

ENTENDIENDO LA PANDEMIA DEL COVID 19

Por José Luis Diago Franco
Rector
Universidad del Cauca

Este artículo tiene el propósito de explicar a los lectores no médicos, sobre la actual situación de la pandemia del COVID 19 a nivel global, nacional y del departamento del Cauca en el periodo de tiempo comprendido desde finales del mes de enero del año en curso hasta el 7 de mayo.

En el mundo, la Pandemia lleva cerca de 120 días a partir del primer dato confirmado ante la Organización Mundial de la Salud en China, 63 días en Colombia y 50 días en el Cauca. El Instituto Nacional de Salud ha reportado en su sistema de información en este periodo de tiempo 9.456 casos, 407 muertos, 15 departamentos, 4 Distritos y 242 municipios que reportan casos. Cauca presenta 10 municipios, 40 casos y 4 fallecidos.

Pero estos datos deben ser contextualizados con el fin de evaluar el comportamiento de la pandemia en términos sanitarios, que nos permita compararnos como departamento en el país y el mundo, además de entender el impacto en nuestra sociedad.

¿Cómo encontrar la capacidad instalada y la positividad en la toma de muestras diagnóstica?

Iniciamos con el primer aspecto en que todas las autoridades y expertos de salud coinciden, como una necesidad para monitorear el desarrollo de la pandemia y tener los elementos objetivos para evaluar las medidas de mitigación tomadas, sin duda es la toma de muestras y más muestras. Se han procesado en el mundo cerca de 42'104.019, en Colombia 135.352 y en el Cauca 1.798 muestras. Este proceso nos ha permitido diagnosticar los casos positivos para el COVID 19: En el mundo 3'913.644, en Colombia 9.456 y en el Cauca con 40 casos acumulados.

El paso siguiente es interpretar la positividad de las muestras tomadas para lo cual se debe dividir el número de casos positivos sobre el total de las muestras procesadas, operación aritmética que nos indica la positividad por cada 100 muestras tomadas para el mundo, Colombia y el Cauca, encontrándose 9.3%, 4.0% y 2.0% respectivamente. Este indicador mide la asertividad del facultativo de salud en identificar a un paciente positivo de COVID 19.

Y para complementar el análisis de la capacidad instalada en la toma de muestras, se requiere homogenizar o igualar los criterios necesarios que permitan la comparación entre regiones. Se utiliza como referencia común la población total que iría como denominador del número de muestras y se ajusta el resultado arrojado multiplicándolo

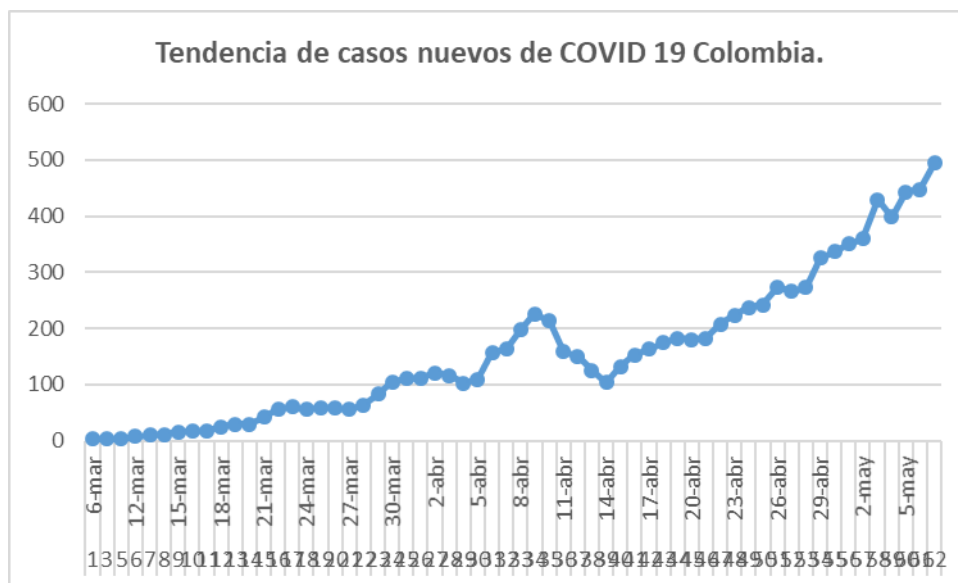
por 1,000.000, encontrándose que este indicador reporta para el mundo, Colombia y el Cauca respetivamente: 5.441, 2.686 y 1.157 muestras por millón de habitantes.

La interpretación más objetiva es que frente al mundo estamos como país y departamento muy por debajo de las muestras promedio. El Cauca muestra un déficit de la toma y procesamiento de las muestras diagnósticas frente al país y el promedio mundial, hallazgo que nos obliga a mejorar este indicador.

