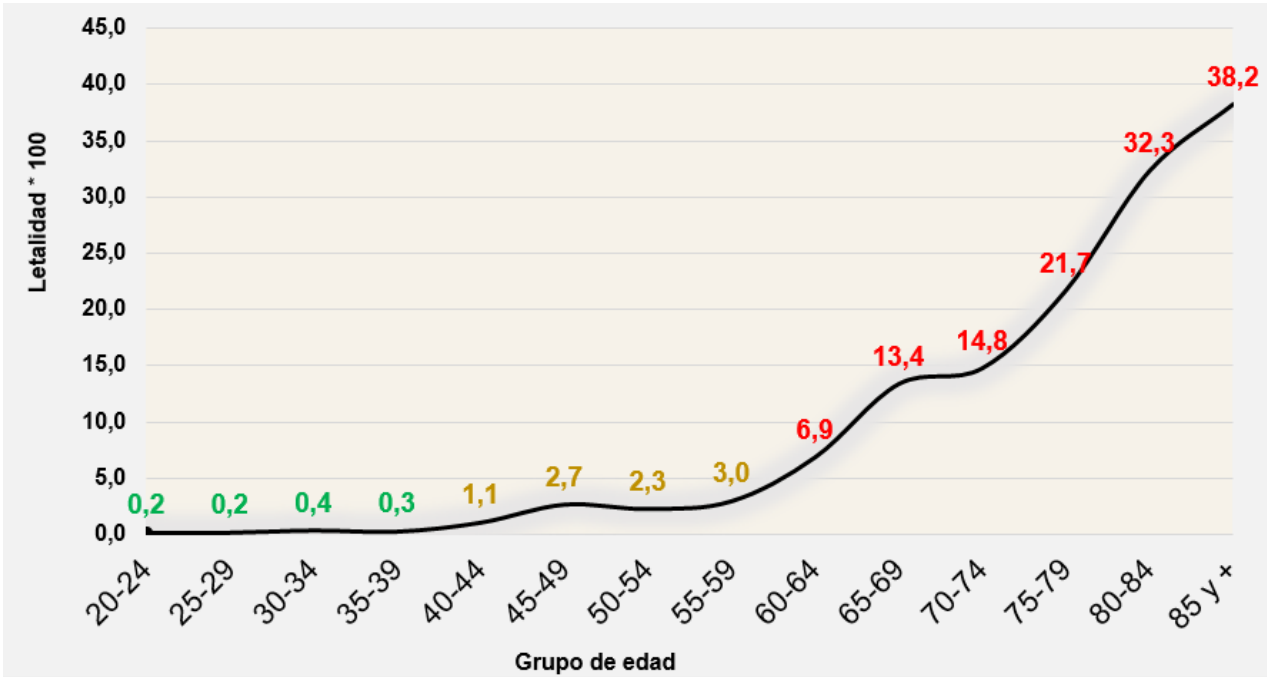
La distribución de la letalidad en Cali muestra que por cada 100 casos de COVID19 registrados, se presentan en promedio 3,6 defunciones por esta causa, este riesgo de muerte es mayor en las comunas 6, 8, 11, 13, 16 y 20, esta situación presenta menor riesgo en las comunas 3, 12, 18, 21, 22 y la zona rural.



Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica

Figura 12
 Tasa de Letalidad COVID-19 por Grupos de Edad
Cali 15 marzo a 28 junio 2020

La tendencia de la tasa de letalidad muestra un crecimiento exponencial, en las primeras edades el riesgo es menor al promedio de la ciudad y en la medida que aumenta la edad se acelera el riesgo de muerte, esta situación se correlaciona con la presencia de las enfermedades crónicas no transmisibles que aumentan con la edad y algunos factores de riesgo como obesidad, tabaquismo y estilos de vida comunes en edades avanzadas.



Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica

Tabla 10

Indicadores de Mortalidad factores de Riesgo Cali 15 marzo a 28 junio 2020

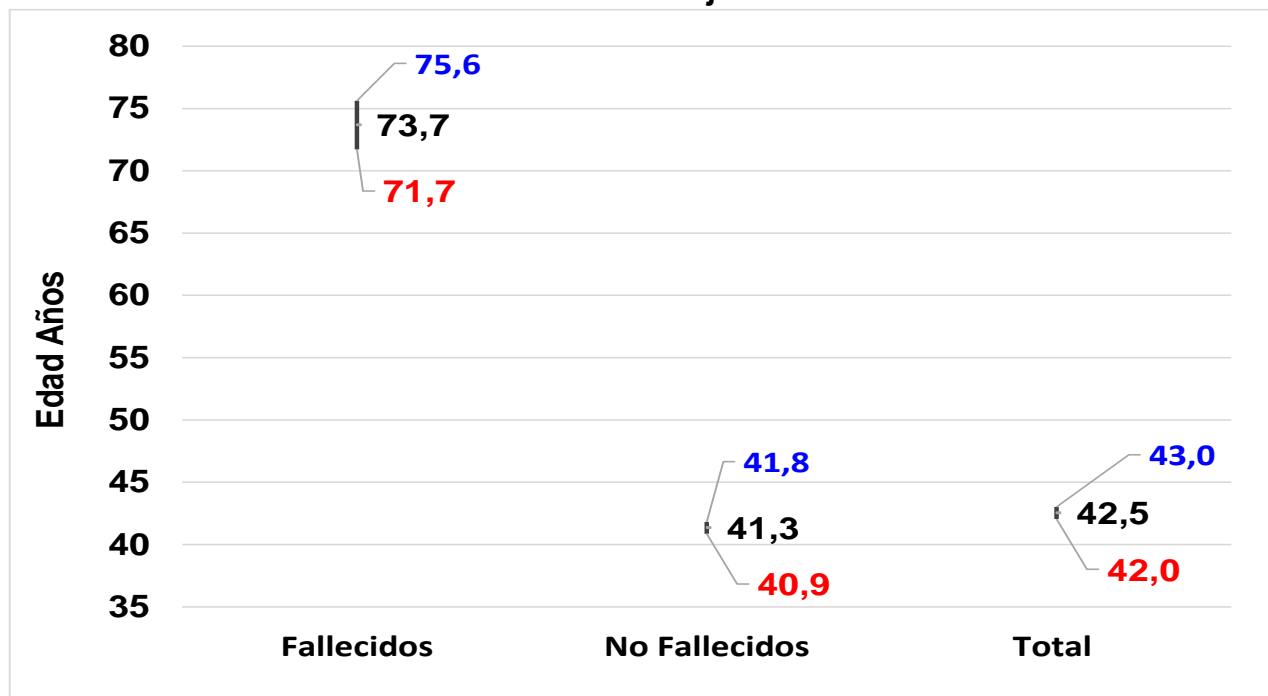
Analizada la base de datos de los casos positivos y al confrontar los casos por mortalidad COVID19 registrados frente casos de NO mortalidad según algunas variables como: comorbilidades o factores de riesgo se encontraron asociaciones estadísticas entre estas variables y la presencia de mortalidad COVID19 medidas a través del indicador chi2 con corrección de Yates mayor a 3,84 y valores de P ($<0,05$), en los siguientes factores o características:

Presentaron asociación estadística		
Característica	Chi2-C-Yates	P-Values
Masculino	10,2	0,001
Edad 65y +	212,1	0,000
Hogar	7,4	0,007
Pensionado	26,0	0,001
Comorbilidades	26,6	0,000
Obesidad	4,7	0,029
EPOC	34,6	0,000
Diabetes	31,4	0,000
VIH	7,3	0,007
enf cardiovascular	6,4	0,015
cancer	8,9	0,008
Insuf Renal	19,8	0,000
Hipertension	34,1	0,000

No presentaron asociación estadística		
Característica	Chi2-C-Yates	P-Values
Trabajador de salud	0,61	0,4365
Regimen Excepcion	0,28	0,5961
Estrato socioeconomico b	1,04	0,3076

Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica

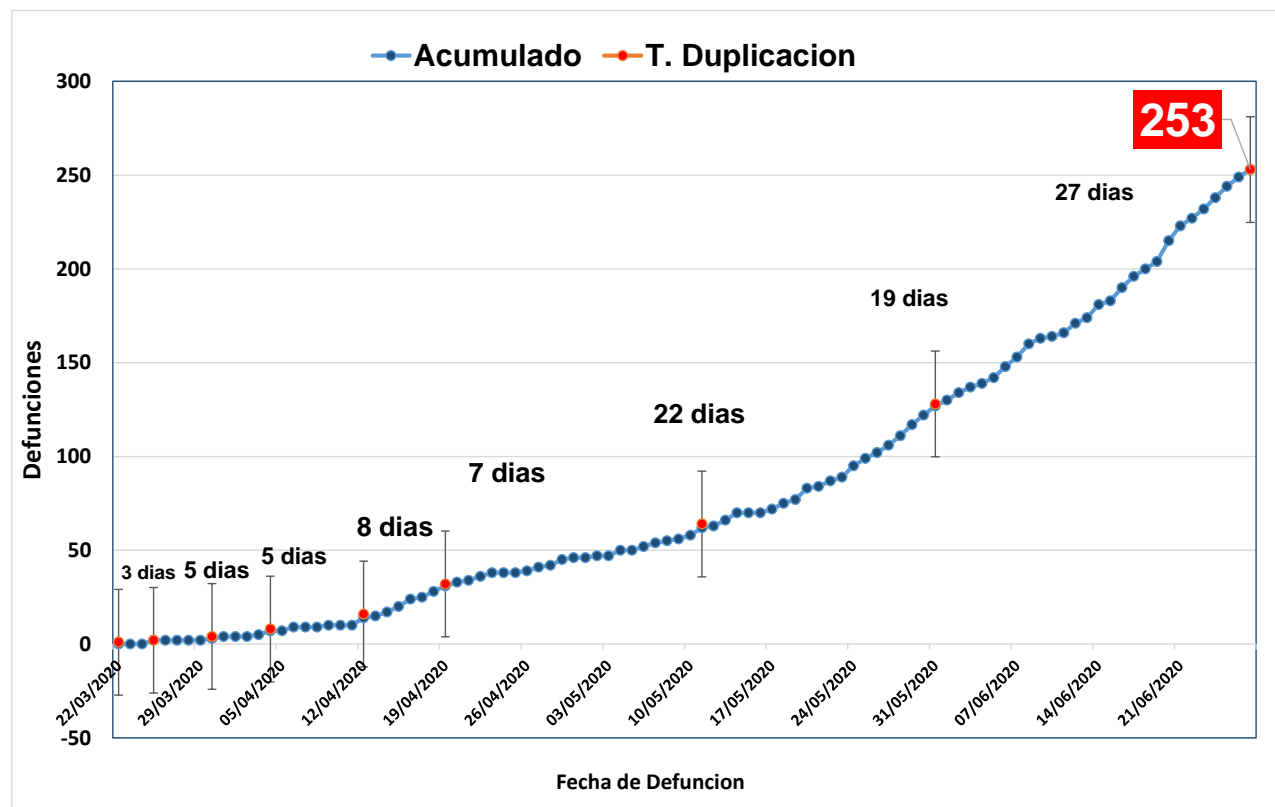
Figura 13 Promedio de Edad Entre Fallecidos y no Fallecidos por COVID19
Cali 15 marzo a 28 junio 2020



Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica

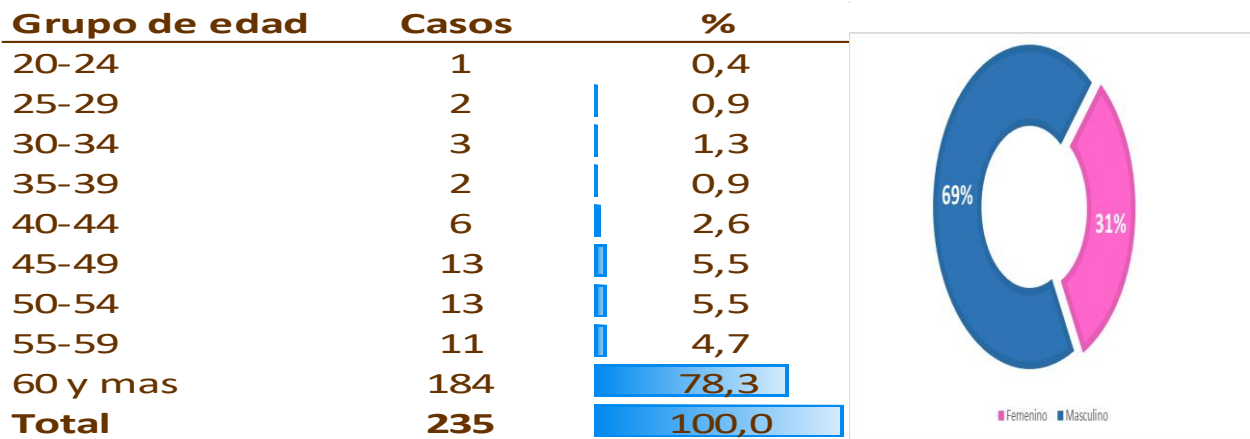
Figura 14. **Comportamiento del Periodo de Duplicación de la Mortalidad -COVID-19**
Cali – 29 febrero 29 a 28 junio 2020

Los casos acumulados de las muertes por COVID19 muestran un crecimiento lento y distante de la función exponencial, tal como lo evidencia el periodo de duplicación, la que la primera defunción ocurre el 22 de marzo y tres días después se duplica esta cifra se duplica cinco días más tarde, en los últimos días este valor se amplía a 22 y de continuar con la tendencia de los últimos días este valor puede ampliarse a 27 días. Debido al incremento cada vez más lento en la tasa de crecimiento exponencial de la mortalidad, que pudiera estar afectado por las decisiones gubernamentales locales y nacionales.



Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica –INS.

Figura 16 **Distribución de la Mortalidad Covid19- Por Grupo Edad y Sexo**
Cali 15 marzo a 28 de junio 2020



Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica

Tabla 11 **Distribución de la Mortalidad Covid19- Por Aseguradora-Tasa**
Cali 15 marzo a 28 de junio 2020

Asegurador	Poblacion	Defunciones	Porcentaje	Tasa
Emssanar	446398	67	28,51	15,01
Nueva EPS	191090	49	20,85	25,64
Coosalud EPS	190642	22	9,36	11,54
Comfenalco EPS	191477	18	7,66	9,40
Coomeva EPS	216460	16	6,81	7,39
SURA MP y EPS	324333	12	5,11	3,70
SOS	318690	12	5,11	3,77
Salud Total	121491	8	3,40	6,58
Sanitas	193681	9	3,83	4,65
Alianza Salud	SD	1	0,43	SD
Ferrocarriles	5115	4	1,70	78,20
Medimas	61717	6	2,55	9,72
Asmet Salud	25828	4	1,70	15,49
ARS CONVIDA	SD	1	0,43	SD
Puertos de Colombia	SD	1	0,43	SD
Fiduprevisora	5300	3	1,28	SD
EPS Condor	SD	1	0,43	SD
SD	SD	1	0,43	SD

Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica

Tabla 12

Distribución de la Mortalidad Covid19- Por Comuna -ESE-Tasa
Cali 15 marzo a 28 de junio

