

Resumen ejecutivo Informe 12: COVID-19 en Colombia, consecuencias de una pandemia en desarrollo

#### **FERNANDO RUÍZ GÓMEZ**

Ministro de Salud y Protección Social

#### MARTHA LUCÍA OSPINA MARTÍNEZ

Directora General Instituto Nacional de Salud

#### CARLOS ANDRÉS DURÁN CAMACHO

Secretario General Instituto Nacional de Salud

#### CARLOS ANDRÉS CASTAÑEDA ORJUELA

Director Observatorio Nacional de Salud

OFICINA DE COMUNICACIONES INS

#### Equipo de trabajo

Karol Cotes-Cantillo Gina Vargas-Sandoval Diana Patricia-Díaz Pablo Enrique-Chaparro Nelson Alvis-Zakzuk Liliana Hilarión-Gaitán Angela Chocontá-Piraquive Andrea García-Salazar Jean Carlo Pineda-Lozano Lorena Maldonado-Maldonado Carolina Giraldo-Mayorga Sandra Misnaza-Castrillón Diana Santana-Rodríguez Silvia Galvis-Rodríguez Rosanna Camerano-Ruiz Mayra Jiménez-Manjarres Kristel Hurtado-Obregón Luz Stella Cantor-Poveda Daniela Rangel-Gil Camila Ovalle-Cortes Javier Alejandro Narváez-González

#### Edición y resumen

Carlos Andrés Castañeda-Orjuela Karol Cotes-Cantillo Pablo Enrique Chaparro Juan Camilo Acosta

#### Diagramación y Diseño

Claudia Clavijo Arboleda

### **Apoyo**

Daniela Daza Vargas Gimena Leiton Paola Beleño Salas Roger Londoño Buriticá ISSN: 2346-3325

Para citar: Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud, COVID-19 en Colombia; Décimo segundo Informe Técnico, resumen ejecutivo, (Pag. ). Bogotá, D.C., 2020. Todos los derechos reservados. El Observatorio Nacional de Salud (ONS) autoriza la reproducción y difusión del material contenido en esta publicación para fines educativos y otros fines NO comerciales, sin previa autorización escrita de los titulares del/ los titulares de los derechos de autor, especificando claramente la fuente.

El Observatorio Nacional de Salud prohíbe la reproducción del material contenido en esta publicación para venta, reventa u otros fines comerciales, sin previa autorización escrita del/los titulares de los derechos de autor. Estas solicitudes deben dirigirse al Observatorio Nacional de Salud-ONS, Avenida calle 26 No.51-20, bloque B oficina 208 o al correo electrónico ons@ins.gov.co.
Todos los derechos reservados © Colombia, diciembre de 2020 ONS © 2020

**Nota:** el presente documento es un resumen ejecutivo del Informe 12 del Observatorio Nacional de Salud: "COVID-19 en Colombia, consecuencias de una pandemia en desarrollo". Por tal motivo, los capítulos completos, sus referencias, la totalidad de los gráficos y la descripción de las metodologías implementadas pueden ser consultadas en el documento original publicado en la página WEB www. ins.gov.co



# 1. Preliminares

# 1.1. Aspectos del virus SARS-CoV-2 y la enfermedad COVID-19

### Pablo E Chaparro N

#### Abreviaturas

**ARN** Ácido ribonucleico

**SARS** Siglas en inglés (Severe acute respiratory syndrome.

Sindrome respiratorio agudo grave

MERS Siglas en inglés (Middle East respiratory syndrome).

Sindrome respiratorio de Oriente Medio

ACE 2 Siglas en inglés, Enzima convertidora de angiotensina 2

**SDRA** Síndrome de dificultad respiratoria aguda

#### **El virus**

SARS-CoV-2 es un virus de ARN monocatenario El análisis filogenético del genoma de este virus indicó que está relacionado con dos coronavirus similares al SARS derivados de murciélagos. La principal vía de transmisión es respiratoria y ocurre cuando una persona sana entra en contacto cercano con las gotitas respiratorias producidas al toser o estornudar por otra que es portadora del virus. La transmisión, también, se generaría por medio de manos contaminadas, contacto con superficies y fómites, objetos contaminados que transportan y transmiten el patógeno (ropa, plásticos, metales, elementos de uso frecuente).

### El periodo de incubación

Se ha estimado que el período medio es de 5,1 días, con rangos que oscilan entre 2 y 14 días. En general, los pacientes serían infecciosos mientras duren los síntomas e incluso en la recuperación clínica.

# Los factores de riesgo

Los primeros estudios encontraron que cerca de la mitad de los pacientes infectados tenían enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y diabetes; y que en los pacientes con manifestaciones graves podían presentarse coinfecciones bacterianas y por hongos. Un metanálisis que incluyó a 46.248 pacientes con COVID-19, indicó la hipertensión, la enfermedad respiratoria y la enfermedad cardiovascular pueden ser factores de riesgo para pacientes graves en comparación con pacientes no graves.

# Las características clínicas de la enfermedad COVID-19

Las características clínicas del COVID-19 son variadas, desde la falta de síntomas (el asintomático) hasta el síndrome de dificultad respiratoria aguda y la falla multiorgánica. Entre los síntomas más comunes están fiebre, tos seca, disnea, expectoración, mialgia o fatiga y anorexia. Entre los síntomas poco frecuentes se incluyen confusión, cefalea, dolor de garganta, rinorrea (congestión nasal), dolor en el pecho, mareo, hemoptisis (tos con sangre), artralgia (dolor en las articulaciones), dolor abdominal, náuseas, vómito y diarrea. Desde el punto de vista clínico, la enfermedad no se puede diferenciar de otras infecciones respiratorias. En algunos afectados, al final de la primera semana, la enfermedad puede evolucionar a neumonía.

# El diagnóstico por laboratorio

Para la detección del virus se emplean pruebas virales y pruebas de anticuerpos. Las pruebas virales han sido el estándar de oro, dependen de la detección del material genético viral (ácido ribonucleico -ARN) en una muestra de hisopado nasofaríngeo o esputo. Para la prueba de anticuerpos se toma una muestra de sangre, permite conocer si tuvo la infección aunque puede no mostrar si cursa la infección, va que el organismo puede demorar entre 1 y 3 semanas después de la infección para crear anticuerpos. También, se han desarrollado pruebas rápidas para la detección anticuerpos, pero son de calidad variable. Estas pruebas son de naturaleza puramente cualitativa y solo pueden indicar la presencia o ausencia de anticuerpos SARS-CoV-2.

#### **Tratamiento**

Muchas de las manifestaciones de la enfermedad se manejan clínicamente de acuerdo con las condiciones particulares de cada afectado. Según la gravedad de la enfermedad, las recomendaciones pueden incluir administración de líquidos, oxígeno, ventilación mecánica, uso de antipiréticos, analgésicos, antibióticos ante la sospecha de infecciones bacterianas secundarias.

Ante la falta de tratamiento específico, se han hecho estudios con distintos fármacos empleados por lo general en el tratamiento de otras enfermedades. Entre ellos están antivirales, anticuerpos, agentes antiinflamatorios, antiparasitarios, anticoagulantes y antifibróticos. Los estudios señalan resultados con mayor o menor beneficio.

### Desarrollo de vacunas

Hasta agosto de 2020, en el mundo, dos centenares de grupos hacían estudios para desarrollar una vacuna y más de 20 candidatos avanzaban a ensayos en humanos.



# 1.2. ¿Qué medidas se han utilizado para evitar el contagio?

Pablo E Chaparro N

#### Abreviaturas

INF Intervenciones no farmacéuticas

Las experiencias de pandemias anteriores han mostrado que las intervenciones no farmacéuticas (INF) son las que de inmediato están disponibles. A continuación, algunas de las principales medidas

# Medidas ambientales

- · Limpieza de superficies y objetos.
- Otras medidas ambientales
- Luz ultravioleta

#### Medidas de distanciamiento social

**El aislamiento** es la separación de personas enfermas de otras durante el período infeccioso para evitar la transmisión a otras. Este se puede aplicar a nivel individual, grupal o comunitario y se hace en una institución de salud o en el hogar, de acuerdo a cómo se determine la severidad de la enfermedad.

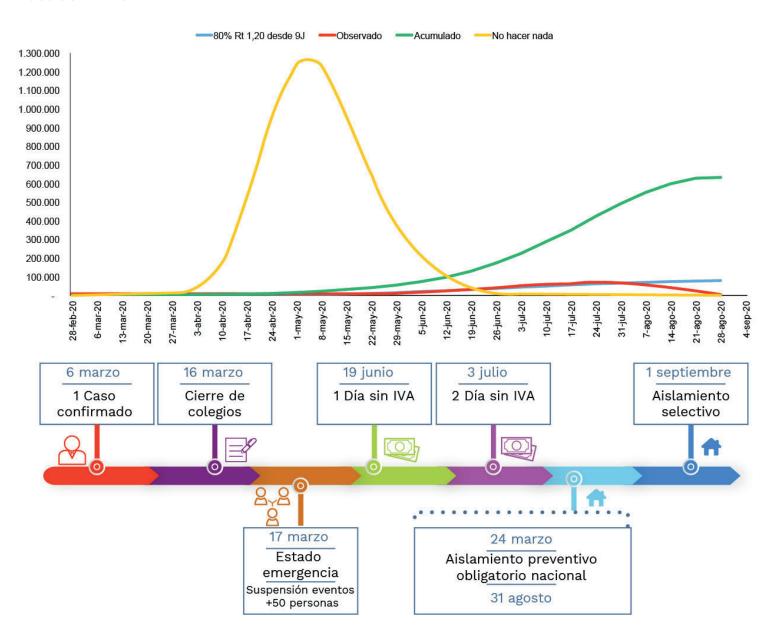
La cuarentena consiste en la separación de las personas expuestas, infectadas o no, pero no enfermas, que pueden contagiar a otros; por lo general considera el período de incubación de la enfermedad. Aplicable a nivel individual, grupal o comunitario, e implica una restricción al hogar o instalación designada.

# Medidas de protección personal

- Higiene de las manos
- Higiene de la vía respiratoria (al toser o estornudar)
- Tapabocas (respiradores o mascarillas)

Entre febrero y septiembre de 2020, en Colombia, se tomaron medidas de la siguiente manera (Gráfico 1):

Grafico 1. Medidas preventivas y de control empleadas en Colombia y comportamiento del COVID-19





# 2. Contar con la mejor evidencia disponible para la toma de decisiones durante una pandemia

Rosanna Camerano-Ruíz Gina Vargas-Sandoval Luz Ángela Chocontá-Piraquive

#### **Abreviaturas**

**RSL** Revisión sistemática de literatura

RL Revisión de literatura RN Revisión narrativa

**OMS** Organización Mundial de la Salud

**CFR** Siglas en inglés (Case fatality rate) Letalidad de los casos

ONS Observatorio Nacional de Salud

Los aprendizajes del Observatorio Nacional de Salud (ONS) con la revisión sistemática de literatura (RSL), durante este periodo pandémico, han ido de la mano con los requerimientos puntuales de los líderes del gobierno nacional, que tienen como propósito implementación de algunas intervenciones en salud pública. La urgencia de la necesidad de información, la evidencia que emerge diariamente, la calidad variable de la misma, entre otros aspectos, implicó adaptaciones de la metodología convencional para adelantar revisiones de manera rápida, sin menoscabar calidad de las conclusiones. Esto involucró una serie de desafíos para aportar, de manera rápida y acertada, a la toma de decisiones que conllevarán a la mitigación de las consecuencias de la emergencia sanitaria.

La RSL tiene como objetivo hacer una síntesis de búsqueda explícita y replicable; y realiza la selección de la mejor evidencia disponible sobre una pregunta de investigación. Es metódica, estructurada, exhaustiva y ayuda a dar una visión objetiva de toda la evidencia disponible. Además, permite identificar fortalezas y vacíos de conocimiento y aporta a la toma de decisiones clínicas y de salud pública. Los pasos usuales para su desarrollo se describen en el gráfico 2.

Gráfico 2. Pasos para el desarrollo de una revisión sistemática de literatura



Estas son algunas de las principales preguntas que se resolvieron con la RSL

# • ¿Es útil la toma de temperatura en aeropuertos para detectar sintomáticos?

La evidencia de toma de temperatura fue escasa y sugirió utilidad limitada. Sin embargo, se vio que esta medida junto con el auto-reporte de otros síntomas y la noción de contagio podría aumentar su valor para detectar casos.

# • ¿La cloroquina es viable como alternativa en el tratamiento del COVID-19?

Algunos resultados anunciados entre mayo y junio, determinaron que era improbable que la cloroquina fuera efectiva; además, podría producir efectos secundarios graves en algunos pacientes

# • ¿Qué parámetros de severidad requiere el modelo COVID-19 en Colombia?

La RSL rigurosa incluyó literatura gris e indexada que aportó evidencia sobre los parámetros de severidad que el modelo debía incluir. La definición de los parámetros de severidad y el cálculo de sus proporciones eran datos clave para las proyecciones del modelo COVID-19. Estos parámetros se establecieron teniendo en cuenta las manifestaciones clínicas del

COVID-19, clasificando los casos como leves a moderados, severos, críticos y asintomáticos. Se estima que la proporción de asintomáticos puede alcanzar un 80%, un dato útil para estimar la carga de enfermedad.

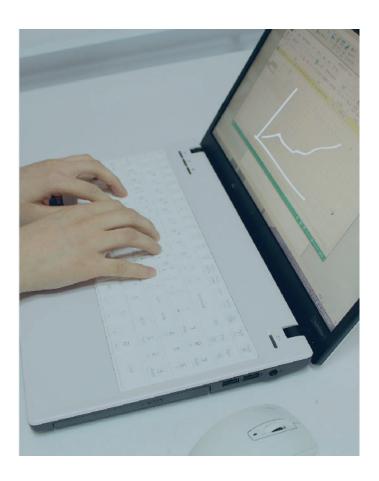
# • ¿Cómo estimar la letalidad en el contexto de una pandemia?

La letalidad es una medida de la severidad de un desenlace en salud y un indicador de gran interés en medio de una pandemia por un agente nuevo. La letalidad de los casos (CFR siglas en inglés, Case fatality rate) es la proporción de muertes confirmadas del total de casos diagnosticados de una enfermedad determinada. La letalidad de la infección (IFR siglas en inglés, Infection fatality rate) corresponde a la proporción de muertes causadas por la infección del total de personas infectadas. Las estimaciones iniciales del impacto del nuevo virus se hicieron basadas en los casos de COVID-19 diagnosticados y documentaron una letalidad cruda observada de 3,8%. En los primeros estudios, ya se reportaban mayores letalidades en grupos de personas con comorbilidades: 10,5% en quienes tenían enfermedad cardiovascular, 7,3% en diabéticos y 6.3% en individuos con enfermedad respiratoria crónica.

#### La mejor evidencia para la toma de decisiones

- Las revisiones sistemáticas de literatura son una herramienta para saber qué se conoce.
- La información brindada a los tomadores de decisiones busca ser transparente, oportuna, con conclusiones concretas, sencillas y fáciles de comprender.
- •La búsqueda de literatura permitió al ONS orientar algunas recomendaciones en salud pública y apoyaron en la construcción del modelo epidemiológico del COVID-19.
- Es fundamental reconocer aquellos escenarios en los que sugerir no hacer nada a causa de la falta de información o de resultados no concluyentes, se convierte en una decisión válida.
- Debe resaltarse el valor de la apropiación social del conocimiento y cómo la manera en que se comunica y divulga la información puede acercar la evidencia científica a diferentes públicos en este caso a los tomadores de decisiones con un lenguaje acorde con sus necesidades e intereses.





# 3. Modelar una pandemia, conceptos y desafíos

Javier Narváez, Karol Cotes-Cantillo, Carlos Castañeda-Orjuela

#### Abreviaturas

SEIR Modelo susceptibles, expuestos, infecciosos, recuperados
SIS Modelo susceptibles, infecciosos, susceptibles
SIR Modelo susceptibles, infecciosos, recuperados

Este capítulo presenta una definición general de modelo y describe la naturaleza, objetivos y limitaciones de los modelos matemáticos de propagación de epidemias en una población, muchos de ellos aplicados en el marco de la actual pandemia por COVID-19.

Modelos científicos y modelos de epidemias El modelamiento científico es el estudio de un objeto de conocimiento perteneciente a una realidad compleja e incierta, valiéndose para ello de la sustitución de dicho objeto por una representación del mismo. Si bien, el modelo es en esencia un objeto diferente a aquel que se pretende modelar, por sus características resulta de más fácil estudio y permite con mayor presteza formular hipótesis enjuiciables y someterlas a prueba. Un modelo, entonces, no es una imagen exacta ni completa del objeto representado, sino, posiblemente, una idealización, una analogía o simplificación que, no obstante, sus imperfecciones, puede proporcionar una visión profunda y útil sobre el sistema que el modelo representa gracias a su relación semántica con la realidad.

Los modelos matemáticos de epidemias tratarán de representar de una manera

idealizada el comportamiento de la propagación de la enfermedad en cuestión, el tamaño final de la epidemia o el estado de susceptibilidad/infectividad de la población en un momento determinado. Consideran la necesidad de aplicar esta información a la vigilancia epidemiológica y toma de decisiones en salud, a menudo dichos modelos intentan proyectar el grado esperado de utilización de recursos de atención en salud bajo diferentes escenarios de intervención y no intervención para la contención/mitigación de la epidemia, así como la posible magnitud de la frecuencia e impacto de aquellos desenlaces de interés para la salud pública.

El proceso de modelamiento de una epidemia involucra múltiples pasos, incluyendo la construcción de modelos preliminares con base en fundamento teórico, adquisición y crítica de datos, formulación y posible evaluación de asunciones. El sometimiento a prueba de dichos modelos, contrastando las soluciones que estos proveen entre sí y contra observaciones limitadas de la realidad de la epidemia con el fin de proceder, posteriormente, a refinar las especificaciones de un modelo parcialmente exitoso o reformularlo en mayor extensión para tratar de identificar una aproximación diferente. ajustada de mejor forma a las observaciones de la realidad. Incluso, después de haber obtenido un modelo parcialmente satisfactorio, es a menudo necesario mantenerlo flexible y adaptarlo a la nueva información observada.

# Algunos tipos de modelos de una epidemia

Modelo compartimental SIR determinista y sus extensiones

En su forma más básica asume que un caso nuevo (o un conjunto de casos) de la enfermedad transmisible es introducido en una población cerrada de individuos completamente susceptibles y, que en la medida en que el caso toma contacto con otros individuos, la enfermedad se disemina con una tasa que es dependiente del número promedio de contactos de los miembros de la población, de la probabilidad de contagio en un contacto efectivo y de la duración del periodo infeccioso de la enfermedad (estos tres elementos determinan el número reproductivo básico (RO)). Al mismo tiempo, se asume que tras el curso natural de la enfermedad los casos se

recuperan, convirtiéndose en inmunes a una reinfección, o fallecen, siendo removidos de la población de susceptibles.

Modelos estocásticos con cadenas de Markov

Es aquel que modela la transmisión de la enfermedad como un fenómeno aleatorio, que permite considerar directamente posibles variaciones en la trayectoria de propagación de la epidemia, anclándolas a distribuciones teóricas de probabilidad o estimaciones de variabilidad empíricamente derivables, flexibilizando de este modo las proyecciones sobre la epidemia. Las cadenas de Markov con parámetro de tiempo discreto son frecuentemente utilizadas para modelar la transmisión de epidemias, dada su sencillez conceptual y computacional, así como su relación natural con el modelo SIR.

Modelos de parametrización de curvas epidémicas

Una aproximación completamente diferente al problema de modelar la propagación de una epidemia es tratar de parametrizar sus curvas de incidencia y mortalidad, aún sin tener en consideración el comportamiento de los sujetos individuales de la población o siquiera los posibles estados en los que dichos individuos pueden encontrarse en un momento determinado. Esta aproximación se fundamentada en la observación de que el curso natural del conteo de casos nuevos en los brotes epidémicos en ausencia de intervenciones para mitigar la epidemia, suele seguir una forma distribucional conocida.

Este tipo de modelos requiere un número, relativamente abundante de datos para poder hacer proyecciones robustas y necesita implementar algún tipo de algoritmo de optimización que permita identificar el conjunto de parámetros con mejor ajuste a los datos disponibles, generalmente, utilizando parte de los datos al momento de identificar un modelo razonable y, otra parte, para someter a prueba su validez.