Calcular y entender la incidencia del COVID 19

Se entiende este indicador epidemiológico como el número de casos nuevos de una patología en una población determinada y en un periodo de tiempo determinado, y se utiliza para medir la fracción de una población afectada por una patología definida que para nuestro caso es el COVID 19. Para el cálculo de este indicador se divide el número de casos nuevos sobre la población general reportada, encontrándose una incidencia para el mundo, Colombia y el Cauca respectivamente de 931,185 y 27 casos acumulados por millón de habitantes.

Se podría interpretar que el Cauca tendría una incidencia menos que Colombia y el mundo, pero esta interpretación es ligera porque hay diferencias marcadas entre el número de muestras por millón y la efectividad de las pruebas las cuales condicionan este indicador.



Determinar la mortalidad relacionada con el COVID 19

Para medir la mortalidad se calcula dividiendo el número total de muertes sobre la población general y se ajusta a un millón de habitantes encontrándose los siguientes datos para el mundo, Colombia y el Cauca: 64.1, 6.2 y 2.68 muertes por cada millón de habitantes.

El análisis de la mortalidad se complementa con la tasa de letalidad que representa el número de muertes por cada 100 personas diagnosticadas previamente con el COVID 19, encontrándose una letalidad por COVID 19 de 12.9, 6.28 y 2.68 muertes por cada 100 muestras diagnósticas para el mundo, Colombia y el Cauca.

Esta tasa de letalidad está supeditada a contar con suficientes muestras que permitan determinar la real magnitud.

Calculando la oportunidad en el proceso de notificación y diagnóstico inmunológico

Para la evaluación de la actuación de la red de laboratorios y los servicios de salud, se recomienda determinar el número de días que se demora el procesamiento de las muestras a partir de su toma.

En la caracterización de la evolución de cada caso se debe tener en cuenta de manera particular los días que demandó para lograr su recuperación, o en su defecto su deceso, a partir del inicio de los síntomas para los casos sintomáticos, como también a partir de la fecha del diagnóstico de laboratorio. El análisis se cruza con el estadio clínico (Leve, moderado, grave y fallecido)

Cuando nos remitimos a las Tablas N° 1 y 2 se hace más fácil entender los resultados, si nos referimos a los días promedio de espera entre la notificación y el resultado de la prueba que se encontró para el Cauca:

- Entre las personas que fallecieron en promedio el sistema de salud se tomó 7.5 días para procesar las muestras, los pacientes sobrevivieron a partir del inicio de los síntomas 11.25 días y el tiempo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico fue 15.25 días.
- Entre las personas clasificadas como leve y que se recuperaron en promedio el sistema de salud, se tomó 5.41 días para procesar las muestras, y su sanación a partir del inicio de los síntomas necesitaron de 25.81 días y el tiempo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico fue 11.51 días.
- El tiempo promedio entre la notificación y el diagnóstico fue de 6.46 con un mínimo de 2 días y un máximo de 17 días.

Con esta información se identifica como problemas a solucionar la disminución de los tiempos de espera entre el procesamiento de las muestras con relación a su notificación, llevándola a 2 días. El promedio de días que las personas afectadas por el COVID 19 requirieron de 25.81 días para su recuperación, información necesaria para ajustar las estrategias de aislamiento social de los infectados.

Tabla N° 1 Variables de oportunidad y seguimiento según estadio clínico del COVID 19 en el Cauca y Colombia

Variable de oportunidad	Cauca		Colombia			
	Fallecido	Leve	Fallecido	Leve	Moderado	Grave
Notificación y Diagnóstico	7,5	5,41	6,99	12,20	6,13	6,57
Notificación y recuperación		18,15			16,88	
Síntomas y el Diagnóstico	15,25	11,51	15,07	25,17	12,72	14,55
Síntomas y recuperación		25,81		48,25	25,28	
Síntomas y muerte	11,25		15,95			

Fuente: INS

Tabla N° 2 Variables de oportunidad y seguimiento para el COVID 19 en el Cauca y Colombia

Variables de oportunidad	Cauca		Colombia	
	Promedio	Intervalo	Promedio	Intervalo
Notificación y Diagnóstico	6,46	2-17	7,97	1-44
Notificación y recuperación	18,15	8-38	16,88	1-50
Síntomas y el Diagnóstico	13,38	5-25	16,87	1-54
Síntomas y recuperación	25,81	15-41	36,76	1-64
Síntomas y muerte	11,25	1-17	15,95	1-46

Fuente: INS

En el Cauca, los pacientes se recuperan a partir del inicio de la sintomatología 10 días menos que el promedio nacional, y el promedio de días entre el diagnóstico y el deceso en casi 4 días menos del promedio nacional, lo que infiere el nivel de gravedad del COVID 19 en el Cauca frente al contexto nacional.

Comportamiento del CCOVID 19 según grupos de edad.

La Tabla N° 3 caracteriza la distribución del COVID 19 y su distribución según grupos de edad y estadio clínico, encontrando que la mortalidad en el Cauca para todos los grupos de edad es mayor que el promedio nacional. No hay mayores diferencias entre el resto de estadios clínicos entre el Cauca y Colombia.

Tabla N° 3 Estadío clínico de los pacientes COVID 19 y grupos de edad Cauca y Colombia.