ESE	COMUNA	POBLACION	MORTALIDAD				
			Casos	FA	FRA	TASA	
CENTRO	8	103034	12	<div><div></div></div>	5,1	31,1	<div><div></div></div> 11,6
	9	43970	7	<div><div></div></div>	3,0		<div><div></div></div> 15,9
	10	112190	19	<div><div></div></div>	8,1		<div><div></div></div> 16,9
	11	109146	25	<div><div></div></div>	10,6		<div><div></div></div> 22,9
	12	66381	10	<div><div></div></div>	4,3		<div><div></div></div> 15,1
LADERA	1	97382	2	<div><div></div></div>	0,9	14,5	<div><div></div></div> 2,1
	3	46759	2	<div><div></div></div>	0,9		<div><div></div></div> 4,3
	17	149475	8	<div><div></div></div>	3,4		<div><div></div></div> 5,4
	18	142856	6	<div><div></div></div>	2,6		<div><div></div></div> 4,2
	19	115803	7	<div><div></div></div>	3,0		<div><div></div></div> 6,0
	20	70375	9	<div><div></div></div>	3,8		<div><div></div></div> 12,8
NORTE	2	12577	7	<div><div></div></div>	3,0	17,4	<div><div></div></div> 55,7
	4	52433	4	<div><div></div></div>	1,7		<div><div></div></div> 7,6
	5	114842	6	<div><div></div></div>	2,6		<div><div></div></div> 5,2
	6	194894	17	<div><div></div></div>	7,2		<div><div></div></div> 8,7
	7	69793	7	<div><div></div></div>	3,0		<div><div></div></div> 10,0
ORIENTE	13	178909	30	<div><div></div></div>	12,8	28,9	<div><div></div></div> 16,8
	14	177856	18	<div><div></div></div>	7,7		<div><div></div></div> 10,1
	15	168529	14	<div><div></div></div>	6,0		<div><div></div></div> 8,3
	21	117976	6	<div><div></div></div>	2,6		<div><div></div></div> 5,1
SURORIENTE	16	110195	16	<div><div></div></div>	6,8	<div><div></div></div> 8,5	<div><div></div></div> 14,5
SD			3				

Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica

Tabla 13

Distribución de la Mortalidad Covid19- Por IPS
Cali 15 marzo a 28 de junio 2020

IPS	Casos	Porcentaje
Clinica Desa	29	12,3
Clinica Nuestra	22	9,4
Clinica Colombia	21	8,9
Clinica Nueva	18	7,7
Clinica de Occidente	16	6,8
Clinica nuestra señora de los remedios	16	6,8
Fundación Valle del Lili	14	6,0
Hospital HUV	14	6,0
Centro Medico Imbanaco	11	4,7
Medivalle	9	3,8
Clinica Rafael Uribe	8	3,4
Cooemssanar	7	3,0
Clinica Cristo Rey	6	2,6
Clinica Rey David	5	2,1
Hospital Carlos Holmes Trujillo	5	2,1
Hospital Joaquin Paz	5	2,1
Clinica Colsanitas Sebastian de Belalacazar	4	1,7
Clinica Amiga	3	1,3
Clinica Farallones	3	1,3
Hospital Primitivo Iglesias	3	1,3
Hospital San Juan de Dios	3	1,3
Clinica del Rio (Buga)	2	0,9
Cuidarte en casa	2	0,9
Hospital Isaías Duarte Cancino	2	0,9
Clinica Dime	1	0,4
Clinica Versailles	1	0,4
Domiciliario	1	0,4
ESENSA	1	0,4
Fundación Cardiovascular de Colombia Zona Franca S.A.	1	0,4
Hospital Carlos Carmona	1	0,4
Salud en Casa	1	0,4
Domiciliario	1	0,4
ESENSA	1	0,4
Fundación Cardiovascular de Colombia Zona Franca S.A.	1	0,4
Hospital Carlos Carmona	1	0,4
Hospital HUV	1	0,4
Salud en Casa	1	0,4