Otros tipos específicos de modelos: de difusión, metapoblación y modelos de estado-espacio

Los tipos de modelo descritos no corresponden a una lista exhaustiva, existen otros modelos matemáticos de epidemias que pueden ser considerados para dar respuesta a problemas específicos en salud pública. Entre ellos el modelo de cadenas binomiales o modelo de Reed-Frost, un modelo estocástico básico donde la probabilidad de contagio en una oportunidad de contacto entre un sujeto infeccioso y un sujeto inmune está descrita por una variable con distribución Bernoulli. Otros modelos estocásticos incluyen las cadenas de Markov de tiempo continuo y, con menor frecuencia, procesos de Poisson y modelos de movimiento Browniano.

Otro grupo de modelos se concentra en modelar el proceso de difusión de una epidemia en una población que no se mezcla homogéneamente, por ejemplo, donde existe una sobredispersión en la tasa de transmisión de la enfermedad (como en el caso de los llamados "superspreaders", individuos que pueden llegar a transmitir directamente la enfermedad a un gran número de contactos que se convertirán en casos secundarios) o donde es importante, o necesario, modelar los comportamientos individuales de los individuos en la población o considerar la estructura variable de las redes sociales de contacto de dichos individuos. Un subconjunto de estos modelos está constituido por los modelos de meta-población que hacen referencia a una población donde no se consideran los individuos como unidades básicas, sino que se asume está conformada por grupos de sujetos, definidos por su correlación espacial, o por su conectividad social, y que tienen una interacción relativamente estrecha entre sí, pero cuya interacción fuera del grupo puede ser más o menos limitada. Entonces, a partir de este modelo es posible modelar la propagación de la epidemia como un fenómeno de movilidad o "migración" entre los grupos de la meta-población.

Otro conjunto son los denominados modelos de estado-espacio que asumen que el sistema estudiado (la población de individuos sometidos a la fuerza de la epidemia) puede describirse mediante un conjunto de estados que se suceden en el tiempo y que pueden corresponder con los del modelo SEIR u otros semejantes, con la salvedad de que no todos los estados son observables. A partir de la descripción de la estructura y ciertas reglas generales de operación del sistema, es posible

discriminar entre la señal y el ruido presentes en el proceso de observación para develar el verdadero estado del sistema.

# Los alcances de los modelos en la pandemia de COVID-19

- Algunos son útiles en tanto proveen respuestas razonables a problemas prácticos en salud pública
- Imposible incorporar explícitamente: sistemas de valores, preferencias éticas y necesidades sociales específicas de una cultura, factores determinantes en el surgimiento y el curso de una pandemia.
- Incorporan los aspectos teóricos relevantes y usan los mejores datos disponibles
- Identificar las preguntas de interés científico y práctico, plantear, definir los objetivos del modelo y distinguir entre las posibles alternativas de modelación
- El propósito de un modelo no es replicar fidedignamente la totalidad del sistema o predecir el futuro como un instrumento de adivinación, sino facilitar el estudio de ciertos aspectos específicos de una realidad compleja, permitiendo explicar el comportamiento del sistema y hacer proyecciones a futuro, dentro de un margen de confiabilidad aceptable.
- Necesario no sobreinterpretar los resultados de los modelos, siendo conocedores y comunicadores de sus asunciones, limitaciones e incertidumbres.



# 4. Los efectos directos del COVID-19 en Colombia

Se analiza la mortalidad, se construye el índice de afectación municipal y se estima la carga de enfermedad e impacto económico

# 4.1. Análisis de la mortalidad y letalidad por COVID-19 en Colombia

Luz Ángela Chocontá-Piraquive, Carlos Castañeda-Orjuela

#### Abreviaturas

SivigilaSistema Nacional de Vigilancia en Salud PúblicaDANEDepartamento Administrativo Nacional de EstadísticaECVEncuesta nacional de calidad de vidaREPSRegistro Especial de Prestadores de Servicios de Salud

MSPS Ministerio de Salud y Protección Social DNP Departamento Nacional de Planeación

INS Instituto Nacional de Salud

IFR, Sigla en inglés. Infection fatality rate Letalidad de la

infección

**CFR** Siglas en inglés. Case fatality rate. Letalidad de los casos

FM Fecha muerte

FIS Fecha de inicio de síntomas

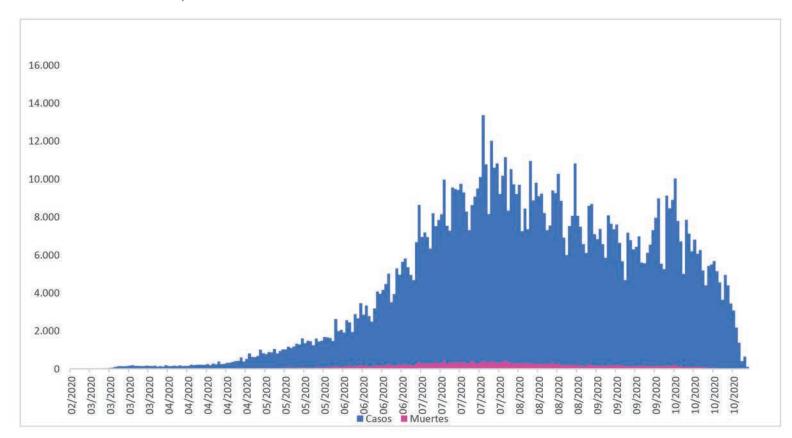
NBI índice de necesidades básicas insatisfechas

En el contexto de una pandemia por un nuevo virus, los análisis de los casos fatales son de especial importancia, dado que la muerte es el desenlace más importante al que se puede hacer seguimiento. La mortalidad y letalidad son indicadores del impacto de la infección en la población, de su severidad y permiten identificar factores de riesgo, anticipar medidas para contener la infección o planear la respuesta del sistema de salud. En Colombia, entre el 6 de marzo y el 28 de octubre de 2020, se notificaron 1.041.935 casos de COVID-19 y 30.746 muertes, para una letalidad cruda del 2,95% y una tasa de mortalidad global de 640 muertes por millón de habitantes. Hasta ahora, al igual que en el resto del mundo, el virus ha afectado más a las personas mayores de 60 años y a los hombres.

# ¿Cómo ha sido la mortalidad por COVID-19 en Colombia?

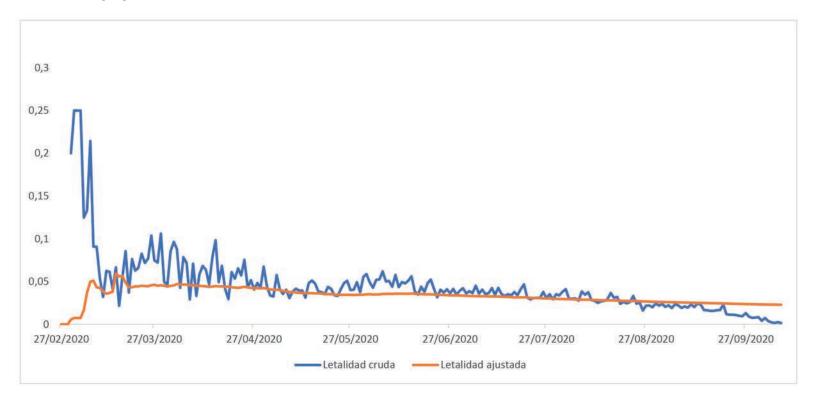
Los análisis descriptivos se realizaron por fecha de muerte (FM) o fecha de inicio de síntomas (FIS). En el gráfico 3, se observa que después de la fase de aislamiento nacional obligatorio que terminó en abril los casos aumentaron, llegando a su máxima frecuencia en julio, posteriormente disminuyeron y aumentaron nuevamente a finales de septiembre.

Gráfico 3. Número de casos y muertes por COVID-19, diarios por fecha de inicio de síntomas, Colombia



La proporción acumulada de la letalidad por FIS (Gráfico 4) ha disminuido a medida que aumentan los casos, estabilizándose alrededor del 3%. Al estimar la letalidad ajustada por edad y sexo se observa un resultado similar. Asumiendo que la letalidad real de la infección es 0,68%, como se ha estimado en estudios recientes, esto significaría que, en el país, hasta el 11 de octubre, han ocurrido aproximadamente 4.092.500 casos de infección por SARS-CoV-2 y como mínimo el 80% fueron asintomáticos o leves.

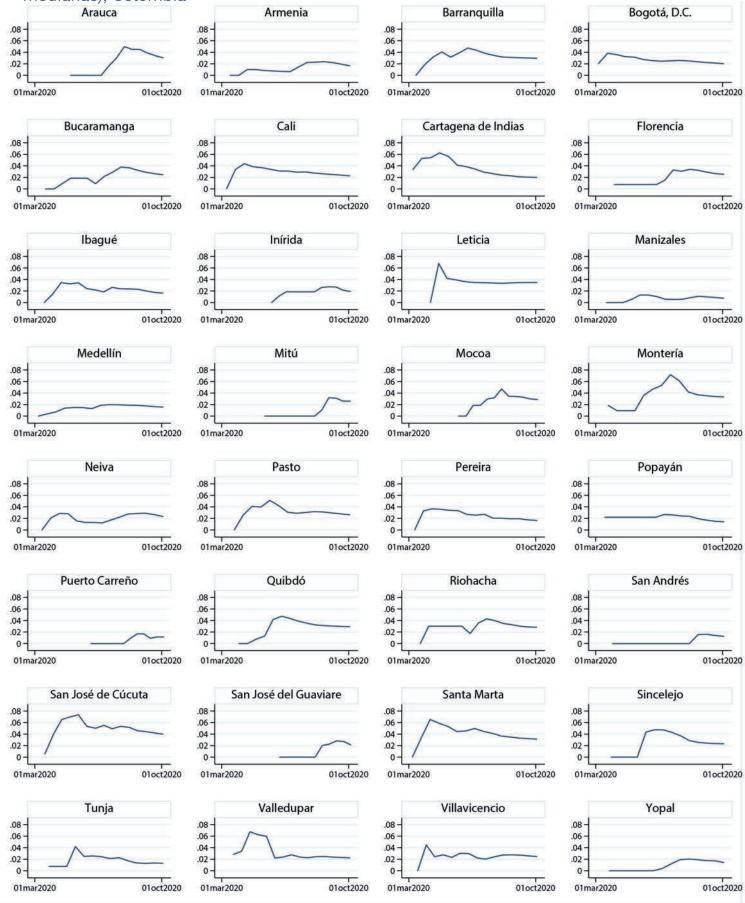
Gráfico 4. Letalidad diaria por COVID-19 (cruda y ajustada), Colombia.



En el gráfico 5, se presenta el comportamiento de la letalidad ajustada diaria para las ciudades capitales del país, usando el promedio de las medianas por día. Hay ciudades con picos altos iniciales como Bogotá, Cartagena, Villavicencio, Cali y Leticia, que fueron las primeras en tener casos, transmisión comunitaria y muertes por COVID-19. Hasta la fecha, se han confirmado muertes por COVID-19 en 798/1122 71% municipios. Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla y Cartagena concentran el 51,4% de las muertes. El 30,2% se ocurrieron en residentes de Bogotá.

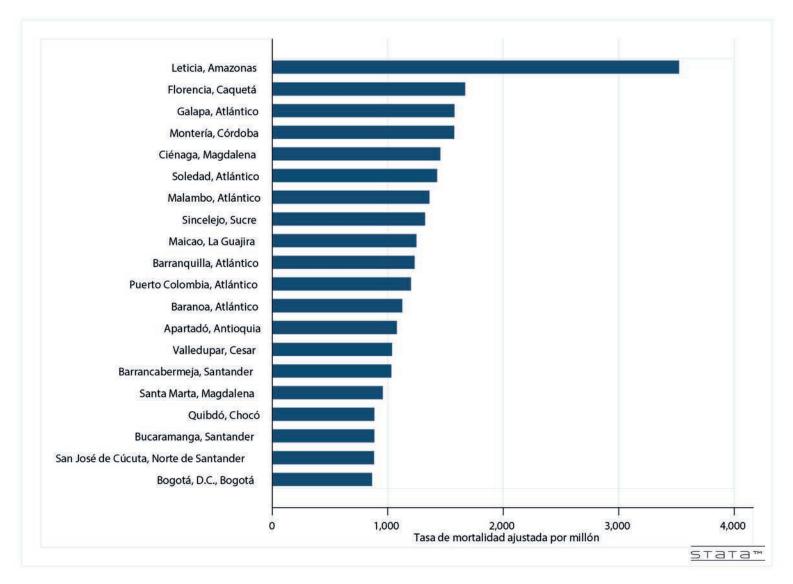


Gráfico 5. Letalidad ajustada diaria para las ciudades capitales (promedio de medianas), Colombia



La mayor tasa de mortalidad ajustada por edad y sexo corresponde a Leticia con 3.522 muertes por millón de habitantes. En el gráfico 6, se compilan los municipios con más de mil casos diagnosticados, que presentan las mayores tasas de mortalidad en el país.

Gráfico 6. Mayores tasas de mortalidad por COVID-19 en municipios con más de mil casos confirmados, Colombia





# 4.2. Índice de afectación por COVID-19 en Colombia

Gina Alexandra Vargas-Sandoval, Diego Fernando Lemus-Polanía, Javier Alejandro Narváez-González, Pablo Enrique Chaparro-Narváez, Karol Patricia Cotes-Cantillo, Carlos Andrés Castañeda-Orjuela

#### Abreviaturas

IAC Índice de afectación
IT Índice de transmisión
IS Índice de severidad

**ACP** Análisis de componentes principales

PSAF, por sus siglas en inglés Marco de referencia para la

evaluación de la severidad de una pandemia Centers for Disease Control and Prevention

CDC Centers for Disease Control and Prevention

DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística

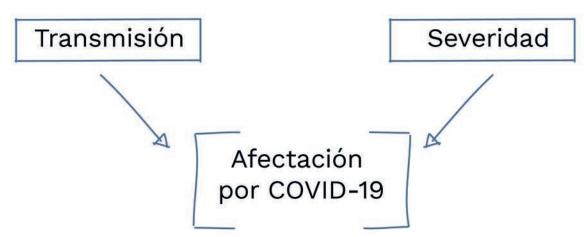
MSPS Ministerio de Salud y Protección Social

En el marco del desarrollo de la epidemia por SARS-CoV-2 en Colombia, se evidencia que la afectación del virus no es homogénea a lo largo del territorio nacional. El objetivo de este capítulo es clasificar los municipios de Colombia según afectación por COVID-19, a 30 de septiembre de 2020, a través de la construcción de un índice de afectación (IAC). Lo anterior sirve para que tanto los tomadores de decisiones como los ciudadanos puedan conocer el efecto epidemiológico que el virus ha tenido en un municipio determinado y brindar elementos que orienten la toma de decisiones. El índice no pretende reemplazar el análisis de los indicadores epidemiológicos definidos para el seguimiento de la epidemia, pero sí servir como herramienta con el fin de sintetizar la afectación por COVID-19 en los 1.122 municipios de Colombia.

# ¿Qué es un índice?

Es un indicador que sintetiza la información de varios indicadores simples, que hacen referencia a una situación compleja, para la cual se requiere describirla o evaluarla de una manera más sintética.

Gráfico 7. Marco de referencia para la evaluación de la afectación por COVID-19.



#### Selección de los indicadores

Para construir el IAC, se parte de una selección de indicadores que dan cuenta de la situación de cada municipio en transmisión y severidad de los casos de COVID-19. Identificar los indicadores implica revisar la literatura en artículos científicos, páginas de internet de organizaciones rectoras nacionales en salud y consenso informal de expertos nacionales

# Análisis de componentes principales (ACP)

Una vez calculados los indicadores, con corte a 30 de septiembre de 2020 para los 1.122 municipios, se evalúan en calidad y se imputan los valores en caso de ser necesario. Análisis preliminares muestran que cada conjunto de indicadores (transmisión y severidad) son adecuados para el ACP. La matriz de correlación reporta varias correlaciones mayores al valor absoluto de 0,3 (Gráfico 8).

Se desarrolla el ACP para cada conjunto de indicadores, describiendo cada componente con sus valores propios, porcentaje de varianza explicada y acumulada. Para el caso de los indicadores de transmisión los dos primeros componentes, reportan valores propios mayores a la unidad, explicando el 67,39% de la varianza acumulada (Tabla 1). En cuanto al conjunto de indicadores de severidad, los tres primeros componentes reportan el 77, 8% de la varianza acumulada. por tanto, se seleccionan los dos y tres primeros componentes del conjunto

de indicadores de transmisión y severidad, respectivamente.

Cada uno de los dos conjuntos de indicadores fueron agregados y re-escalados a una puntuación de 0 a 100, siendo 100 los municipios con mayor transmisión y severidad. En este punto, se cuenta con dos subíndices los cuales son analizados mediante ACP, mostrando una estructura de un componente por presentar un autovalor mayor a la unidad, el cual explica el 68,0% de la varianza acumulada.

# Afectación por COVID-19 por municipios en Colombia

Los 1.122 municipios de Colombia son puntuados con sus correspondientes IT, IS e IAC. Con el fin de describir la distribución de los subíndices según el IAC, este es categorizado por quintiles según afectación, siendo afectación muy alta (quintil 5), alta (quintil 4), media (quintil 3), baja (quintil 2) y muy baja (quintil 1). Cada quintil de afectación tiene 224 municipios, en el caso de los quintiles muy alta, alta, media; y 225 para los quintiles con afectación baja y muy baja.

Para el IAC, todas las capitales se ubicaron en el quintil de mayor afectación, siendo Leticia, Barranquilla, Bogotá, Sincelejo, San Andrés y Florencia los que se ubican en las 10 afectaciones más altas. A la fecha de corte del presente análisis, 57 municipios no habían presentado casos confirmados, los que se ubican en IAC

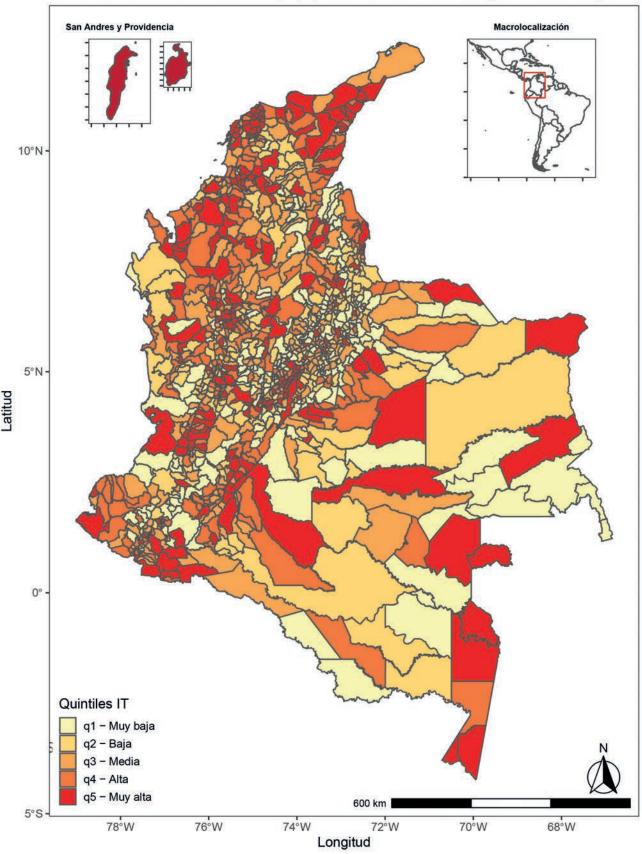
muy baja. Por municipios, se enlistan los que alcanzaron las 10 puntuaciones más altas para los subíndices y para el IAC (Tabla 1).