Dpto/	< 4 años		> 60 años		15 a 29 años		30 a 59 años		5 a 14 años		Total general	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Cauca												
Fallecido	1	2,5 %	2	5,0%	1	2,5 %		0,0%		0,0 %	4	10,0%

Leve	2	5,0 %	4	10,0%	4	10,0 %	23	57,5%	1	2,5 %	34	85,0%
Moderado		0,0 %	1	2,5%	1	2,5 %		0,0%		0,0 %	2	5,0%
Sub Total	3	7,5 %	7	17,5%	6	15,0 %	23	57,5%	1	2,5 %	40	100,0 %
Colombia												
Fallecido	3	0,0 %	297	3,1%	10	0,1 %	97	1,0%		0,0 %	407	4,3%
Grave	2	0,0 %	64	0,7%	11	0,1 %	50	0,5%	2	0,0 %	129	1,4%
Leve	165	1,7 %	947	10,0%	2.297	24,3 %	4.504	47,6%	425	4,5 %	8.338	88,2%
Moderado	25	0,3 %	215	2,3%	48	0,5 %	283	3,0%	6	0,1 %	577	6,1%
N/A		0,0 %	1	0,0%	3	0,0 %	1	0,0%		0,0 %	5	0,1%
Sub Total	195	2,1 %	1.524	16,1%	2.369	25,1 %	4.935	52,2%	433	4,6 %	9.456	100,0 %

Fuente: INS

Indicadores de gravedad del COVID 19

Para evaluar la gravedad del COVID 19 se utiliza el número total de hospitalizaciones (Sala General/UCI) y las muertes. En la Tabla N° 4, se muestra que el Cauca frente al promedio nacional tiene menores porcentajes de hospitalizaciones pero mayor porcentaje de muertes. Si se agrupan las muertes con las hospitalizaciones, suponiendo que toda esta población que falleció estuvo hospitalizada, se evidencia una mayor gravedad en el Cauca, comparado con el promedio nacional, lo que está en una relación 1 a 2 (67%/39%) aproximadamente.

Tabla N° 4 Indicadores de gravedad del COVID 19

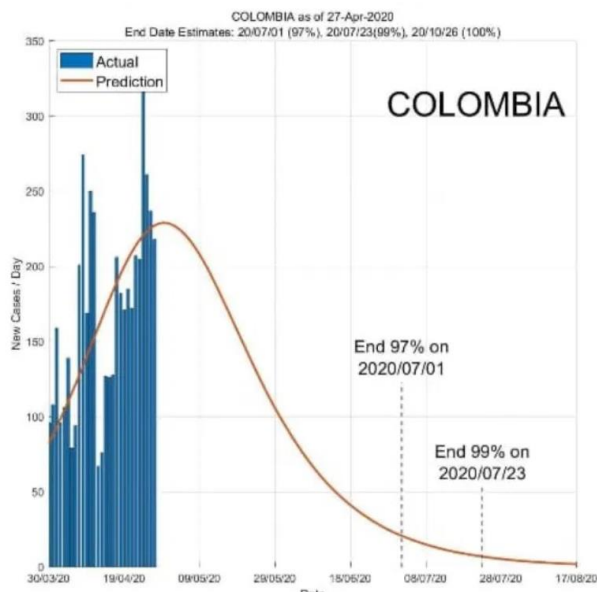
Eventos	Cauca			Colombia		
	Casos	% Hop	% Casos	Casos	% Hop	% Casos
Muertes	4	67%	10%	407	39%	4%
Total Hosp	2	33%	5%	647	61%	7%
Hosp	1	17%	3%	374	35%	4%
UCI		0%	0%	129	12%	1%
Sub Total	6			1054		
Casos	40		100%	9456		100%

Fuente: INS

Modelos predictivos del fin de la pandemia

La Singapore University of Technology and Design (SUDT), mediante un modelo matemático predictivo, indica que a mediados del próximo mes de julio la emergencia

estaría controlada en el país, pero señala que su asertividad está supeditada a la validez de la información remitida por el INS. (Ver grafica)



A manera de conclusión

Como conclusión se puede inferir que sin alcanzar el pico de la pandemia, persiste el déficit en la oferta de la toma y procesamiento de las pruebas diagnósticas. No obstante, hoy tenemos un panorama optimista, dado que a la fecha ninguna de las predicciones emitidas en el primer mes de inicio de la pandemia en nuestro país, por parte de los diferentes expertos nacionales, ha podido acertar por fortuna, en sus casi apocalípticas sentencias.

Es así, como los hospitales no muestran un desborde notorio de casos de COVID 19, tal vez este hallazgo sea un indicador de la efectividad de las medidas de distanciamiento corporal y cuarentena orientadas por el Gobierno Nacional, constituyéndose esta noticia como el mejor regalo para el día de la madre, y que nos obliga a ratificar nuestra recomendación de mantener por un largo tiempo las medidas de autoprotección frente al COVID 19, las cuales serán vitales para su supresión.