Fuente: Cali SSPM-Salud Pública-Grupo Vigilancia Epidemiológica

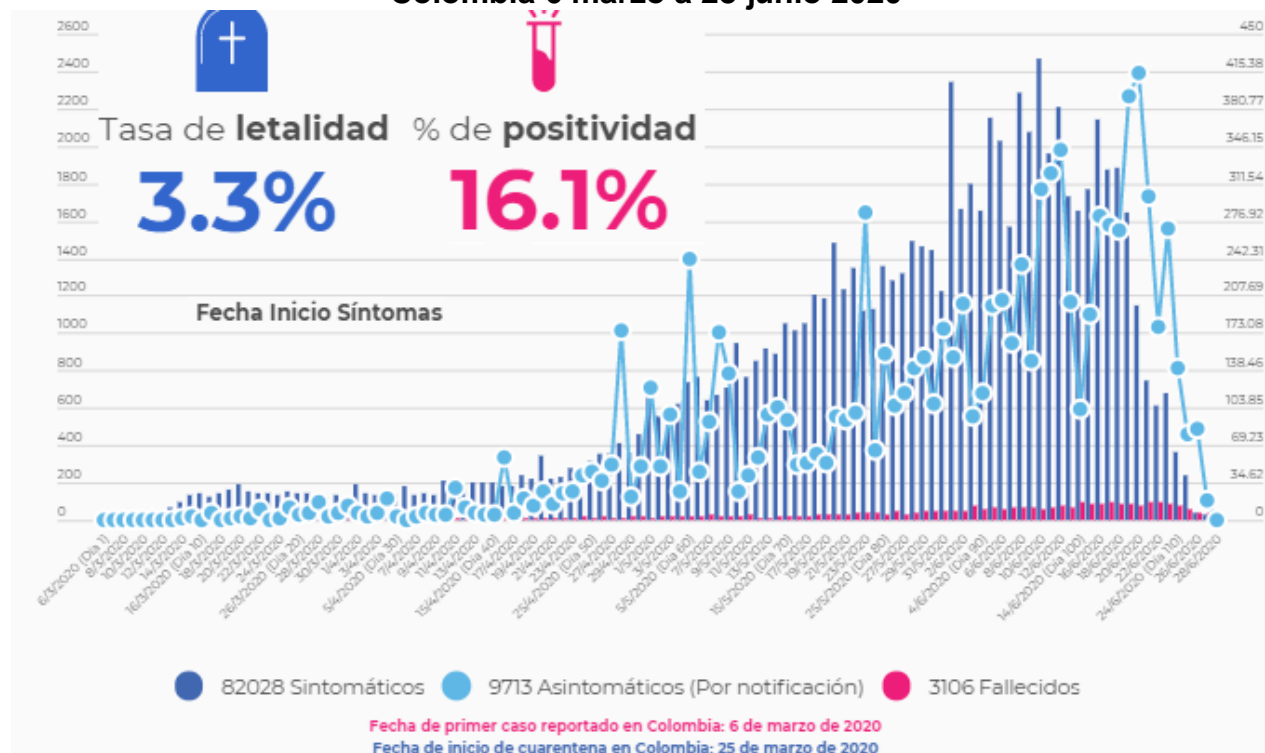
Comportamiento Casos Covid-19 En Colombia 6 marzo a 28 junio 2020

Los casos confirmados por coronavirus COVID-19. El 6 marzo del año 2020 se confirma el primer caso infectado de coronavirus COVID-19 en Colombia, se trata una mujer joven de 19 años regresó a Bogotá el pasado 26 de febrero de Milán- Italia. La mujer se encontraba en recuperación en su lugar de domicilio. El 16 de marzo fallece el primer caso en Colombia en la ciudad de Cartagena hombre taxista de 58 años.

Figura 16



Figura 17 Comportamiento casos Covid-19 Según Fecha Inicio de Síntomas
Colombia 6 marzo a 28 junio 2020