Tabla 1. Municipios con las mayores puntuaciones del Índice de transmisión (IT), Índice de severidad (IS), Índice de afectación (IAC)

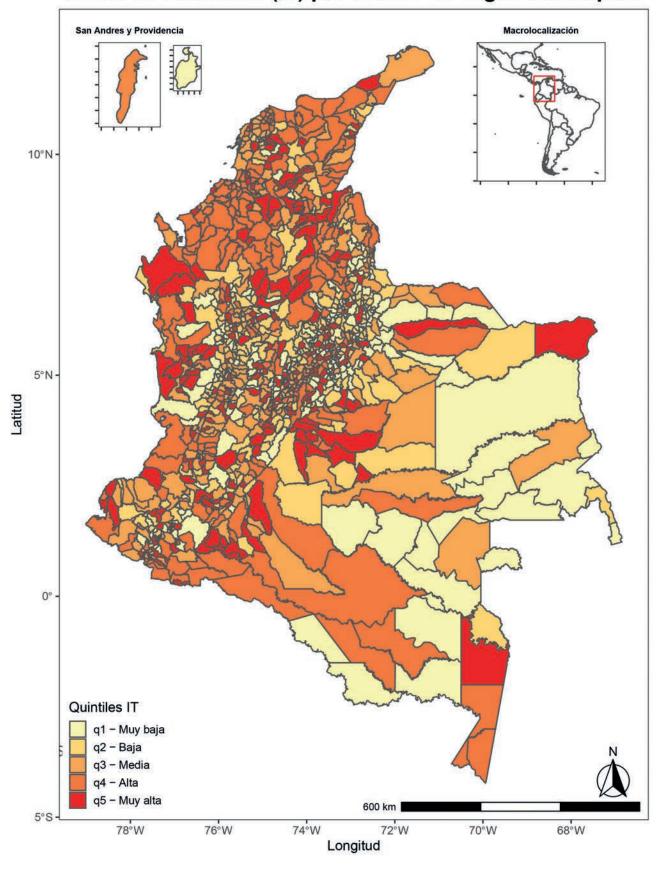
Municipio (Departamento)	Puntuación IT	Municipio (Dpto.)	Puntuación IS	Municipio (Dpto.)	Puntuación IAC
Leticia (Amazonas)	100,0	Novita (Chocó)	100,0	Leticia (Amazonas)	100,0
Barranquilla (Atlántico)	87,3	Supatá (Cundinamarca)	99,3	Buriticá (Antioquia)	93,7
Bogotá	86,9	Útica (Cundinamarca)	99,3	Barranquilla (Atlántico)	89,1
Buriticá (Antioquia)	84,3	Pajarito (Boyacá)	99,0	Bogotá	88,2
Ituango (Antioquia)	81,7	Toro (Valle del Cauca)	98,2	Sincelejo (Sucre)	82,7
San Andrés (San Andrés)	80,0	Gachetá (Cundinamarca)	98,1	Barrancabermeja (San- tander)	82,7
Barrancabermeja (Santander)	79,4	Norcasia (Caldas)	98,1	San Andrés (San Andrés)	81,3
Sincelejo (Sucre)	78,9	Onzaga (Santander)	97,8	Florencia (Caquetá)	80,7
Puerto Gaitán (Meta)	76,3	Covarachía (Boyacá)	97,6	Quibdó (Chocó)	19,9
Florencia (Caquetá)	75,9	Mongua (Chocó)	97,5	Barranca (Atlántico)	79,8

En el gráfico 9, los IT e IS, también, fueron categorizados por quintiles, siendo las puntuaciones menores el quintil 1 (en amarillo claro) y las más altas en rojo oscuro.

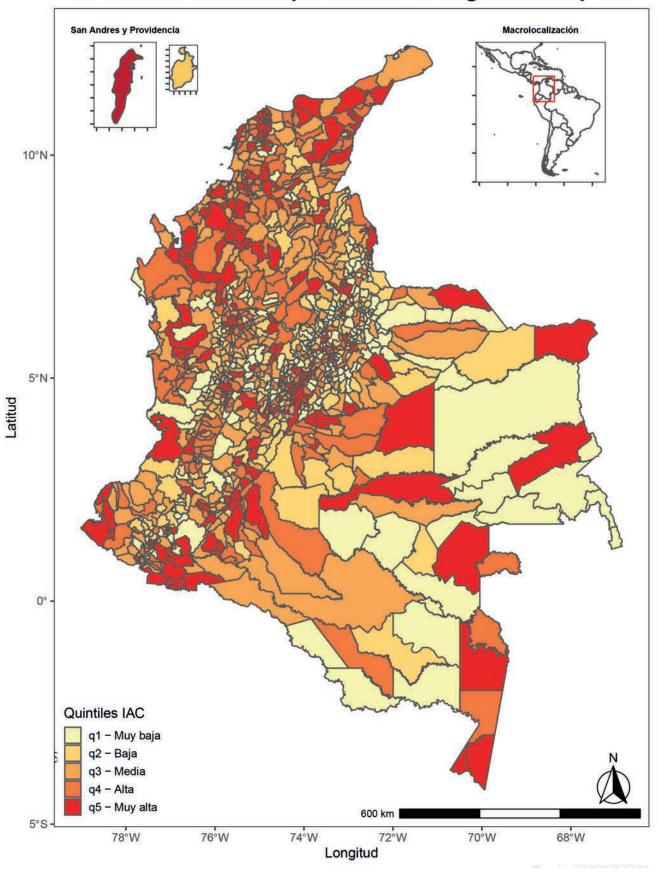
# Índice de transmisión (IT) por COVID-19 según municipios



# Índice de severidad (IS) por COVID-19 según municipios



# Índice de afectación por COVID-19 según municipios





# 4.3. Estimación de la carga de enfermedad por COVID-19 en Colombia, 2020

Diana Díaz-Jiménez, Nelson Alvis-Zakzuk, Carlos Castañeda-Orjuela

#### **Abreviaturas**

**GBD** Siglas en inglés. Global Burden of Disease Study. Estudio de Carga Global de Enfermedad

AVISA Años de vida saludables perdidos
AVPP Años de Vida Potencialmente Perdidos
AVD Años de Vida Vividos con Discapacidad

La carga de enfermedad mide el impacto de un problema de salud en una población y se realiza mediante el cálculo de los Años de Vida Saludables Perdidos (AVISA), un indicador sintético que suma los años de vida potencialmente perdidos (AVPP) y los años de vida vividos con discapacidad (AVD) por una enfermedad, lesión o factor de riesgo. La ventaja de utilizar esta medida es la posibilidad de resumir en un único indicador el conjunto de datos epidemiológicos de una enfermedad. Además, permite comparar entre poblaciones las pérdidas de salud que representa la mortalidad prematura y la discapacidad asociada a una enfermedad y conocer su evolución en el tiempo. Los resultados pueden servir en la definición de prioridades en salud o en la evaluación de determinadas intervenciones sanitarias.

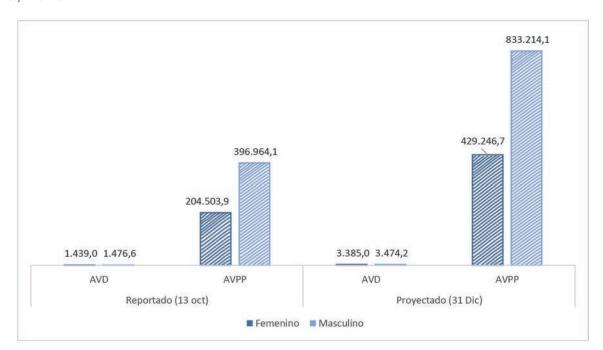
Los resultados muestran cómo ha sido el comportamiento del COVID-19 durante el periodo de marzo a octubre y, a partir de modelo epidemiológico, cómo se proyecta la carga de enfermedad de este evento de interés en salud pública. Hasta el 13 de octubre, se han reportado un total 924.098 casos confirmados por COVID-19, el 12,8% son casos asintomáticos y el número total de muertes fue de 28,141. El 50.6%

del total de los casos ocurren en hombres. La tasa bruta de mortalidad nacional por 100.000 habitantes fue de 55,9 y ajustada por edad y sexo de 51,4 mientras que la letalidad general fue de 3,05%. De acuerdo con los casos del modelo epidemiológico, se estima un total de 1'895.192 casos sintomáticos y 59.067 muertes al 31 de diciembre de 2020. En esta estimación de carga de enfermedad se realizó la valoración tanto de los casos reportados al sistema de vigilancia

como los casos estimados en la modelación, asumiendo un Rt de 1,2 desde el 9 de junio.

En el período de análisis, la carga de enfermedad por COVID-19 muestra que del total de los AVISA, los AVPP constituyen el mayor porcentaje del total de la carga (99,5%). Los hombres presentan la mayor proporción de esta carga tanto con la estimación en los casos reportados al sistema de vigilancia como con los datos proyectados por el modelo (Gráfico 9).

Gráfico 9. Carga de enfermedad por COVID-19 según sexo, a partir de los casos reportados versus los estimados. Colombia. 2020

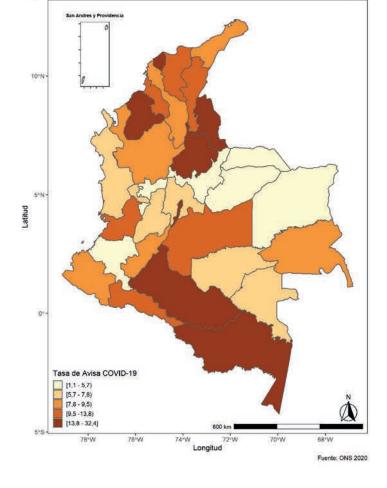


La tasa de AVISA general por cada 1.000 habitantes fue de 12 en los casos notificados al sistema de vigilancia (13 de octubre) y de 25,2 en los casos estimados por el modelo epidemiológico hasta el 31 de diciembre de 2020.

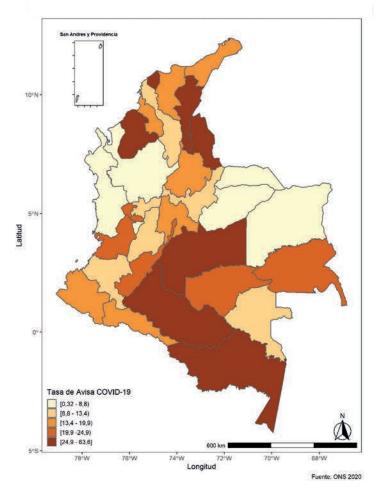
Al comparar la carga de enfermedad a nivel departamental, la tasa de AVISA por cada 1.000 habitantes fue más alta en Amazonas, Atlántico, Caquetá, Córdoba y Norte de Santander en ambas estimaciones (casos reportados versus estimados en el modelo SIR) y menor carga Arauca, Casanare, Quindío y Vichada (Gráfico 10).

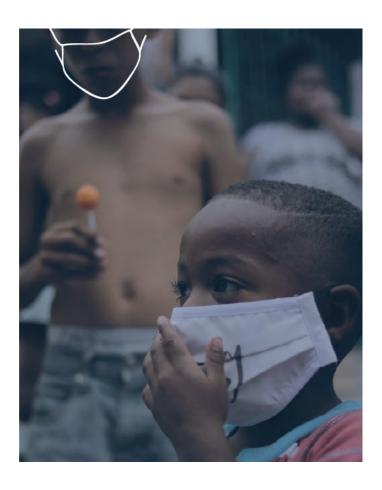
Gráfico 10. Tasa de AVISA de COVID-19 por 1.000 habitantes según departamento, a partir de los casos reportados versus los estimados en Colombia, 2020.

a. Tasa de AVISA (casos reportados)



b. Tasa de AVISA (casos modelados)





# 4.4. Carga económica asociada al COVID-19 en Colombia

Nelson J. Alvis-Zakzuk, Álvaro Flórez, Diana Díaz-Jiménez, Carlos Castañeda-Orjuela

#### **Abreviaturas**

PIB Producto Interno Bruto

EAPB empresa administradora de planes de beneficios IPS Instituciones prestadoras de servicios de salud

**HTA** Hipertensión arterial

**APVPP** Años productivos de vida potencialmente perdidos

IC Intervalo de confianza

OMS Organización Mundial de la Salud

# Costos directos médicos de la atención de pacientes hospitalizados por COVID-19

Las estancias hospitalarias asociadas a esta enfermedad pueden llegara ser considerablemente largas, especialmente por las diversas complicaciones que presentan los pacientes y por la necesidad de estar asistido por ventilador durante periodos prolongados de tiempo. Esta sección analiza los costos de hospitalización asociados al COVID-19 de 113 personas afiliadas a una empresa administradora de planes de beneficios (EAPB) del régimen subsidiado en salud en diferentes ciudades del país.

# ¿Cuánto cuesta hospitalizar a una persona con covid-19 en Colombia?

Atender a los 113 pacientes representó costos directos médicos totales al sistema de salud de \$1.007.045.682 pesos. De estos, la mayor proporción (69,5%) se debieron a la estancia hospitalaria, seguido por los medicamentos (14,8%) y las actividades de apoyo diagnóstico (10,5%). La mediana del costo de atender a un paciente hospitalizado por COVID-19 fue de \$6.587.022 (RIC \$3.076.793 - \$9.845.536) (Tabla 2).

Tabla 2. Costos directos médicos de pacientes hospitalizados por COVID-19 en Colombia, 2020.

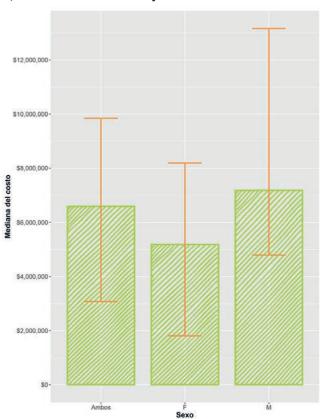
Rubro	% del costo total	Promedio	Mediana (RIC)
Hospitalización	69,5%	\$ 6.193.167	\$ 4.021.641 (2.195.717 - 6.362.675)
Medicamentos	14,8%	\$ 1.317.615	\$ 811.831 (237.990 - 1.911.997)
Apoyo diagnóstico	10,5%	\$ 936.216	\$ 664.859 (59.368 - 1.292.797)
Consultas	2,6%	\$ 235.947	\$ 59.368 (0 - 356.206)
Procedimientos	1,4%	\$ 121.584	\$ 0 (0 - 0)
Otros	0,9%	\$ 76.503	\$ 0 (0 - 0)
Urgencias	0,3%	\$ 30.877	\$ 0 (0 - 58.186)
Total	100,0%	\$ 8.911.909	\$ 6.587.022 (3.076.793 - 9.845.536)

En mujeres, la mediana del costo de atención fue de \$5.184.342 (RIC \$1.808.644 - \$8.190.725, mientras que hospitalizar a un hombre por COVID-19 resultó ser 1,4 veces más costoso (Gráfico 12a). El gráfico 12b muestra el costo promedio de atender un caso hospitalizado por COVID-19 según la edad. Tener 60 años o más desencadena costos de hospitalización casi dos veces superiores que en aquellos menores a esta edad. De los 113 casos, 79 fueron hospitalizados solo en sala general y 34 en UCI. La mediana del costo de los pacientes hospitalizados en UCI fue de \$16.073.543 (RIC 8.078.307-21.294.289), tres veces superior que la de los hospitalizados solo en sala general (\$5.122.382, RIC 1.888.662-7.321.436) (Gráfico 12c).

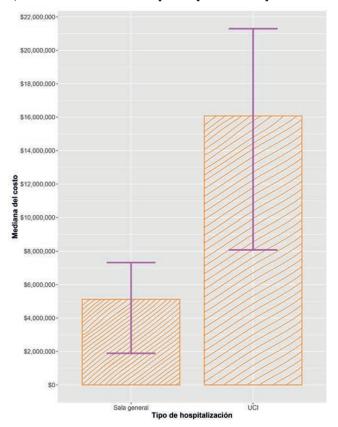


Gráfico 11. Costo directo médico en pacientes hospitalizados por COVID-19 según grupos de edad y tipo de estancia hospitalaria, Colombia, 2020

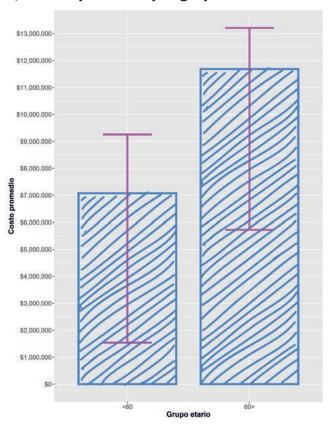
# a) Mediana de costo por sexo



# c) Mediana del costo por tipo de hospitalización



# b) Costos promedio por grupos etarios



- a) Las líneas naranjas representan los rangos intercuartílicos
- b) Las líneas moradas representan los intervalos de confianza al 95%
- c) Las líneas grises representan los rangos intercuartílicos

# ¿Cuánto ha gastado el sistema de salud colombiano, a 22 de agosto de 2020, por las hospitalizaciones en sala general y UCI?

Desde que se reportó el primer caso hasta el 22 de agosto de 2020, se hospitalizaron en Colombia, en sala general 39.541 personas y 6.065 en UCI. De las hospitalizaciones en sala general, el 33,4% se presentaron en Bogotá y el 10,6% en el Valle del Cauca. En los mismos territorios, las hospitalizaciones en UCI significaron el 23,7% y 14,2% del total del país, respectivamente.

La mediana del costo asociada al tratamiento de personas hospitalizadas en sala general en Colombia fue de \$202.544.106.662 (RIC \$74.679.584.142 -289.496.900.876). Bogotá es el territorio con mayores costos debidos a hospitalizaciones por COVID-19 con una carga económica que asciende a \$96.672.240.944 (RIC \$24.937.893.048-\$67.635.931.928.

# ¿Cuánto dejarían de producir a la economía los fallecidos por COVID-19 a 7 de octubre de 2020?

Morir antes de cumplir la expectativa de vida representa pérdidas económicas para la sociedad. La pandemia del COVID-19 ha dejado a 7 de octubre de 2020, 27.180 muertes. A esta fecha, el 34,7% de muertes ocurrieron en edades productivas (15-64 años) y todas las muertes representarían 76.525 años productivos de vida potencialmente perdidos (APVPP). El 73,7% de estos APVPP se presentaron en personas de 35 años o más. Proyectando un Rt de 1,2, a 1.000 días de pandemia, se presentarían en el país 75.959 muertes que implicarían 213.860 APVPP. Hasta el 7 de octubre de 2020, se presentarían económicas pérdidas por las prematuras que oscilan entre \$ 538.407.419.759 - 977.138.430.620 v provectando las muertes a 1.000 días de pandemia, las pérdidas económicas ascenderían a valores entre \$ 1.504.668.476.727 y \$ 2.730.774.762.748.

# ¿Cuánto hubiera gastado el sistema de salud si no se hubiese tomado ninguna medida para contener la COVID-19?

Para saber esto, primero debe conocerse cuántos casos de hospitalización y UCI se hubieran presentado si no se hubiera hecho nada para contener los efectos de la pandemia. En esta línea, el ONS desarrolló un "Modelo de transmisión de Coronavirus COVID-19", proyectando, a partir de un modelo SIR (susceptible, infectado, recuperado), el número de casos, muertes y hospitalizaciones que se presentarían en Colombia. El modelo estimó, con un 80% de infecciones asintomáticas, que 878.000 (IC95% 590.000 – 961.000) hubieran requerido algún tipo de hospitalización y, de estos últimos, 297.000 (IC95% 200.000 – 325.000) habrían necesitado UCI, es un escenario sin hacer nada.

En total, el país hubiera gastado un poco más de \$4,3 (IC95% 4,0-4,4) billones en atender todas las hospitalizaciones en sala general y \$4,5 (IC95% 4,2-4,7) billones por las que ocurrieran en UCI. Lo anterior, asumiendo que el sistema de salud hubiera tenido capacidad para atender todas las hospitalizaciones. En Bogotá, ciudad con mayor número de potenciales hospitalizaciones, la carga económica habría sido de \$942 mil millones (IC95% 889-982 mil millones) por hospitalizaciones en sala general y \$999 mil millones (\$944-1.042 mil millones) por las que ocurrirían en UCI.





# 5. Efectos indirectos del COVID-19 en Colombia

Se evalúa el comportamiento de otros eventos de interés en salud pública y se exploran consecuencias en salud mental

# 5.1. Proyecciones de series de tiempo de algunos eventos de notificación obligatoria durante 2020

Liliana Hilarión- Gaitán, Jean Carlo Pineda-Lozano, Javier Narváez- González, Carlos Castañeda- Orjuela

#### Abreviaturas

Sivigila Sistema de Vigilancia en Salud Pública BES Boletines Epidemiológicos Semanales

Este análisis compara la notificación de casos observados y esperados durante 2020 para algunos eventos trazadores del acceso a servicios en salud durante la emergencia sanitaria por COVID-19. Se usó un análisis de series de tiempo para analizar el comportamiento de eventos trazadores (Tabla 3) en salud pública y de redes neuronales multicapa (MLP), para el análisis de la notificación por Enfermedad Respiratoria Aguda (IRA)

Tabla 3. Categorías y subcategorías de análisis de la respuesta de los EPC a la emergencia por COVID-19 en población privada de la libertad, Colombia, 2020

Evento	Periodo de análisis	Tipo modelo
Tuberculosis en todas sus formas (pulmonar, extrapulmonar, fármaco resistente y meningitis tuberculosa)	2011-2019	Seasonal autoregressive integrated moving average (SARIMA)
Intento suicidio	2016-2019	Seasonal autoregressive integrated moving average (SARIMA)
Violencia intrafamiliar y de género	2017-2019	Autoregressive integrated moving average (ARIMA)
Dengue	2011-2019	Seasonal autoregressive integrated moving average (SARIMA)
Malaria en todas sus formas (P. vivax, P. falciparum, mixta y complicada)	2011-2019	Seasonal autoregressive integrated moving average (SARIMA)
Morbilidad materna	2015-2019	Seasonal autoregressive integrated moving average (SARIMA)
Morbilidad por desnutrición aguda en menores de 5 años	2016-2019	Seasonal autoregressive integrated moving average (SARIMA)
Hepatitis B y C	2015-2019	Seasonal autoregressive integrated moving average (SARIMA)

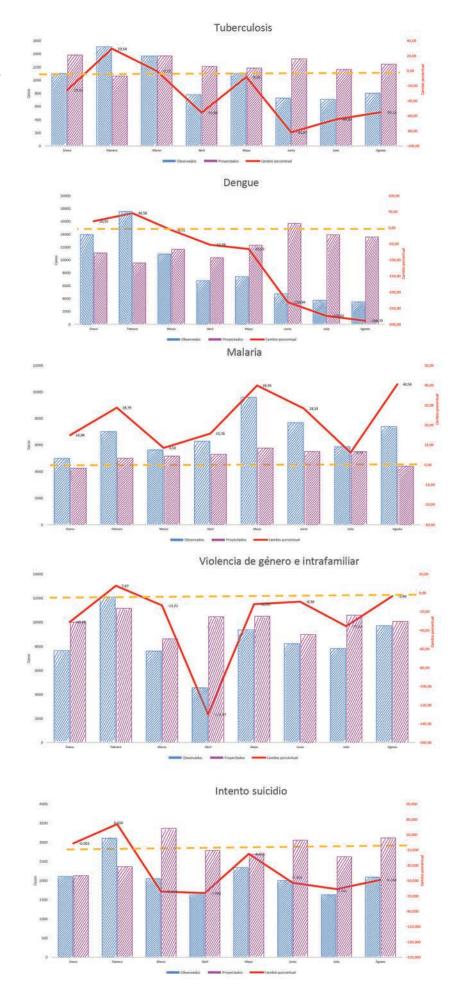
Las series de tiempo se utilizan para detectar patrones de cambio o permanencia en la información estadística, igual las redes neuronales multicapa (MLP) que permiten conocer la magnitud del error de pronóstico en antes y durante la pandemia. Así, se comparó la notificación de casos observados y esperados durante 2020, pues se podría generar un impacto negativo en la atención oportuna, vigilancia y notificación.

De acuerdo con la naturaleza de los datos de estacionariedad y estacionalidad, se desarrollan dos tipos de modelos, Autoregressive integrated moving average (ARIMA) (p,d,q) y Seasonal autoregressive integrated moving average (SARIMA) (p,d,q)(P,D,Q)[s] bajo el enfoque Box-Jenkins, a partir de la información de las bases de datos del sistema de vigilancia en salud pública (Sivigila) y los Boletines Epidemiológicos Semanales (BES), de 2011 a 2019, se proyectaron los casos que de acuerdo con los datos históricos debieron ser notificados en los ocho primeros meses del 2020, comparando lo observado con lo proyectado mediante cambios porcentuales.

A partir de marzo, cuando se registró el primer caso de COVID-19 en Colombia y se iniciaron todas las medidas de control, se observó una disminución en la notificación para la totalidad de eventos estudiados respecto a los casos proyectados (Gráfico 13), excepto para malaria.

Las diferencias totales porcentuales negativas más notorias se observaron para dengue (-43,1%), intento de suicidio (-30,2), tuberculosis (-22,9%) y violencia de género e intrafamiliar (-20,0%).

Gráfico 12.Casos observados versus esperados y diferencia porcentual de enero a septiembre de 2020 por evento

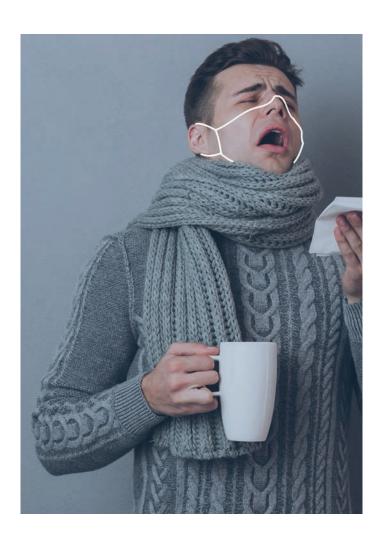


# Que la atención del COVID-19 no haga olvidar otros eventos de interés en salud pública.

Diferentes estudios han alertado respecto a los efectos indirectos de la actual pandemia, ya que se ha observado disminución de notificación a los sistemas sanitarios, cese o rezago de actividades rutinarias de vigilancia, diagnóstico y tratamiento de eventos como tuberculosis, enfermedades vectoriales, VIH y eventos relacionados con salud materno infantil, así como limitación en la prestación de servicios de promoción y prevención, lo que podría conllevar a una duplicación de la mortalidad de diferentes tipos de agentes infecciosos en algunos países y el retroceso de los avances logrados en la disminución de la carga de enfermedad.

Estos hallazgos de variación en la notificación de eventos de interés en salud pública son relevantes para la toma de decisiones en salud pública en la medida que son posibles fuentes de alerta del sistema de vigilancia epidemiológica, ya que visibilizan efectos indirectos causados por la crisis sanitaria en el país y llevan a reflexionar a los actores en salud involucrados y a los tomadores de decisiones acerca de dos situaciones cruciales.





# 5.2. Cambios en la Infección Respiratoria Aguda durante la pandemia por COVID-19

Mayra Alejandra Jiménez Manjarres<sup>1</sup>, Diana Carolina Malo Sánchez<sup>2</sup>, Pablo Chaparro-Narvaez<sup>1</sup>, Carlos Castañeda-Orjuela<sup>1</sup>

#### Abreviaturas

Sivigila Sistema de Vigilancia en Salud Pública BES Boletines Epidemiológicos Semanales

en Colombia y en el mundo. El COVID-19 por sus síntomas y naturaleza es una IRA y en el país se notifica como un evento individual de interés en salud pública, dada su connotación de pandemia, sin hacer parte de la vigilancia epidemiológica colectiva de las IRA. El análisis de la ocurrencia de IRA durante la pandemia por COVID-19 en Colombia es necesaria debido a que los brotes de aquella son estacionales, su reporte varía en determinadas épocas del año y cualquier cambio causado por un evento alterno, como el COVID-19, podría reflejarse en el número de casos de IRA reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila). Los síntomas del COVID-19 son similares a los presentados por las enfermedades debidas a los otros virus respiratorios causantes de IRA, es así como los primeros casos de COVID-19 pudieron ser reportados como una IRA común y

los casos de IRA pueden estar siendo tratados

como COVID-19.

Las infecciones respiratorias agudas (IRA)

son eventos epidemiológicos trazadores al

ser una de las principales causas de muerte

<sup>1.</sup> Observatorio Nacional de Salud, Instituto Nacional de Salud 2. Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud.

El boletín epidemiológico semanal del Instituto Nacional de Salud (INS) de la tercera semana de junio del 2020, indica que la notificación de la vigilancia de la morbilidad por IRA en los servicios de urgencias, consulta externa y hospitalización general, a nivel nacional, se ubica por debajo del umbral estacional y del límite inferior durante los meses de marzo a junio, lo cual indica una disminución del reporte de IRA que es oportuno analizar. Este mismo boletín reporta para los meses de febrero y marzo, cuando apenas iniciaba la pandemia casos de IRA por encima del umbral estacional y del límite superior para consulta externa y urgencias. Este mismo aumento se reportó en las hospitalizaciones en UCI desde mitad de mayo a finales de junio, con lo cual se podría sospechar eventualmente que casos de COVID-19 se trataron como IRA durante parte de la pandemia.

# Pronóstico de IRA antes y durante la pandemia

A partir de la información de casos de IRA reportados al Sivigila entre enero de 2013 y el 21 de septiembre de 2019, se estimaron los pronósticos de los casos esperados para dos períodos: "sin pandemia", del 22 de septiembre de 2019 a 7 marzo de 2020, y "con pandemia", de 8 de marzo a 27 de junio de 2020. En el periodo sin pandemia se obtuvieron menores porcentaje medio de error absoluto (MAPE, por sus siglas en inglés) con respecto al período con pandemia, siendo los pronósticos de los modelos cercanos a los valores reportados en el Sivigila. Los departamentos y distritos con diferencias relativas más altas antes de la pandemia fueron: Amazonas (23,10%), Buenaventura (25,59%) y Vaupés (-27,24%). Mientras que, los departamentos y distritos con diferencias relativas más bajas fueron Bogotá (0,15%), Bolívar (-0,28%), Córdoba (0,21%) y el nivel nacional (0,72%).

En todos los departamentos y distritos se observa una diferencia relativa negativa: el número de casos notificados fue menor que los esperados de IRA. Por ejemplo, a nivel nacional se esperaban 1.316.325 casos de IRA y se reportaron al Sivigila 1.074.192, lo que representa una disminución del 18,39%. En ocho departamentos y distritos el MAPE en periodo sin pandemia fue superior al 25%. Amazonas, Atlántico, Guaviare, Santa Marta y Putumayo

presentaron MAPE entre 25 y 30%, mientras que Guainía, Vaupés y Vichada reportaron un MAPE mayor a 30%. En contraste, para el periodo con pandemia todos los departamentos y distritos presentaron MAPE superior al 35%

En el gráfico 13 se observa la comparación entre los casos notificados y pronosticados de IRA a nivel nacional, en todos los departamentos y distritos del país, durante los períodos sin pandemia y con pandemia. A la derecha de la línea vertical se observa el período con pandemia. Esta división muestra que las curvas de notificación y pronóstico se aprecian más cercanas en el período sin pandemia que en el período con pandemia.

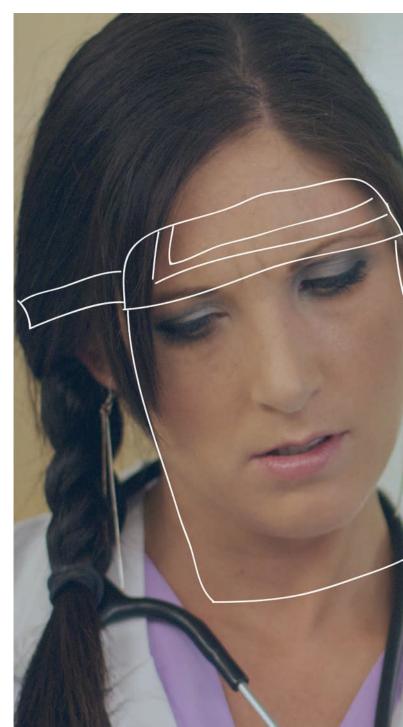
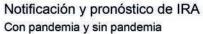
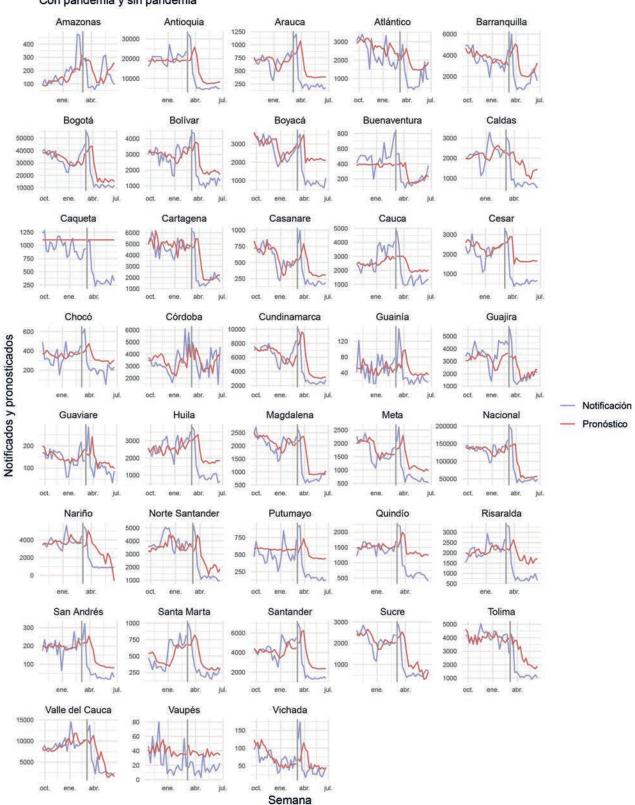


Gráfico 13. Casos notificados y pronosticados de IRA en departamentos y distritos de Colombia desde septiembre de 2019 hasta junio de 2020 (periodo sin pandemia y con pandemia)





Razones del comportamiento de IRA durante la pandemia por COVID-19

Los resultados podrían sugerir que la dinámica de la notificación de IRA entre marzo y junio de 2020 se vio afectada por la reducción de la transmisión derivada de la percepción del riesgo de COVID-19; y porque la circulación del SARS-CoV-2 creó presión para que las personas infectadas se autoaislaran, lo que redujo la reserva efectiva de susceptibles disponibles para los microorganismos responsables de IRA. Otra posible explicación de la disminución de los casos de IRA reportados en Colombia durante la pandemia es que estos pudieron ser notificados como casos probables de COVID-19, debido a la similitud de los síntomas de ambas condiciones y el mayor riesgo que representa para ciertos pacientes la infección por SARS-CoV-2, por principio de precaución y como parte de los esfuerzos del sistema de salud en la atención de este evento para disminuir su incidencia y mortalidad en la población.





## 5.3. Análisis de las violencias basadas en género en el entorno del hogar según los registros de la línea 155

Andrea García-Salazar, Karol Cotes-Cantillo, Carlos Castañeda-Orjuela

#### Abreviaturas

VBG Violencias basadas en género VIF Violencia intrafamiliar

**APO** Aislamiento Preventivo Obligatorio

**ET** Entidades territoriales

**SIVIGE** Sistema de Vigilancia de las Violencias de Género

INS Instituto Nacional de Salud

En el desarrollo de la pandemia por COVID19, el confinamiento y la crisis económica e institucional pueden desatar una mayor incidencia de las violencias basadas género (VBG) en el entorno del hogar, lo que redunda negativamente en el bienestar de las mujeres y supone una carga adicional en su vida. En Colombia, parte de la estrategia de prevención de la VBG es la línea de atención telefónica 155, que hace parte del Plan integral para garantizarles una vida libre de violencias, inscrito en el Conpes 161. La línea recibió, en el inicio del Aislamiento Preventivo Obligatorio (APO), 161% más llamadas en comparación con el año anterior, esto representó una alerta en las entidades que buscan eliminar la VBG de la vida de las mujeres.

Este trabajo implementa el "Análisis con enfoque de género", una perspectiva analítica que integra el Sistema de Género para comprender las desigualdades e inequidades que nacen de los diferentes roles otorgados a hombres y mujeres, y las relaciones de poder que los atraviesan.

# La VBG: explorando los elementos de una violencia naturalizada

En Colombia, las violencias de género, según el Ministerio de Salud y Protección Social, comprenden las acciones o conductas "que se desarrollan a partir de las relaciones asimétricas basadas en el género que sobrevaloran lo relacionado con lo masculino y subvaloran lo relacionado con lo femenino", siendo mujeres y niñas las que se ven más afectadas. Según el informe de 2017 sobre la implementación de la Ley 1257 de 2008, uno de los retos para eliminar las VBG es dar cuenta del cómo y el por qué las diferentes formas de violencia (psicológica, sexual, física y economía) están naturalizadas en la sociedad. La atención de esta problemática requiere no solo su penalización, sino la aplicación de un enfoque que tenga en cuenta la comprensión de los factores socio económicos y culturales que dan cuenta de cómo se organiza la sociedad a través de lo que se conoce como el Sistema de género, donde este es el eje articulador y en el que la hegemonía masculina ejerce una suerte de control sobre aquello femenino, que incluye mujeres, niñas y comunidad LGTBI.

# Aspectos que pueden explicar un posible aumento de la VBG

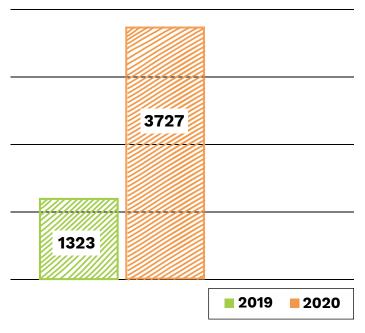
La crisis económica y el confinamiento de las mujeres con sus agresores generan tensiones en las familias, lo cual ha detonado la violencia en el entorno del hogar. Por otro lado, el Aislamiento Preventivo redujo la movilidad y aisló a las mujeres con sus agresores. Asimismo, la ruptura del tejido comunitario, la pérdida de autonomía de las mujeres (aumento del desempleo), las restricciones en movilidad y la focalización de los servicios de salud en atención a COVID-19 pudieron exacerbar las VBG. Otro factor es la imposibilidad de las mujeres para abandonar a sus agresores, esto se debe a que la norma social destina a la mujer a priorizar la familia sobre su propia individualidad, esto se suma al apego emocional, la dependencia económica e incluso el miedo a que separarse ponga en riesgo su vida o la de sus hijos.

### ¿Qué explica el análisis del comportamiento de las cifras de VBG del 25 de marzo al 30 de abril?

El APO representa una carga particular para las mujeres, de la cual es correlato el incremento de las VBG en el entorno del hogar, siendo una de sus manifestaciones la VIF. Esta situación es visible en el incremento de las llamadas a la Línea 155, línea nacional operada por la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer y la Policía Nacional de Colombia. Dicho aumento fue del 182% en las llamadas recibidas en relación con VIF, en comparación con el año anterior. El gráfico 15 expone un comparativo de las llamadas efectivas del 25 de marzo al 30 de abril de los años 2019 y 2020.

Gráfico 14. Comparativo de llamadas de VIF del 25 de marzo al 30 de abril de 2019 y 2020.





En el contexto actual, los datos muestran una variación en la distribución de las formas de violencia, con una mayor recurrencia de la VBG en el entorno familiar o del hogar, esto permite deducir que el APO las expone menos a eventos de violencia en el lugar del trabajo o el espacio público, pero incrementa el riesgo al interior del hogar. Otra variación en el aporte de las entidades territoriales (ET) al total de las llamadas fue el incremento de las provenientes de Sucre, Casanare, Cesar, Meta, Atlántico y Antioquia, aunque Bogotá, Valle del Cauca, Antioquia y Cundinamarca siguen siendo las que más aportan al porcentaje total. Estas

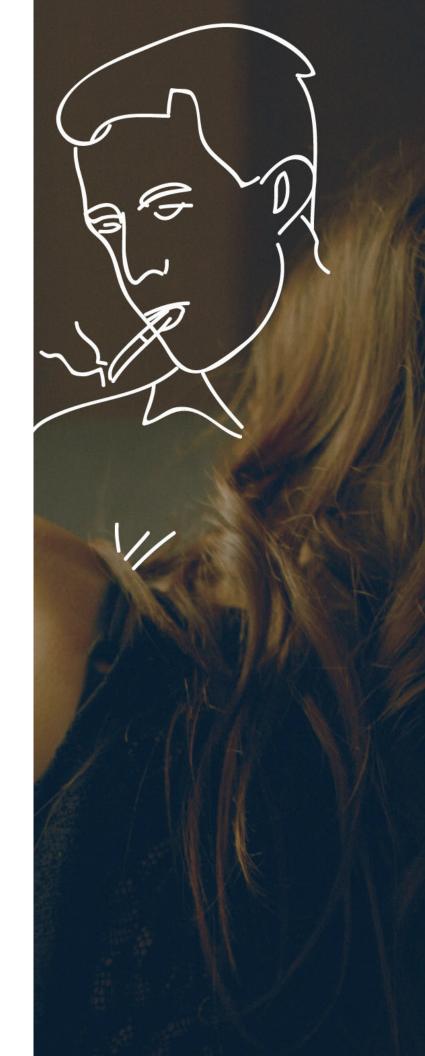
diferencias regionales generan alertas en las ET que deberían llevarlos a fortalecer o focalizar estrategias que respondan a las necesidades de su población.