Fuente: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>

Mapa 5

Comportamiento casos COVID19 En Colombia Colombia 6 marzo a 28 junio 2020



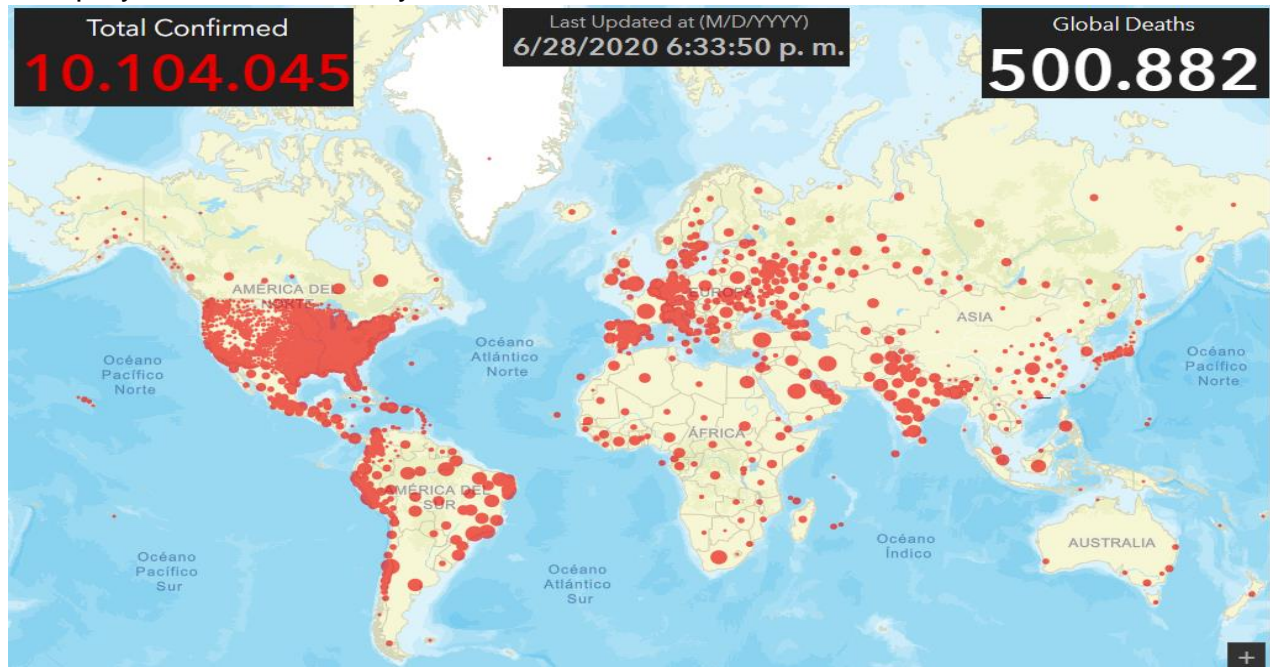
https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19_copia.aspx

Mapa 6

Comportamiento Casos COVID-19 En El Mundo 22 enero a 28 junio 2020

El 17 de noviembre de 2019 sería la fecha del primer caso en el mundo de coronavirus (COVID-19). El paciente cero sería una persona de 55 años que vive en la provincia de Hubei, epicentro de la epidemia que tiene en vilo al mundo.

El 49% se presentan en el continente Americano, el 23% en Europa, 16,6% en Asia, 9,1% Europa y Asia, 2,6% África y 0,1% en Oceanía.



La pandemia se extiende en todo el globo terrestre. En Sur América Brasil supera a EEUU en recuperación de los casos de COVID19. Los cinco países con mayor número de infectados son:

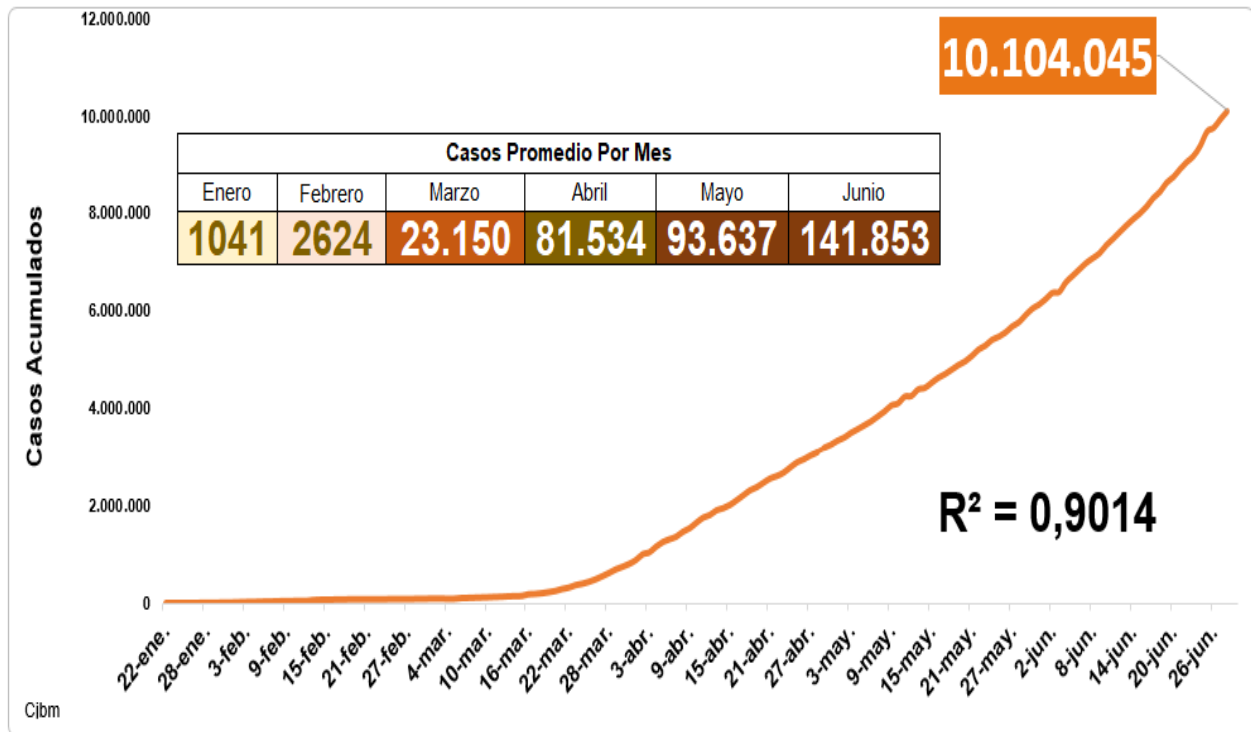
Tabla 14

Pais	Infectados	Activos	Recuperados	% Recuperación	Fallecidos	% Letalidad
EEUU	2.544.418	1.733.486	685.164	26,9	125.768	4,9
Brasil	1.344.143	558.806	727.715	54,1	57.622	4,3
Russia	633.563	226.067	398.436	62,9	9.060	1,4
India	528.859	203.051	309.713	58,6	16.095	3,0
Reino Unido	312.640	269.006			43.634	14,0
Sub Total	5.363.623	2.990.416	2.121.028	39,5	252.179	4,7
Otros Paises	4.740.422	1.512.110	2.979.609	62,9	248.703	5,2
Total	10.104.045	4.502.526	5.100.637	50,5	500.882	5,0

<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/>

Figura 18

Comportamiento Casos Promedio COVID19 En El Mundo 22 enero a 28 junio 2020



<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/>

Los casos confirmados acumulados muestra una tendencia exponencial el valor $R^2 = 0.9014$ en los primeros días se muestra un incremento leve y en la medida que transcurre la epidemia cobra mayor velocidad. El promedio diario de los casos infectados en el mes de enero fue de 1.041 casos infectados, febrero a 2.624, marzo 23.150, abril de 81.534, mayo 93.637 y junio 141.853

Coordinación General Boletín COVID19

Silvio Duque Rodríguez, Profesional Universitario MSP. MSc

Análisis Técnico, Procesamiento Consolidación y Edición

Silvio Duque Rodríguez, Profesional Universitario MSP. MSc

Carlos Javier Bolaños Molina, Profesional Universitario

Lila Matus, Enfermera MSc

Íngrid Minotta, Enfermera MSc

Claudia Abreu, Bacterióloga MSc

German Ávila Rodríguez, Geógrafo

Lina M Calderón, Psicóloga MGSS