### El riesgo del aumento de los feminicidios

Otro conjunto de cifras sobre el cual se hace monitoreo es el que reúne los registros correspondientes a violencia sexual y lesiones no fatales, que para la fecha han disminuido en comparación con 2019, acorde a las cifras entregadas por el Instituto Nacional de Medicina Legaly Ciencias Forenses. Sin embargo, se observa que el homicidio de mujeres aumentó con una variación porcentual del 57%. Este indicador se considera un proxy de los feminicidios, ante lo cual se deberían evaluar características del mismo como: quién lo perpetro, los mecanismos, el lugar y las circunstancias que lo rodean. En su conjunto, estos indicadores muestran un aumento de la violencia contra la mujer. Otro punto a considerar para resolver de manera congruente la VBG es advertir que a naturalización de la violencia se relaciona con el subregistro de VBG. Dicha naturalización parte de unos estereotipos vinculados a la cultura patriarcal, que contribuyen a silenciar a las víctimas.

### Debilidades de las vías de respuesta

En el marco de la respuesta general, un elemento que amplifica la VIF es la inoperancia de las medidas judiciales que no protegen a la mujer frente al agresor. Por otro lado, el acceso a los servicios de atención de VBG es, generalmente, inequitativo debido a que los servicios que se ofrecen no son de fácil acceso a mujeres vulnerables, bajo nivel educativo, de zona rural, con pertenencia étnica o migrantes.





# 5.4. Afectaciones para la salud mental de niñas, niños y adolescentes derivado del cierre de colegios por COVID 19.

### Silvia Camila Galvis

#### **Abreviaturas**

NNA Niños, niñas y adolescentes

UNICEF Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

**SM** Salud Mental

**DSS** Determinantes de la Salud

UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación,

la Ciencia y la Cultura

MSPS Ministerio de Salud y Protección Social

**IDEP** Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo

Pedagógico

El aislamiento social preventivo y otras medidas de prevención, como el cierre de los colegios, en el marco de la emergencia por el COVID-19, puede considerarse en sí, como un evento traumático debido al cambio abrupto y disruptivo que ha implicado para la vida de los niños, niñas y adolescentes (NNA), sus padres y maestros. El colegio constituye un espacio mucho más significativo que un lugar para adquirir conocimiento, además representa un contexto clave para la protección y socialización de los NNA. Un cierre prolongado de estos espacios puede afectar su bienestar general y su Salud Mental (SM)en función de las circunstancias los rodean, sus necesidades y los desenlaces asociados a todo el contexto de pandemia al que se vean expuestos

# ¿Cómo afecta el cierre de colegios la salud mental en el contexto de COVID-19?

Tres categorías explican cómo afecta el cierre de colegios la salud mental de los NNA: 1) agudiza y agrava condiciones existentes que afectan el bienestar de esta población; 2) aumenta la posibilidad de desenlaces en salud mental en diferentes momentos a corto, mediano y largo

plazo; y 3) exige nuevas condiciones para la educación a la hora de retornar a estos espacios.

Aumento de las desigualdades sociales: El cierre de los colegios durante la pandemia tiene una afectación directa en los determinantes de la salud principalmente por la privación de los recursos materiales y vitales como agua, alimentos, servicios públicos, apoyo social y recursos educativos a los cuales muchos NNA no pueden acceder sino es a través del espacio físico del colegio. El acceso a los servicios de salud se ve afectado considerando que el colegio es uno de los entornos más cercanos para los adolescentes desde donde se puede acceder de mejor manera a los servicios de SM y reducir la desigualdad en la atención. En cuanto a otros recursos, expertos aseguran que no tener acceso a internet para la educación virtual genera estrés y ansiedad, especialmente en lugares donde "no se tiene un acceso igualitario, lo que a su vez afecta el aprendizaje de los NNA de manera desigual".

**Disminución del apoyo psicosocial:** Las desigualdades también reflejan un efecto indirecto en los procesos psicosociales como la falta de apoyo social, la auto-realización, experimentar acontecimientos vitales negativos, y en la adopción de conductas que repercuten en la salud. La función del colegio no la sustituye los métodos no presenciales, porque el contacto social y simbólico es esencial para el desarrollo.

### Mayor exposición a diferentes tipos de violencia:

La imposibilidad de acceder a los programas alimentarios puede llevar a las familias de bajos ingresos a recurrir a mecanismos de explotación laboral infantil o incurrir en privación alimentaria. Datos ofrecidos por el Observatorio de Niñez y Conflicto indican que el cierre de colegios ha expuesto a los NNA al reclutamiento forzado, y con ello al abuso infantil y la explotación sexual.

Exposición a situaciones emergentes por la pandemia: Aspectos como las pérdidas económicas, el teletrabajo y trabajo en casa de algunos cuidadores, puede afectar la salud mental de los NNA. Ellos percibirían que sus padres o cuidadores se sienten estresados, abrumados, en continuas discusiones, con poco tiempo libre y tal vez algunos comportamientos compulsivos como el consumo de alcohol y cigarrillo, situaciones que marcarían en ellos traumas duraderos

### Posibles desenlaces en salud mental

Manifestaciones intensas o síntomas de problemas mentales y emocionales que son evidentes e inmediatos a los cambios vividos, por ejemplo: llantos, rabietas, aburrimiento, pérdida del apetito o alteraciones del sueño; otros pueden ser alteraciones y situaciones que se van tornando más severos a un mediano plazo como cuadros de depresión, retrasos en el aprendizaje, deserción escolar y; otros resultados a largo plazo, como los embarazos en adolescentes, trastornos psiquiátricos desatendidos e intentos de suicidio.

El cambio abrupto y las múltiples experiencias desencadenadas por la pandemia y el cierre colegios pueden crear estrés postraumático (TPT), similar al experimentado en otro tipo de desastres naturales, teniendo como desenlace reacciones emocionales que llegarían a ser muy intensas y duraderas, algo que afecta el curso de la vida de manera significativa. Muchos niños no querrían retornar al colegio debido a esta situación y podrían aumentar los intentos suicidas, dependiendo de la capacidad de afrontamiento y el apoyo social con que cuenten los NNA.

# Consideraciones para el retorno a los colegios

- Realizar una contextualización de cada territorio.
- Regresar implica asegurar el acceso a los servicios y recursos desde la escuela.
- Reforzar el apoyo psicosocial y emocional para afrontar lo que ahora se denomina la "nueva normalidad" y es que, tras la crisis, las fuertes respuestas emocionales experimentadas requieren un abordaje que permita tramitar la adaptación y resiliencia emocional
- Reconocer la afectación de la pandemia en las condiciones de vida, educativas y de salud de toda la comunidad educativa.
- Propiciar la participación activa de varios sectores y actores en la construcción de un plan para el retorno
- Repensar la pedagogía virtual y los contenidos educativos.
- Establecer protocolos de respuesta para mejorar las instalaciones, dotaciones sanitarias, material de bioseguridad y acceso a los servicios de salud.



# 6. Los efectos del COVID-19 sobre poblaciones especiales

Se evalúa la afectación diferencial en migrantes, indígenas, población privada de la libertad y poblaciones en conflicto armado

# 6.1. Atención en salud a migrantes venezolanos en el marco de la emergencia por COVID- 19

Diana Carolina Giraldo-Mayorga, Karol Cotes-Cantillo, Carlos Castañeda-Orjuela

### Abreviaturas

**GIFMM** Grupo Interagencial sobre Flujos Migratorios Mixtos, Migración Colombia

**ACNUR** Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados

**OIM** Organización Internacional para las Migraciones

OMS
Organización Mundial de la Salud
OPS
Organización Panamericana de Salud
MSPS
Ministerio de Salud y Protección Social

EPS Entidad Prestadora de Salud
PEP Permiso Especial de Permanencia

**USAID,** por sus siglas en inglés Agencia de Estados Unidos para

el Desarrollo Internacional

RMRP, por sus siglas en inglés Plan de Respuesta para

Refugiados y Migrantes

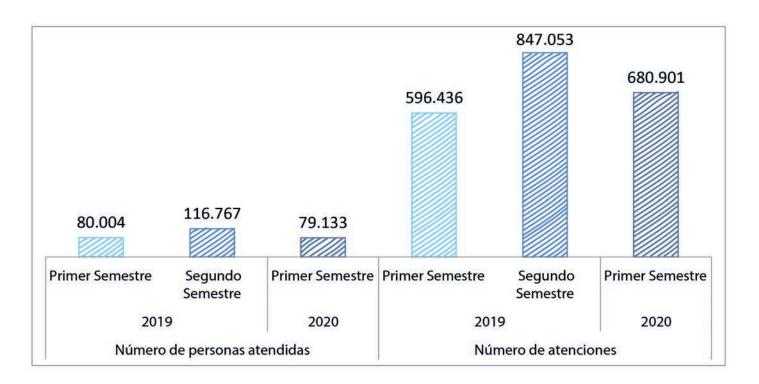
CIR Comité Internacional de Rescate

Antes de la declaratoria de la emergencia sanitaria por COVID-19, la cantidad de venezolanos viviendo en el país creció en un 3% (1.825.687) con respecto al año anterior, pero, a corte 31 de mayo, se presentó decrecimiento del -0,4%. Los migrantes, así se encuentren en situación irregular, tienen los mismos derechos humanos que cualquier otra persona.

Atenciones en salud de la población migrante venezolana, antes y durante la pandemia por COVID-19

El comportamiento de 2019 evidencia un incremento tanto en las atenciones como en el número de personas atendidas. No obstante, al comparar el número de personas atendidas en el primer semestre de 2019 con el primero de 2020, este valor decrece en un 1% (gráfico 15).

Gráfico 15. Venezolanos atendidos y total de atenciones en salud\* para venezolanos por el régimen subsidiado de salud colombiano. 2019 – 2020 (primer semestre)



Medidas del Gobierno colombiano para la atención a la población migrante venezolana en el marco de la emergencia por COVID-19 (Primer semestre 2020)

Se adaptaron los programas de la cooperación para la atención a migrantes:

- Entrega de dinero para alimentación y vivienda
- Atenciones priorizadas (agua potable, kits de aseo, acceso a baños y duchas, etc.)
- Adaptación de servicios de salud dando prioridad a posibles casos de contagio y establecimiento de medidas de aislamiento
- Fortalecimiento de las medidas tomadas en albergues y adecuación de espacios para caminantes y población en calle, principalmente en zonas de frontera.
- Con las autoridades locales servicio de transporte hacia la frontera con Venezuela
- · Garantía de acceso a la salud
- Manejo responsable y humanitario de la frontera Se promovió la regularización en la atención a la población migrante ordenando a las EPS, entidades territoriales e IPS facilitar la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud. Transformaciones en el fenómeno migratorio venezolano producto de la pandemia por COVID-19

Medidas como el aislamiento preventivo obligatorio desencadenaron situaciones adversas en la población migrante venezolana, principalmente ocupada en el mercado laboral informal. Esta situación llevó a que muchos migrantes venezolanos iniciaran el retorno a su país de origen o cruzaran otras fronteras para continuar el camino hacía diferentes países, lo que produjo congestión en los departamentos de frontera (Nariño, Norte de Santander, La Guajira, Antioquia, Arauca) y en los departamentos de alto tránsito de esta población (Santander y Bogotá, por ser capital del país). Uno de los principales problemas en el retorno de los migrantes son las aglomeraciones que se registran no solo en los puntos oficiales de cruce fronterizo, sino también en algunas ciudades de tránsito, lo cual incrementa los riesgos de contagio. La situación en frontera evidencia un desborde de la capacidad de las autoridades municipales para dar respuesta y regular el tránsito de los migrantes venezolanos que esperan retornar a su país de origen; el seguimiento hecho en prensa permitió la construcción de una línea de tiempo de los lugares en donde se generaron alertas por posibles brotes de contagio debido a la alta aglomeración de migrantes (Gráfico 16).

Gráfico 16. Alerta de contagio en población migrante venezolana en Colombia (marzo – junio 2020).

### Febrero



 Decreto 64 de 2020: Garantiza afiliación al SGSS a población migrantes
 Duque solicita apoyo internacional para atender población migrante

### Marzo



300 migrantes buscando pasar a Panamá



Decenas de migrantes no respetan el aislamiento social



- Cierre de fronteras aéreas, terrestres y fluviales
- Aislamiento obligatorio preventivo

### Abril



Alerta máxima por contagios en frontera. De los 113 casos del Dpto, 50 están en Ipiales.



- Cierre de fronteras aéreas, terrestres y fluviales
- Aislamiento obligatorio preventivo

### Mayo



- Cierre de fronteras aéreas, terrestres y fluviales
- Aislamiento obligatorio preventivo

### Junio





Mas de 400 migrantes aglomerados en la Auto-Norte



Más de 500 migrantes se encuentran varados en la zona fronteriza



- Cierre de fronteras aéreas, terrestres y fluviales
- Aislamiento obligatorio preventivo

### Julio



Con protesta pacífica, 295 migrantes pidieron que los dejen salir hacia Panamá



400 migrantes iniciana retorno hacia Venezuela



- Cierre de fronteras aéreas, terrestres y fluviales -
- Aislamiento obligatorio preventivo

### Agosto



Se registraron 68 migrantes contagiados



- Cierre de fronteras aéreas, terrestres y fluviales
- Aislamiento obligatorio preventivo

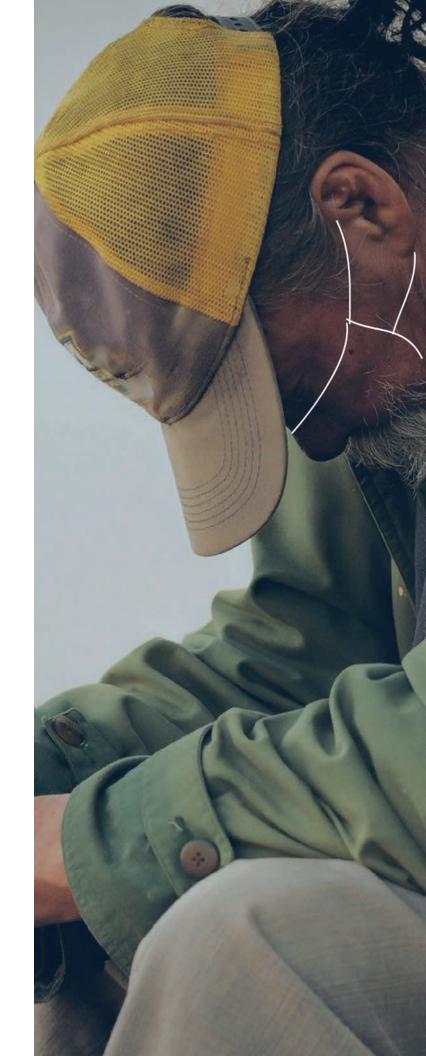
# Reporte de casos de COVID-19 en población migrante

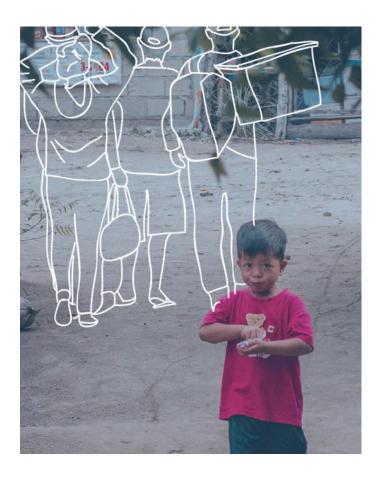
Entre marzo y el 5 de octubre de 2020, se registraron 8.400 notificaciones de COVID-19 en población venezolana, de estos 3.924 casos se ubicaron por el departamento de notificación. A nivel departamental, los contagios están concentrados en Bogotá, Norte de Santander, Antioquia, Valle del Cauca, Santander y Atlántico; departamentos con mayor presencia de venezolanos en el país.

los 8.400 migrantes venezolanos De contagiados, el 2% (59 mujeres - 75 hombres) murieron debido a la infección por COVID-19; esta población no fue hospitalizada. El 3% fue hospitalizado, sin que se registrara alguna muerte en este grupo. El 95% de los restantes contagiados no requirieron hospitalización. A junio de 2020, la OMS y la OPS señala que, con acciones coordinadas, se han podido mejorar las condiciones sanitarias en los albergues destinados a los migrantes venezolanos, atender la emergencia humanitaria y superar muchas de las barreras para el acceso de los migrantes a los servicios de salud.

# Desafíos para la atención a los migrantes venezolanos

- Las acciones de política pública diseñadas con el objetivo de atender la problemática migrante deben tener una mirada de enfoque de derechos humanos.
- El gobierno colombiano ha realizado esfuerzos para incluir a los venezolanos en su respuesta a la pandemia, pero los recursos que demandan están atenciones son escasos.
- Migrantes y refugiados afrontan obstáculos para acceder a los servicios médicos, entre los que cabe señalar las barreras culturales, costos, falta de acceso a la información, discriminación y xenofobia.





# 6.2. Dinámica migratoria y propagación del COVID-19 en población venezolana en Colombia

Kristel J. Hurtado

### **Abreviaturas**

MSPS Ministerio de Salud y Protección Social IPM Índice de pobreza multidimensional

**DANE** Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas **PPNA** Proporción de población afiliada a régimen subsidiado y

población pobre no asegurada

DNP Departamento Nacional de Planeación IGAC Instituto Geográfico Agustín Codazzi

CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe SGSSS Sistema General de Seguridad Social en Salud OIM Organización Internacional para las Migraciones Aunque la proporción de afectación población migrante venezolana en Colombia es baja, en esta sección se realiza un análisis de los municipios con afectación por COVID-19 en migrantes venezolanos con el objeto de explorar elementos diferenciadores en la afectación de la población migrante en los municipios receptores o de acogida en etapa temprana de la epidemia local (primeros 90 días a partir del primer caso COVID-19 reportado). Para tal fin, se aplica un modelo de regresión de Hurdle, con distribución de binomial negativa, con el objetivo de estimar el número de casos COVID-19 en migrantes en los municipios, en relación a variables socioeconómicas como: tipología de entorno de desarrollo municipal del Departamento Nacional de Planeación (DNP), tasa de desempleo, cobertura de acueducto y proporción de población desplazada acogida en los municipios; de aseguramiento al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) mediante la proporción de población sin aportes al SGSSS "población subsidiada y pobre no asegurada-PPNA" y su financiamiento a través de la proporción de inversión en salud en los municipios.

### ¿La afectación por COVID-19 en población migrante venezolana difiere según las condiciones socioeconómicas del municipio de acogida o residencia?

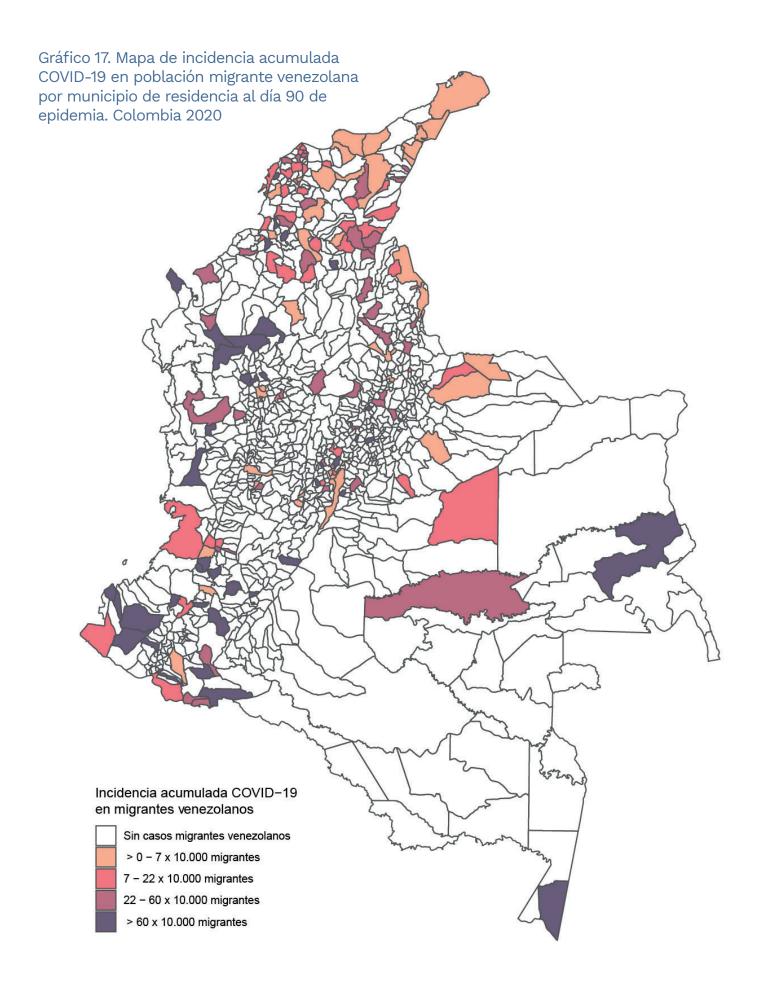
A partir de la información publicada por Migración Colombia, se observa que los municipios con mayor recepción de migrantes venezolanos corresponden a capitales con el 58,4% de la población migrante venezolana (1.021.945 migrantes). Estas ciudades se caracterizan por tener mejores condiciones socioeconómicas y entornos de desarrollo robusto acorde a la categoría de tipología municipal del DNP, lo cual se deriva en mayor proporción de población en área urbana, mejor participación económica, alta conectividad intrarregional e internacional y mejores condiciones de calidad de vida con índices de pobreza inferiores al promedio nacional.

Con corte al 22 de septiembre de 2020, 264 de los 1.044 municipios con circulación activa de COVID-19 reportaron casos en migrantes venezolanos. El 72,10% de los casos en migrantes se concentran en seis entidades territoriales de salud, cinco de las cuales corresponden a las entidades con mayor número de casos en población general (Atlántico, Antioquia, Bogotá, Bolívar, La Guajira y Valle del Cauca). La mediana nacional en días, entre la ocurrencia del primer caso en migrantes respecto al primer caso detectado en los municipios, estandarizados a 90 días por fecha de inicio de síntomas, es de 73,28 días (rango intercuartílico (RIQ): 52,25 días; rango: 209 días). Por categoría de desarrollo, los municipios con entorno de desarrollo temprano. presentan los casos en migrantes venezolanos en menor número de días respecto a las demás categorías (mediana: 52 días; RIQ: 39,5 días). Los municipios colombianos por categoría de entorno de desarrollo municipal mostraron 68 municipios en el entorno robusto:, 712 en el entorno intermedio y 320 en el entorno temprano.

En cuanto a la distribución geográfica de las afectaciones de población migrante venezolana por municipio de residencia al día 90 de la epidemia, según tasa de incidencia acumulada, se observan tasas superiores a 60 por 10.000 migrantes en municipios ubicados en Nariño, Cauca, Cundinamarca, Antioquia y Chocó y municipios con paso fronterizo en Putumayo,

Guainía y Amazonas (Gráfico 17). La región Caribe aporta el mayor número de municipios con incidencias oscilantes entre 1 y 46 casos por cada 10.000 migrantes venezolanos.





# ¿Cuánto pesan los factores de desarrollo socioeconómico y del sistema de salud en los casos de COVID-19 en la población migrante venezolana?

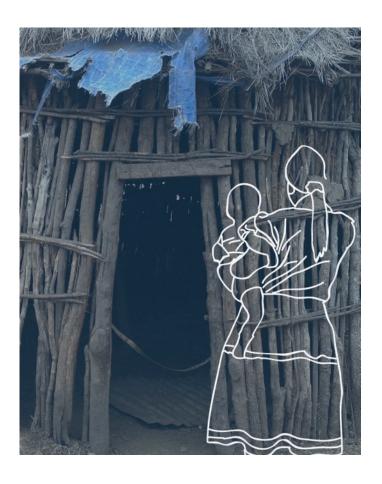
Los municipios con más personas afiliadas al régimen subsidiado y población pobre no asegurada tienen una mayor probabilidad de presentar al menos un caso de COVID-19 en población migrante venezolana en etapa temprana (OR: 12,52; IC 95%:1,87 - 83,86). Respecto al comportamiento de la tasa municipal de incidencia acumulada de casos COVID-19 en población migrante venezolana una vez ha ocurrido el primer caso en etapa temprana (componente binomial negativo del modelo Hurdle), se observa una asociación en los municipios según categoría de desarrollo: los municipios con entorno de desarrollo temprano e intermedio presentan menores tasas de incidencia respecto al entorno robusto, RTI: 0,07 (IC95%: 0,01 - 0,03) y 0,20 (IC95%: 0,06 - 0,65), respectivamente.

### Migrantes y COVID-19 en Colombia

Según este análisis, la afectación por COVID-19 en población migrante venezolana en Colombia fue tardía; una mediana de 73,3 días de diferencia entre la ocurrencia de casos en migrantes respecto al primer caso en población general; y su tasa de incidencia acumulada fue menor que de la población general (43,21 por cada 10.000 en migrantes venezolanos vs. 154,3 por 10.000 en la población general, a 22 de septiembre de 2020). Sin embargo, las comparaciones de estos indicadores entre ambas poblaciones requieren cautela, debido a las limitaciones de las fuentes de información empleadas, pues establecer el número de migrantes venezolanos regulares e irregulares en el territorio es un reto debido a la extensión y porosidad de la frontera colombo-venezolana, adicional al hecho de un eventual subregistro de los casos COVID-19 en migrantes por la poca demanda y la existencia de barreras en el acceso a los servicios de salud, dado el estatus migratorio irregular y la falta de cobertura del aseguramiento en salud de esta población vulnerable.

Elmodelo multivariado Hurdle permite identificar mayor afectación por COVID-19 en migrantes venezolanos residentes en municipios con entornos de desarrollo robusto, en contraste con lo observado en el análisis descriptivo y univariado de las tasas de incidencias, el cual sitúa a los municipios de entorno temprano con mayor afectación. Esto concuerda con los resultados de análisis de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), que refiere que los territorios con mayor afectación por el virus COVID-19 en etapa temprana, corresponden a lugares de mayor riqueza, mejor conexión turística, comercial y laboral, siendo altamente atractivos para la población migrante.





# 6.3. Afectaciones del COVID-19 en la salud del pueblo indígena Yukpa: deudas históricas a la luz de la pandemia

Daniela Rangel Gil, Camila Ovalle Cortés

### Abreviaturas

ONIC
 SISPI
 PMA
 Instituto Nacional Indígena de Colombia
 PMS
 Instituto Nacional de Salud
 SMT
 OIT
 Organización Internacional del Trabajo

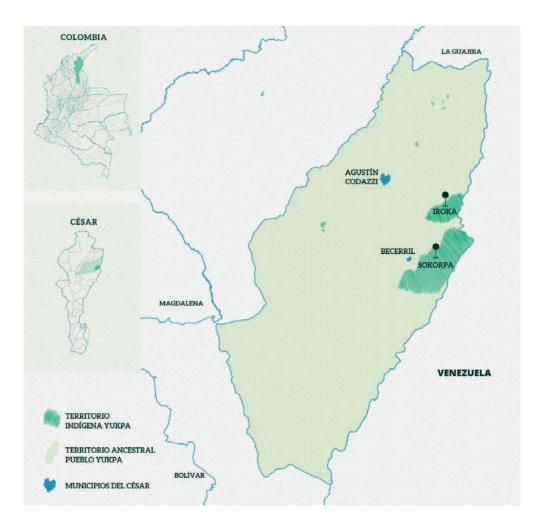
El pueblo Yukpa es un grupo nómada y seminómada originario de los territorios correspondientes a Colombia y Venezuela y, particularmente, confinados a la serranía del Perijá (Gráfico 18).

La pandemia visibilizó las condiciones de vulnerabilidad del pueblo indígena Yukpa ante la precaria infraestructura en salud y limitado acceso al servicio. Este estudio partió de revisión documental y bibliográfica de fuentes de instituciones públicas, periodísticas y publicaciones académicas que expusieran un contexto situacional de los integrantes del pueblo indígena durante los últimos años.

# La salud, la enfermedad y la armonía en la cosmovisión Yukpa

El Plan de Salvaguarda del pueblo Yukpa identifica que la salud está directamente ligada con el territorio y el "estado de equilibrio y armonía que se genera en la colectividad e integralidad de la cosmovisión. La territorialidad depende de las relaciones entre las personas, la comunidad y la naturaleza". Las relaciones territoriales-espaciales son el eje central de su bienestar o buen vivir.

Gráfico 18. Mapa de los resguardos Yukpa en Colombia



Las afectaciones en salud de los Yukpa son multidimensionales y están directamente relacionadas con el cercamiento territorial. Un agravante para la garantía de derechos individuales y colectivos es la falta de reconocimiento gubernamental de binacionalidad. En el presente, el no contar con óptimas condiciones de vivienda y ocupación constituye una gran amenaza para la pervivencia del grupo étnico. Esto se agrava ante la actual situación de emergencia sanitaria y la medida de cuarentena que limitó su ejercicio de movilidad para obtener el abastecimiento alimenticio mínimo de subsistencia, repercutiendo sobre la precaria salud que muchos individuos tienen a causa de las enfermedades preexistentes.

Las condiciones actuales de los Yukpa están interrelacionadas con los efectos directos de la pandemia por COVID-19 sobre este pueblo. Se destacan notables ausencias o debilidades en los sistemas de salud local en

los territorios ancestrales, la falta de suministro de agua potable y la baja garantía de seguridad alimentaria como problemáticas de base. Estos factores han dificultado el acceso a la salud por parte de la población Yukpa y, ante el escenario de pandemia, se precarizó aún más.

# Efectos de la pandemia por COVID-19 en la población Yukpa

De acuerdo con el Instituto Nacional de Salud, hasta el 24 de octubre de 2020 había seis casos de COVID-19 en población Yukpa, no obstante, se reportan casos de contagio de personas indígenas de etnia no determinada. La Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC), con fecha de corte del 6 de octubre de 2020, atribuye la presencia de 33 casos en el pueblo Yukpa en todo el territorio nacional y en suma registran 17.073 de contagio en población indígena por determinar el pueblo de pertenencia.

# Desafíos para la respuesta ante la situación del pueblo Yukpa

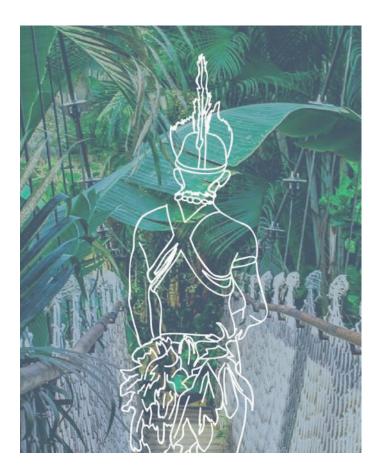
Dar respuesta a la emergencia sanitaria por COVID-19 a un pueblo indígena con las características como el Yukpa significa, en primer lugar, dar cumplimiento a sus demandas históricas de ampliación territorial para evitar el hacinamiento, asignación de terrenos fértiles y propicios que garanticen su soberanía y seguridad alimentaria, además de garantizar las condiciones mínimas higiénicosanitarias mediante acceso a agua potable y recursos básicos. En segundo lugar, es necesario garantizar el derecho a la salud mediante infraestructura con disponibilidad para la atención, accesibilidad, disponibilidad de personal prestador de servicios, adecuación de servicios con enfoque diferencial dirigido a población étnica y personal capacitado con este enfoque.

Asimismo, resulta primordial generar comunicación asertiva y en doble vía -donde se valoren y dialoguen las epistemes occidentales modernas y las de los pueblos indígenas- con las autoridades administrativas y tradicionales indígenas, traducidas en verdaderos ejercicios de coconstrucción de rutas de acción.

Una solicitud fundamental es la garantía de un territorio al cual retornar, recorrer y manipular bajo los usos y costumbres propias. De esta garantía de derechos colectivos, se desprende el aseguramiento de los derechos vulnerados individuales.

Se recomienda ahondar en investigaciones que exhiban esta correlación entre relaciones territoriales e impactos en la salud desde los campos de la salud pública y las ciencias sociales.





### 6.4. Efectos del COVID-19 en la salud del pueblo Tikuna del Amazonas

Jean Carlo Pineda-Lozano, Karol Patricia Cotes-Cantillo, Carlos Castañeda-Orjuela.

### Abreviaturas

**ACITAM** Asociación de Cabildos Indígenas del Trapecio

Amazónico

ONIC Organización Nacional Indígena de Colombia

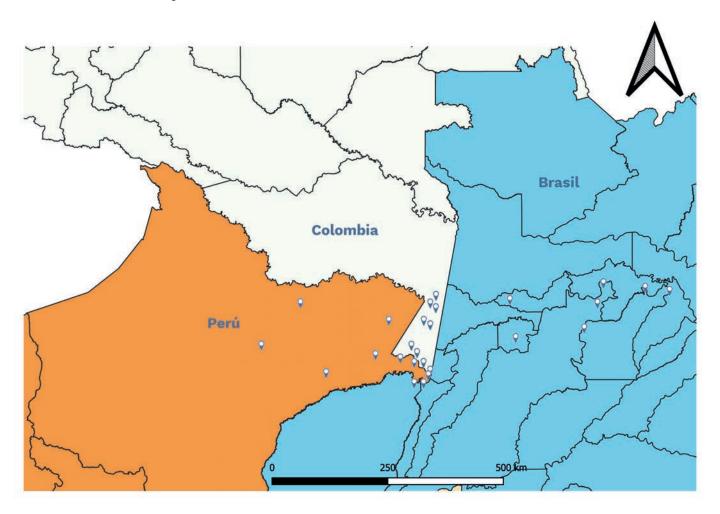
SMT Sistema de Monitoreo Territorial
CIMTA Cabildo Indígena Mayor de Tarapacá

Uno de los lugares donde la pandemia tuvo más impacto durante los primeros meses fue el departamento del Amazonas, el cual tiene presencia de aproximadamente 26 etnias indígenas, de las cuales algunas habitan regiones transfronterizas de Colombia, Brasil y Perú. La propagación de la enfermedad en esta región se propició en gran medida por la constante movilidad y las políticas laxas, heterogéneas y poco articuladas entre los países. La pandemia trajo consigo efectos en la salud de los pueblos indígenas, asociados a enfermedades prevalentes y la decisión colectiva de no asistir a los centros de salud; adicionalmente, la muerte de los mayores, quienes en su cultura guían el tratamiento a las enfermedades mediante la medicina tradicional, dejó desprovistas de consejo y conocimiento a las comunidades. Se realiza un estudio de caso con el pueblo indígena Tikuna del Amazonas, tomando como fuentes primarias de información entrevistas realizadas a representantes del pueblo y, como fuentes secundarias: reportes de prensa digital, boletines institucionales y literatura científica.

El pueblo indígena Tikuna habita, en su mayoría, en la Amazonía brasileña, colombiana y peruana, desde la desembocadura del río Atacuarí entre Colombia y Perú hasta el río Jutaí en Brasil. En este lugar, surge el concepto local de "triple frontera", en donde los límites nacionales se desdibujan y existe una integración regional de los tres países (Gráfico 19). En 2018 había 13.842 indígenas Tikuna en Colombia, de los cuales el 49,4 % (6.839) eran mujeres. Debido

al alto contacto que varios de ellos han tenido con colonos, europeos y mestizos, han tenido cambios culturales y socioeconómicos, por lo que en la actualidad también participan de actividades asociadas a la extracción para el comercio y el turismo ecológico.

Gráfico 19. Ubicación geográfica de los indígenas Tikuna en la triple frontera entre Colombia, Brasil y Perú.



Del total de indígenas contagiados de la enfermedad, 440 son pertenecientes a la etnia Tikuna y de ellos han fallecido nueve, la tasa de incidencia ajustada es de 4.087,55 casos por cada 100.000 habitantes y la tasa de mortalidad es de 135,27 por cada 100.000 habitantes. Este es el octavo pueblo indígena con mayor reporte de casos en Colombia, según datos del INS.

Influencia migratoria en la propagación de la enfermedad

A pesar de las medidas adoptadas para prevenir y controlar el contagio de COVID-19, que incluyó por parte de Colombia, el cierre sus fronteras desde el 17 de marzo y cuarentena nacional obligatoria desde el 24 de marzo, la situación en la frontera trinacional ubicada en la Amazonía no es comparable con otras fronteras u otros pasos en los que se puede ejercer control, ya que Leticia, la capital del departamento, está fusionada con la ciudad brasileña Tabatinga y estas dos son muy próximas a la isla peruana de Santa Rosa. La constante movilidad terrestre y fluvial entre los tres países dificulta el levantamiento de barreras, pues las mercancías, alimentos y viajeros llegan desde Manaos, una ciudad amazónica brasileña de más de dos millones de habitantes.

En el caso del pueblo Tikuna, la dificultad de adoptar y continuar con las medidas impuestas en muchos de sus resguardos y asentamientos radicó en la naturaleza de sus ocupaciones y prácticas cotidianas. Sus prácticas de supervivencia se sustentan en la movilización y transporte para realizar actividades de pesca, cultivo y mercantilización de sus productos. Debido a esto, la medida de aislamiento se adoptó, principalmente, por quienes habitan Leticia, pero, tal como lo mencionó Abel Santos, indígena Tikuna y poblador de Leticia, "en las aldeas y los resguardos no se presentó esa cuarentena", puesto que era inviable por razones sociales y económicas.

# Condiciones de salud y vulnerabilidad antes y durante la pandemia

Tikuna históricamente sufrido Los han condiciones asociadas a la desigualdad, pobreza, exclusión y discriminación, limitando el acceso a bienes, servicios y derechos básicos que, en momentos de crisis como los vividos durante la pandemia, resultan vitales. Además, sus condiciones de vida determinan la posibilidad de cuidarse y prevenir la propagación de enfermedades, pues muchas de las actividades indígenas se desarrollan colectivamente en espacios reducidos como las malocas, las casas plurifamiliares y salones comunales, donde se comparte mano a mano la comida. En términos de salud, la mayor preocupación de los líderes indígenas y los gobiernos en el Amazonas es el precario y casi inexistente acceso a los servicios, debido a la deficiente

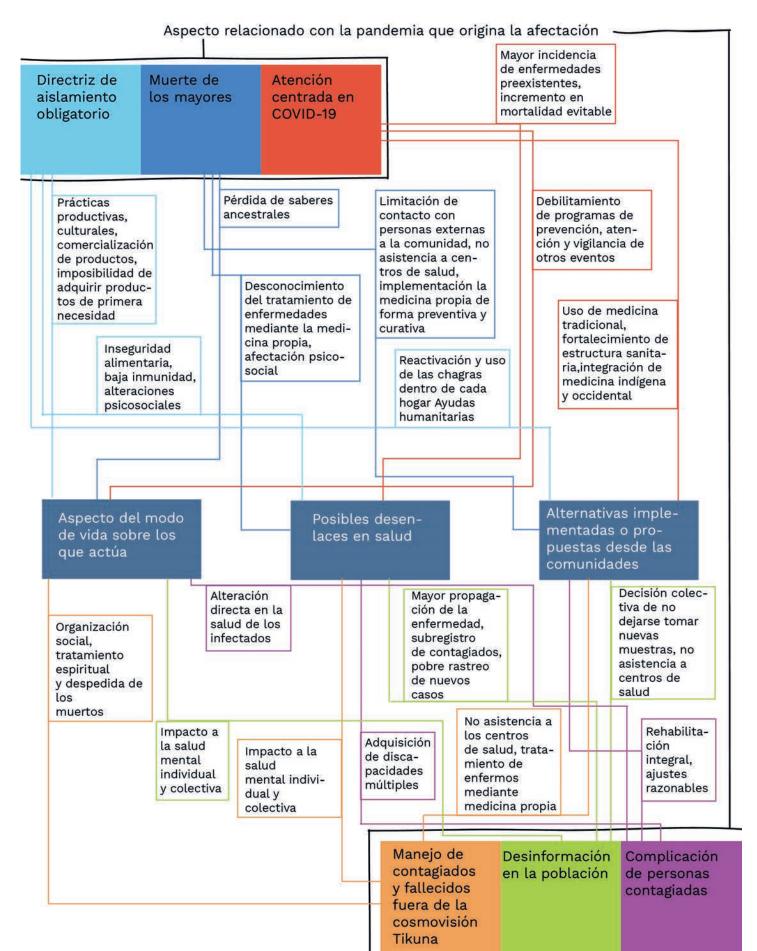
infraestructura y el escaso talento humano, la distancia geográfica, el conflicto armado, el abandono de los centros de salud, la poca formación a promotores rurales de salud y la escasez de medicamentos esenciales.

# Afectación que sufrió el pueblo Tikuna a causa de la enfermedad y los efectos en otros eventos relacionados con la salud de la población

En el gráfico 20, se presenta de forma sintética los efectos en la salud de la población Tikuna, asociados a sus principales causas y las alternativas que vislumbraron o implementaron los miembros de este pueblo para atender la contingencia.



Gráfico 20 Síntesis de las causas, desenlaces y alternativas en salud en el pueblo Tikuna tras la llegada del COVID-19.



Entre las mayores dificultades se destacan:

- Han sufrido condiciones asociadas a la desigualdad, la pobreza, la exclusión y la discriminación, limitando el acceso a bienes, servicios y derechos básicos.
- Se presentan barreras comunicativas entre la población y las Instituciones Estatales, prestadores de servicios de salud o incluso las mismas organizaciones indígenas de orden nacional.
- Hay dificultad en adoptar y continuar con las medidas impuestas en muchos de sus resguardos y asentamientos radicó en la naturaleza de sus ocupaciones y prácticas cotidianas.
- Aún quedan sin reportarse fallecimientos para los indígenas Tikuna, ellos interpretan la defunción de sus mayores como un golpe para la memoria colectiva de toda la comunidad.
- Las condiciones de vulnerabilidad preexistentes en los Tikuna con situaciones transversales a toda la población y los factores de riesgo para sufrir afectaciones en la salud mental son mayores.
- La pandemia generó una afectación biopsicosocial en los Tikuna por aspectos asociados con su salud física y mental, así como la alteración en la cotidianidad de sus prácticas y la organización social interna de la comunidad.
- Como secuelas, las personas que presentaron síntomas graves y requirieron de estancias prolongadas o procedimientos invasivos reportan pobres procesos de rehabilitación integral.

# Decisiones del pueblo Tikuna para enfrentar la pandemia

El pueblo Tikuna tomó ciertas decisiones en el marco de la pandemia, en parte debido a la propagación de cadenas de desinformación, noticias falsas y la percepción frente al manejo que el gobierno le dio a la contingencia, pero también con base en su propia percepción de los conceptos de salud y enfermedad.

El pueblo decidió, de forma colectiva, no dejarse tomar más muestras para rastrear a los contagiados por esta nueva enfermedad. Plantearon una reducción del ritmo de vida que estaban asumiendo de la mano del contacto con occidente, esta situación los llevó a regresar a su

cultura, sus tradiciones y a sus propios saberes. Fomentaron el uso de su propia medicina; implementaron los tratamientos que conocen para enfermedades respiratorias y, en los casos que morían las personas, hicieron el ritual de despedida que hace parte de su tradición.

### Recomendaciones

- Mejorar el primer nivel de atención y la puerta de entrada al sistema de salud ubicando puestos de salud dotados y con personal formado, en posiciones estratégicas de la Amazonía que permitan reducir el tiempo y la distancia recorrida para recibir atención.
- Establecer mecanismos conjuntos con los gobiernos de los tres países, que permitan organizar y hacer más eficiente la atención en salud de las poblaciones.
- Implementar estrategias diferenciales que garanticen la seguridad alimentaria, el acceso a agua potable y a los servicios de salud en los diferentes niveles de complejidad.





# 6.5. Respuesta al COVID-19 en establecimientos penitenciarios de Colombia

Diana Santana Rodríguez, Sandra Misnaza Castrillón, Karol Patricia Cotes Cantillo, Jorge Luis Díaz Moreno, Alejandra Romero González, Carlos Castañeda-Orjuela

#### **Abreviaturas**

**EPC** Establecimientos penitenciarios y carcelarios

**PPL** Población privada de la libertad

INPEC Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario
MSPS Ministerio de Salud y Protección Social

Colombia registraba 122.598 personas en reclusión intramural al inicio de la emergencia sanitaria por COVID-19, en marzo de 2020, en 132 establecimientos del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC) y con un hacinamiento del 51,49%. Esta situación ha sido identificada como una problemática estructural por la Corte Constitucional, que se agrava por la precaria situación de la prestación del servicio de salud y las deficientes condiciones de salubridad e higiene. Las condiciones de confinamiento y vulnerabilidad de la población privada de la libertad hacen que los centros de reclusión sean lugares de alto riesgo para la salud y propicien la transmisión de enfermedades como VIH, tuberculosis, varicela y, actualmente, COVID-19.

El enfoque de derechos humanos estipula que la pérdida de la libertad no debe implicar la pérdida del derecho a la salud, por lo que el objetivo de este estudio es analizar la respuesta en la implementación de las medidas tomadas por seis establecimientos penitenciarios y carcelarios (EPC) del país, buscando garantizar la prevención, atención y control de los brotes ocurridos por COVID-19 en la población privada de la libertad (PPL).

Situación epidemiológica del COVID-19 en PPL de EPC de Bogotá, Meta, Bolívar y Valle del Cauca

Con corte a septiembre 30 de 2020, se han presentado brotes de COVID-19 en 57 de los 132 (43,18%) EPC de modalidad intramural del país. El primer brote fue establecido en el EPC de Villavicencio, el 8 de abril de 2020. Los brotes en los seis EPC continuaban abiertos al momento del análisis, la mayoría de los reclusos eran menores de 45 años. La tasa de letalidad más alta se presentó en Cúcuta (1,87 %) con ocho fallecidos. En total, fallecieron 34 reclusos en cinco de los seis EPC (excepto en Neiva), 52, 94 % de los fallecidos fueron mayores de 60 años y cinco de ellos presentaron comorbilidades.

# Medidas adoptadas por el Estado frente al COVID-19 en los EPC

El Gobierno Nacional, el MSPS, el Ministerio de Justicia y el Derecho, el INPEC, entre otras entidades, definieron acciones para garantizar la atención, prevención y control de los brotes ocurridos por COVID-19 en los EPC del país, en respuesta a la pandemia.

# Acciones implementadas en los EPC priorizados

- El suministro y uso de EPP: se hizo tardíamente y no de forma continua, por lo cual los entes de control y la propia PPL debieron hacer uso de la acción de tutela durante los meses de mayo y junio para garantizarlos. Las autoridades locales refieren que no toda la PPL mostró adherencia al uso de tapabocas, un reto para el Estado y sus instituciones, que deben garantizar no solo el suministro, sino también el uso correcto y continuo.
- Adecuaciones a la infraestructura para el manejo del brote, atención y contención: previo a la llegada del virus al país, el sistema penitenciario y carcelario presentaba problemas de infraestructura carcelaria en cuanto a cupos, lo que impacta en el índice de hacinamiento, que para junio del 2020 era del 34,61 % en Colombia. No se garantizaban las mínimas condiciones de reclusión digna, ni contaban con áreas suficientes destinadas al aislamiento.
- Contacto virtual ante la suspensión de visitas: en los seis EPC, se adecuaron espacios para que la PPL pudiera realizar video llamadas con sus amigos y familiares. Además, habilitó un canal

por sistema cerrado de televisión donde las familias envían videos o mensajes transmitidos tres veces al día, lo que podría impactar también en la salud mental de la PPL, ya que estas estrategias buscan reducir los niveles de estrés y ansiedad que se generan al no poder recibir visitas de manera presencial. Adicionalmente, en los EPC hubo restricción en el ingreso de nuevos internos y traslado entre patios y reducción del número de guardias para el conteo de la PPL.

• Identificación y atención de casos sospechosos o confirmados: A partir de las notas de prensa, se observa que todos los EPC cumplieron con las actividades de tamizaje y la mayoría con la actividad de toma de muestras, a excepción de Neiva.

### **Limitantes:**

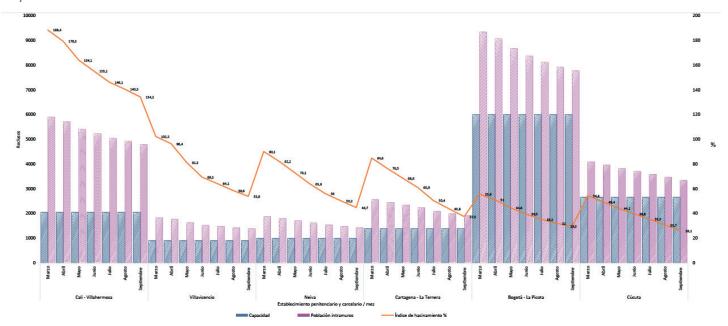
- El hacinamiento impactó en la velocidad de contagio, dado que no permitía el distanciamiento social y el aislamiento.
- Inconvenientes en la adquisición de EPP, planeación para su entrega y adherencia a su uso
- Limitaciones en el espacio físico para implementar zonas de aislamiento suficientes y adecuadas.
- Dinámicas de poder del contexto carcelario que influían en la aceptación o rechazo del uso de estas zonas.

**Hacinamiento:** vulneración del derecho y limitante para la implementación de las medidas de prevención y atención

El hacinamiento, definido como el sobrepaso de la capacidad de alojamiento para la cual fue diseñado un establecimiento de reclusión y medido en términos porcentuales, se constituye en un elemento fundamental que limita la implementación de estas medidas, impidiendo el distanciamiento social e incrementando el riesgo de contagio.

El Gobierno Nacional expidió, el 14 de abril de este año, el decreto 546 con el fin de disminuir el hacinamiento en los establecimientos de reclusión, concediendo medidas de detención preventiva y prisión domiciliaria transitorias con el objetivo de evitar el contagio por COVID-19. Así, el índice de hacinamiento en los EPC analizados presentó una tendencia a la disminución. Sin embargo, a excepción de la Picota y el EPC de Cúcuta, ningún establecimiento alcanzó niveles de hacinamiento inferiores al 30%, valor alarmante (Gráfico 21).

Gráfico 21. Capacidad de cupos, población intramuros e índice de hacinamiento en seis EPC, Colombia, marzo a septiembre de 2020



Al comparar los índices de hacinamiento con las tasas de ataque, se observó que en los EPC de Villavicencio y la Ternera se presentaron las tasas de ataque más altas (65,28 y 34,71%, respectivamente) e índices de hacinamiento superiores al 60% en el mes de junio, dos meses después de iniciado el proceso de excarcelación decretado por el gobierno

La coordinación interinstitucional clave en la implementación de las medidas de prevención y atención

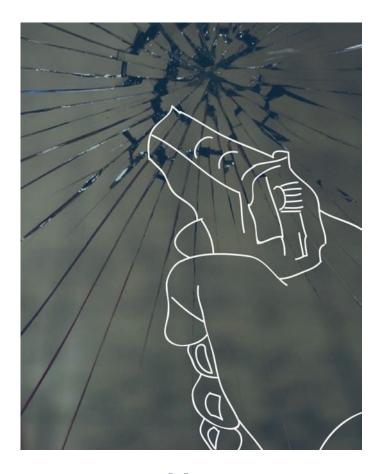
La respuesta para la atención del COVID-19 en los EPC depende de varios sectores y entidades, así como del trabajo armónico entre estas. Los actores se articularon mediante mesas de trabaio e intensificaron sus acciones de articulación tras la confirmación de casos. Sin embargo, la implementación de estas acciones depende también de las características de los territorios en cuanto a capacidad de respuesta. Según los actores locales, el tema debería abordarse desde una comisión interdisciplinaria asesora con características de alta calidad y credibilidad técnica regional que, basados en la evidencia científica, tengan la capacidad de orientar a los gobiernos locales en la coordinación de medidas sanitarias, económicas y sociales para la mitigación de contagios y muertes por la COVID-19.

### ¿Fueron suficientes las medidas adoptadas por el estado para la contención de los brotes por COVID-19?

Las medidas adoptadas por los EPC frente al COVID-19 no fueron suficientes. Fueron reactivas y su implementación se vio afectada por problemas estructurales como el hacinamiento que impactó en las tasas de ataque y en las dificultades para adecuar zonas de aislamiento. Los resultados de morbimortalidad y las medidas de prevención, contención y control adoptadas, muestran que es importante que los EPC cuenten con un plan de preparación para emergencias en salud pública. Este debe incluir no solo la respuesta del sector salud, sino también el abordaje de problemas estructurales como el hacinamiento, los cupos carcelarios y la infraestructura. Por su parte, las dinámicas de poder de los reclusos inciden en la implementación de medidas. Por tal motivo. lograr acciones de consulta y participación con la PPL mejorará el nivel de aceptación y apropiación de las acciones implementadas al dar respuesta a la emergencia por COVID-19.

Esta situación no es particular a la emergencia por COVID-19, ya ha sido documentada desde hace más de dos décadas por múltiples actores, entre ellos la Corte Constitucional, por tal razón requiere de una respuesta intersectorial, ya que no solo vulnera el derecho a la salud, sino también los derechos a la vida, la libre locomoción, la intimidad personal y familiar, entre otros derechos restringidos o limitados que deben ser salvaguardados por el Estado y sus instituciones.





# 6.6. ¿Por qué la confrontación armada no se fue de cuarentena? Conflicto armado y COVID-19: El caso de los Montes de María

Karol Cotes-Cantillo, Carlos Castañeda-Orjuela

#### **Abreviaturas**

FARC-EP Fuerzas Armada Revolucionarias de Colombia

ELN Ejército de Liberación Nacional
DSS Determinantes sociales de la salud

**DANE** Departamento Administrativo Nacional de Estadística

**NBI** Índice de necesidades básicas insatisfechas

**IPM** Índice de pobreza multidimensional Ept Ejército Popular de Liberación

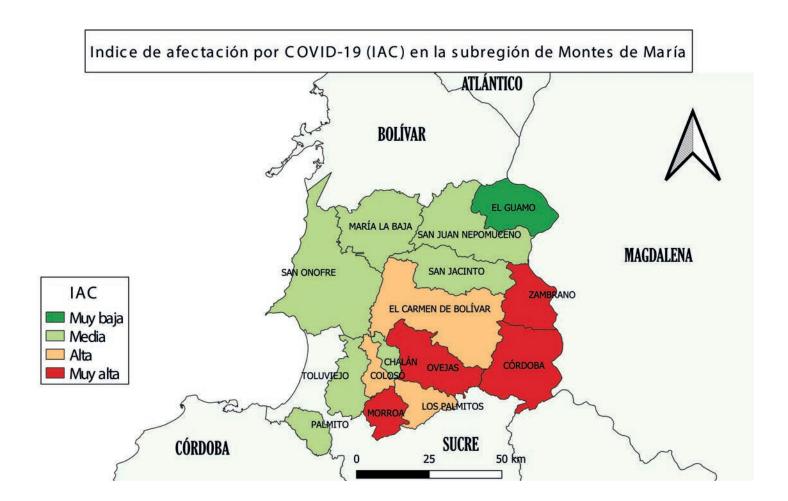
PRT Partido Revolucionario de los Trabajadores
AGC Autodefensas Gaitanistas de Colombia

Las poblaciones que viven el horror de la guerra son más vulnerables a sufrir efectos devastadores ante una emergencia sanitaria como la actual. Este análisis muestra como la interrelación entre unas condiciones de vida precarias, la presencia de la confrontación armada y la emergencia por COVID 19, puede deteriorar la salud y calidad de vida de una población en el presente y aumentar el riesgo del recrudecimiento de la confrontación armada y, por tanto, seguir profundizando el sufrimiento de la población y deteriorando su salud. Esto pone de manifiesto la importancia de la salud pública en la construcción de paz y en el bienestar de la población. Aunque la diversidad de la dinámica del conflicto armado en las zonas afectadas imprime un sello particular sobre la relación de este con la pandemia por COVID-19, se han identificado aspectos comunes. La mayoría de la población que habita en estas regiones tienen condiciones de vida precarias: altos niveles de pobreza, servicios básicos inadecuados, un alto porcentaje de la población rural, servicios de salud insuficientes; territorios con población afro e indígena; elementos estratégicos para la disputa del territorio por parte de grupos armados; altos niveles de corrupción; tensiones por el uso del suelo: otros conflictos sociales sin resolver; y, en general, una débil presencia del

Estado. En este sentido, explorar un caso como el de los Montes de María donde, si bien hasta la fecha los efectos directos de la pandemia por COVID-19 no son al parecer devastadores, permite entender las consecuencias que pueden agravar las condiciones de base, intensificar el conflicto y, por tanto, aumentar las posibilidades de consecuencias negativas en la salud y calidad de vida de la población y, asimismo, seguir generando sufrimiento.

Montes de María: el laboratorio de paz en medio del rebrote de la violencia y el brote del COVID-19

Gráfico 22. Mapa de clasificación de municipios de la subregión de Montes de María según Índice de Afectación por COVID-19 (IAC) La región de los Montes de María está conformada por quince municipios, ocho del departamento de Bolívar y siete del departamento de Sucre (Gráfico 22). El incremento de la violencia en esta región ya venía siendo denunciado por distintas organizaciones sociales, instituciones académicas y entidades, como la Defensoría del Pueblo, a través de alertas tempranas. La crisis debida a la actual pandemia por COVID-19 introdujo elementos adicionales que confluyen con el recrudecimiento del conflicto armado y, por lo tanto, al detrimento de la situación de salud y calidad de vida de la población.



Las condiciones de vida de base como catalizadoras de la confrontación armada y potencializadoras de los efectos de una pandemia

Ocho de los municipios tienen población con un índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) cercana o mayor al 40%. El índice de pobreza multidimensional (IPM) es mayor del 50% en doce de los quince municipios. En cuanto a vivienda y servicios públicos, condiciones claves en el marco de la actual crisis sanitaria, la cobertura de acueducto es mayor al 80% solo en cinco municipios.

El hecho de que la mayor parte de la población de la mayoría de los municipios se dedique a actividades de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca y de servicios sociales y personales (más del 40% en 13 municipios) tiene implicaciones también en la imposibilidad de cumplir medidas como la cuarentena o el aislamiento o en la posible pérdida de ingresos para el sustento, principalmente para quienes se ocupan en actividades de servicios. La falta de vías de acceso que limitan la comunicación tanto para la posibilidad de comercialización y disponibilidad y acceso a alimentos como a servicios de salud, se suman a las condiciones aumentan vulnerabilidad aue la poblaciones.

En cuanto a los servicios de salud, los líderes la comunidad llaman la atención sobre la precaria infraestructura de los servicios de salud. En esta región, más del 93% de la población se encuentra afiliada al régimen subsidiado. La infraestructura de salud es deficiente, particularmente en la zona rural. El tema de tenencia y uso de la tierra, también es importante en cuanto a las condiciones de vida, dada la vocación agrícola de la región. Los cambios en el uso de la tierra han generado nuevos conflictos relacionados con la disminución de los ingresos, el acceso a recursos productivos, como el agua y la tierra, y las formas de subsistencia tradicional de los campesinos sin tierra de la región, que ponen, adicionalmente, en riesgo la construcción de paz desde los territorios y pueden producir el deterioro de la seguridad alimentaria de sus habitantes con efectos sobre las condiciones de salud.

Estas condiciones de base y estructurales de la población hacían prever hondas consecuencias debidas a la emergencia sanitaria. Aspectos como la cobertura de acueducto, por ejemplo, no contribuyen al constante y adecuado lavado de manos; las inadecuadas condiciones de vivienda no brindan condiciones óptimas para llevar a cabo el aislamiento físico. Así mismo, el desempleo y el bajo empleo formal, el cual no alcanza a ser del 5% en la mayoría de los municipios de la región, se suman a la imposibilidad de acatar medidas del aislamiento, si esto no se acompaña con un soporte social que garantice derechos como el de la alimentación.

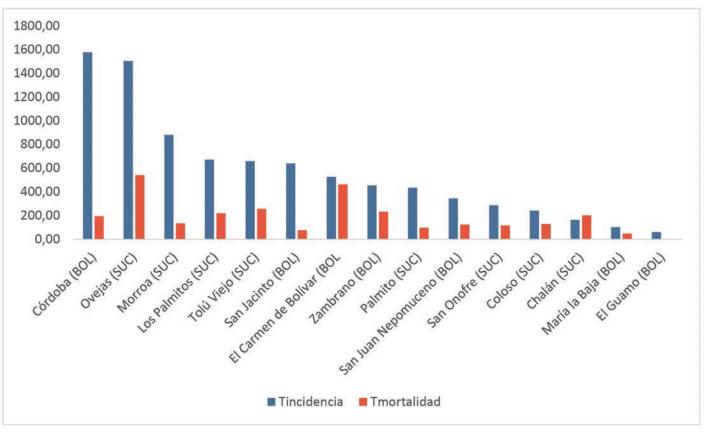
# Pandemia y conflicto: las expresiones de violencia en medio de la pandemia

Durante la emergencia, las modalidades de violencia, como desplazamiento, confinamientos, extorsiones, reclutamiento, particularmente de niños, niñas y adolescentes, los homicidios selectivos, homicidios de los de los líderes sociales y defensores de derechos humanos y las masacres se han seguido ejerciendo por distintos grupos armados en las zonas donde la confrontación resurgió o persiste. Los Montes de María, aunque en una frecuencia menor que en otras regiones, han sido testigos de estas y otras expresiones. De tal manera que la llegada de la pandemia y las medidas para su prevención v control, han sido aprovechadas por los actores armados para aumentar el control sobre el territorio y avanzar en sus estrategias de dominio sobre la población en procura de imponer un orden que favorezca sus intereses económicos y políticos.

### Sobre el comportamiento del COVID-19

Para el 30 de septiembre de 2020, los casos en la región sumaban 2.034 y 97 muertes. Los municipios del Carmen de Bolívar, Córdoba, Ovejas y Los Palmitos, concentraban el 56% de los casos de la región. Los municipios con el mayor número de muertes eran el Carmen de Bolívar y Ovejas, que son también los municipios con las mayores tasas de mortalidad. Las mayores tasas de incidencia las tienen los municipios de Córdoba, Ovejas y Morroa (Gráfico 23).

Gráfico 23. Datos de victimización según modalidades de violencia en Montes de María, Colombia. 1958-2015



Fuente: Elaboración Equipo ONS

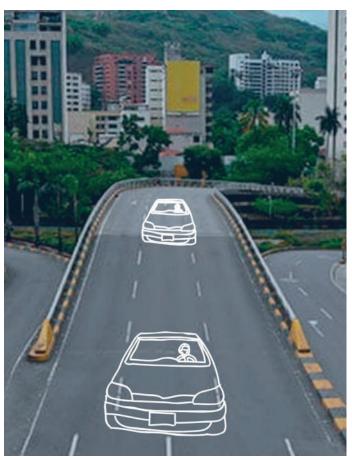
De acuerdo con los datos presentados, la pandemia no parece arrojar, hasta el momento, resultados alarmantes en comparación con lo ocurrido en otras zonas del país. Sin embargo, con el Índice de Afectación por COVID-19 (IAC) construido en este informe, siete de los quince municipios quedaron clasificados en los quintiles con afectación muy alta y alta, siete en afectación media y solo uno con muy baja afectación.

### Los desafíos en el marco de la emergencia

- Se requiere avanzar en la construcción de la paz en la subregión de los Montes de María, los procesos de restitución de tierras son fundamentales.
- Continuar fortaleciendo y ampliando los procesos de participación social de las organizaciones campesinas, mujeres, afros e indígenas y atender sus demandas, particularmente las relacionadas con la protección de la vida de líderes y lideresas y

de defensores de Derechos Humanos en el territorio.

• Las organizaciones sociales de la zona han reclamado la dotación y aumento de personal de salud en los cascos urbanos; instalación de "centros itinerantes" de atención en salud para las zonas rurales, dotación de elementos de bioseguridad para los habitantes de la región y educación y difusión adecuada sobre las medidas de prevención del contagio que permita hacerle frente a la desinformación y noticias falsa



# 7. El impacto de la respuesta institucional y ciudadana en la pandemia por el COVID-19

Se compara la repuesta de tres ciudades y se aproxima a la indisciplina social como explicación del nivel de contagio.

### 7.1. Análisis de las primeras medidas a la emergencia sanitaria por COVID-19 en Barranquilla, Bogotá y Medellín

Lorena Maldonado Maldonado, Sandra Misnaza Castrillón

### Abreviaturas

**OMS** Organización Mundial de la Salud

IDIGER Instituto y un Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y

Cambio Climático

**EAPB** Empresas Administradoras de Planes de Beneficios

Analizar en retrospectiva las características de las primeras medidas implementadas en algunos territorios con alta afectación resulta importante con el objetivo de identificar elementos diferenciadores que pudieron ser claves en la optimización de la respuesta inicial para sobrellevar la crisis socio-sanitaria. En este análisis, se evidencia que aquellos territorios que tenían fortalecidos sus sistemas integrales de gestión de riesgo y que impulsaron tempranamente estrategias preventivas y de vigilancia epidemiológica, tuvieron un mejor comportamiento tanto del contagio como de indicadores de control claves durante la respuesta inicial a la emergencia.

### Estrategias comunes entre las tres ciudades

Fueron medidas de higiene, tanto a nivel individual como colectivo, protocolos de bioseguridad en la operación de distintos sectores sociales v económicos, restricciones a la libre movilidad de personas y vehículos, suspensión de actividades comerciales, sociales y culturales que conllevaran aglomeraciones y medidas sancionatorias de tipo penal, monetarias y pedagógicas. Así mismo, las tres entidades territoriales iniciaron un proceso de preparación y adaptación de su capacidad sanitaria para responder efectivamente al aumento en la demanda de servicios, particularmente de UCI. Pese a los elementos comunes en la respuesta inicial a la emergencia sanitaria, existieron medidas diferenciales que pudieron tener un efecto decisivo en la dinámica del contagio durante el primer trimestre de la emergencia sanitaria

# Los sistemas de gestión de riesgo más robustos

La implementación temprana de acciones preventivas y de fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica fueron elementos diferenciadores identificados para una menor velocidad del contagio. Si bien todas las ciudades contaban con un Consejo Distrital/Municipal de Gestión del Riesgo, una instancia de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento que deben tener todos los municipios y distritos desde la implementación de la ley 1523 en 2012 y que faculta a las autoridades locales para ejecutar acciones de respuesta ante situaciones de calamidad pública, Bogotá había desarrollado y consolidado desde 2009 un sistema único de gestión del riesgo específico para actividades que conllevan aglomeraciones y, desde 2013, un Instituto y un Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER), más un Fondo Distrital independiente de gestión de riesgos destinado a apoyar el financiamiento de las acciones de planificación, preparación y logística para la activación de los sistemas de alerta temprana y de respuesta integral a situaciones de emergencia. Medellín conformó, adicionalmente, un Comité de Coordinación, Seguimiento y Evaluación para las necesidades de adquisición de bienes, productos y servicios necesarios en la prevención y atención de la pandemia COVID-19. En contraste, Barranquilla,

al inicio de la cuarentena estricta nacional, identificó limitaciones presupuestales que impidieron la asignación eficiente y urgente de recursos para atender las demandas sociosanitarias propias de la pandemia, lo que generó la necesidad de llevar a cabo un proceso de modificación y reorientación del presupuesto distrital que respondiera a la emergencia.

### Las acciones pedagógicas y preventivas

No solo las acciones policivas o restrictivas mostraron mejores resultados en la respuesta inicial a la pandemia. Bogotá y Medellín realizaron un simulacro de cuarentena estricta con el objetivo de preparar a la ciudadanía para un confinamiento obligatorio, así mismo, adicional a las actividades de prevención, detección temprana, contención, atención e intensificación de vigilancia epidemiológica de COVID-19 que desde el comienzo debían realizar las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB), las autoridades locales de Bogotá y Medellín desde el periodo precuarentena destinaron recursos para fortalecer acciones preventivas y de vigilancia epidemiológica.

La modulación y ajuste de los lineamientos nacionales de acuerdo con la evaluación epidemiológica del territorio

Bogotá aplazó la apertura de algunos sectores económicos dispuestos por el gobierno nacional, bajo criterios epidemiológicos y estableció requisitos de operación adicional a los protocolos de bioseguridad y turnos de trabajo, como planes de movilidad segura e impulsó estrategias de ampliación de oferta y disponibilidad de medios alternativos de movilidad biosegura para evitar congestión en el transporte masivo. Medellín y Barranquilla iniciaron la apertura de sectores económicos de acuerdo a los lineamientos del gobierno central en tiempos y requisitos.

Finalmente, la articulación intersectorial y el enfoque integral de manejo de la emergencia socio-sanitaria a largo plazo

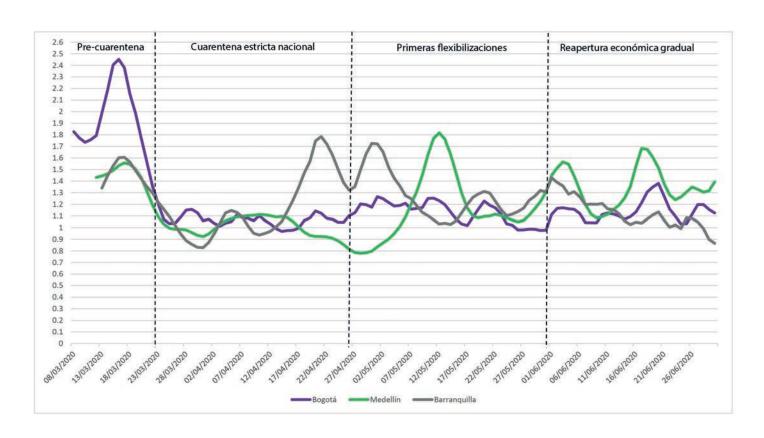
En este sentido, la consolidación previa de un sistema distrital de gestión de riesgo en el Distrito Capital facilitó la confluencia articulada de diversos sectores y actores, además de la implementación de medidas de apoyo adicionales a la atención humanitaria focalizada en población vulnerable, como la vinculación del sector informal a la red de proveedores del distrito, líneas de crédito para el sector productivo, mecanismos seguros que daban continuidad a la atención integral de la mujer y la creación de un comité interinstitucional de mitigación del impacto económico de la emergencia sanitaria post cuarentena estricta.

De las tres ciudades, Barranquilla fue la que más decretos emitió con medidas policivas y restrictivas y se ajustó a las orientaciones dadas desde el nivel central, en las medidas sanitarias y socioeconómicas y en los tiempos y requisitos para la reapertura de sectores económicos.

Gráfico 24. Comportamiento de Rt diario en Barranquilla, Bogotá y Medellín durante primer trimestre de emergencia sanitaria por COVID-19 También, creó un Comité de atención de asuntos relacionados con urgencias médicas debidas a COVID-19.

### Comportamiento del contagio

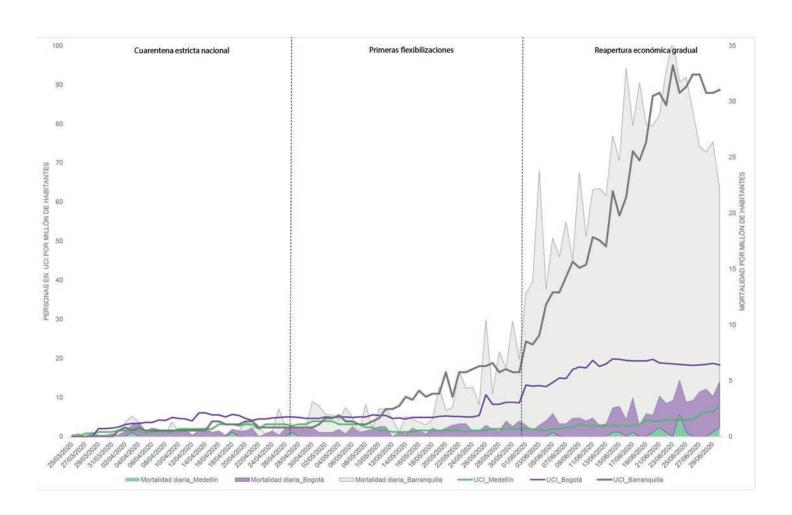
Enlastresciudades, el Rttuvo un comportamiento diferencial durante el primer trimestre de respuesta a la emergencia sanitaria. Bogotá y Medellín lograron mantener Rt diarios inferiores a 1,2 durante la cuarentena estricta, contrario a Barranquilla que hacia el final de este periodo llego a tener Rt diarios de hasta 1,8. Después de las primeras flexibilizaciones, Bogotá mantuvo Rt diarios inferiores a 1,3 durante el periodo estudiado (Gráfico 24).



El comportamiento de los Rt guarda correlación con algunas de las medidas diferenciales identificadas en los decretos emitidos por las ciudades. Mientras Bogotá y Medellín, desde la precuarentena, fortalecieron actividades de salud pública preventivas y de vigilancia epidemiológica, Barranquilla, inicialmente, delegó estas tareas únicamente a las EAPB e IPS bajo la lógica del aseguramiento individual.

El comportamiento de indicadores de control claves como la demanda de UCI y la mortalidad por COVID-19, también reflejaron la dinámica diferencial de la velocidad del contagio en las ciudades analizadas durante el primer trimestre de respuesta a la emergencia sanitaria. Posterior a las primeras flexibilizaciones, en Barranquilla las tasas diarias de demanda de UCI y mortalidad por millón de habitantes fueron de hasta 94,9 y 31,4 respectivamente, siendo notablemente superiores a las registradas en Bogotá y Medellín, lo que guarda correlación con el comportamiento del Rt en esta ciudad finalizando la fase de cuarentena estricta (Gráfico 25).

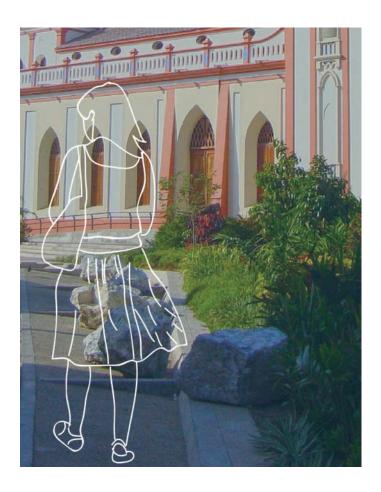
Gráfico 25. Tasas diarias de demanda de UCI y mortalidad por COVID-19 por millón de habitantes



Elementos diferenciales entre las ciudades

- · Capacidad instalada en gestión del riesgo.
- Énfasis de las actividades preventivas de salud pública, acciones pedagógicas y de cultura ciudadana.

La modulación y ajuste de los lineamientos nacionales de acuerdo con la evaluación epidemiológica del territorio.



# 7.2. Contagios por COVID-19 e indisciplina social: estudio de caso del departamento del Atlántico

Luz Stella Cantor Poveda, Diana Carolina Giraldo-Mayorga, Karol Cotes-Cantillo, Carlos Castañeda-Orjuela

#### Abreviaturas

AMB Área Metropolitana de Barranquilla

La pandemia por COVID-19 implicó el reajuste de comportamientos colectivos con el fin de reducir el número de contagios, principalmente a través del distanciamiento social. El presente estudio de caso tiene como objetivo identificar el comportamiento social de los habitantes del departamento del Atlántico durante la emergencia sanitaria por COVID-19, prestando particular interés al Distrito Especial de Barranquilla y su área metropolitana.

### La indisciplina social: un motivo preferente de explicación de la situación en el Atlántico

El comportamiento del brote de COVID-19 y su mortalidad desbordó la capacidad de respuesta del gobierno en el Atlántico. Después de Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca, Atlántico tiene la proporción más alta de contagios en el país correspondiente al 6,8% (Atlántico: 2,9%; Barranquilla: 3,9%) con corte 29 de octubre de 2020. Para el 19 de abril en Barranquilla el Rt fue de 1,91 y en Soledad 2,67, mientras que la estimación a nivel nacional fue de 1,22. Para mediados de junio, la ocupación de las camas de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en Barranquilla superó el 90%.

¿Quéllevó a esta situación? Los comportamientos de riesgo y la percepción del riesgo

Tras la revisión de prensa, se encontró que son frecuentes las referencias a la indisciplina social para indicar la desobediencia y el no acatamiento a las indicaciones dadas por las autoridades sanitarias con el fin de prevenir el contagio por COVID-19.

# Desconfianza institucional y la desinformación

Hay percepciones negativas del sistema de salud que llevaron a la rápida difusión de noticias falsas como el "Cartel del COVID-19", rumor que acusaba a la Secretaría de Salud de Barranquilla y funerarias de estar confabulados para cobrar millonarias sumas por cada muerto por coronavirus. Asimismo, corrió la creencia de la no existencia del virus, disminuyendo la percepción de riesgo de contagio de COVID-19 con las pruebas.

### Respuesta institucional deficiente

El incremento en los contagios en Atlántico, también se debe analizar desde la respuesta a la emergencia en salud pública brindada por las instituciones departamentales y distritales, la cual se ha caracterizado por ser tardía. Han sido frecuentes los requerimientos del alcalde Pumarejo para que las EPS e IPS brinden atenciones y realicen toma de pruebas de manera oportuna, mejorando los tiempos de respuesta.

Se evidencia demora en la implementación de algunas acciones de gobierno para contener la expansión del virus. Un ejemplo fue la puesta en marcha de estrategias preventivas barriales, que comenzaron el 19 de mayo, casi dos meses después de iniciada la cuarentena obligatoria.

# Las causas estructurales del avance de la pandemia

La respuesta a la emergencia en salud pública en Atlántico dio prelación al cumplimiento de la normatividad del aislamiento obligatorio, desconociendo aspectos socioeconómicos y medidas para atender estas necesidades, de tal forma que hizo casi imposible que la cuarentena obligatoria se cumpliera en su totalidad. La situación en Atlántico se complejiza al tener una incidencia de pobreza extrema del 2,4%. Además, el desempleo, la informalidad laboral, el difícil acceso a subsidios económicos, las condiciones de hacinamiento en las viviendas y las altas temperaturas hacen difícil el cumplimiento de cualquier tipo de cuarentena.

### ¿Solo un tema de indisciplina social?

Teniendo en cuenta lo anterior, el incremento en los contagios por COVID-19 no solo se debe a la indisciplina social. Existen otros factores como violar la cuarentena, tener contactos con otras personas (probablemente contagiadas) y necesidad de cubrir unos mínimos para sobrevivir. Principalmente, es en este aspecto que la respuesta gubernamental ha presentado dificultades. Se trata de brindar una respuesta integral que no solo atienda los requerimientos mínimos de salud (de prevención y atención integral en salud), sino que también dé respuesta a las necesidades transversales de alimentación y vivienda que permitan a las personas respetar las cuarentenas y evitar las aglomeraciones.

El virus pone en evidencia las dificultades del sistema de salud en los niveles departamentales y municipales. La capacidad de respuesta institucional es deficiente desde la prevención (medidas de contención implementadas dos meses después de iniciada la cuarentena obligatoria) hasta los servicios de atención (diagnósticos tardíos, entrega de resultados de pruebas tardías, falta de protocolos de cuarentena y cuidado del círculo familiar de los contagiados).



### 8. Discusión

#### **Abreviaturas**

VIH Virus de la inmunodeficiencia humana
OMS Organización Mundial de la Salud
IAC Índice de afectación por COVID-19
AVISA Años de vida saludables perdidos

IHME, por sus siglas en inglés Instituto de Métrica en Salud de

la Universidad de Washington

GBD, por sus siglas en inglés Estudios de carga global de

enfermedad

**ECNT** Enfermedades crónicas no transmisibles

APS Atención Primaria de Salud
VIF Violencia de género e intrafamiliar
IRA Infección respiratoria aguda
VBG Violencia basada en género
NNA Niños, niñas y adolescentes

**OCDE** Organización para la Cooperación y el Desarrollo

Económicos

**OIM** Organización Internacional para las Migraciones

PPL Población Privada de la Libertad

DIH Derecho Internacional Humanitario

Dentro de la respuesta a las epidemias debidas a nuevos virus, se ha requerido de acciones inmediatas encaminadas a la organización de los servicios de salud y contar con personal de salud con competencias adecuadas para la situación. Medidas como el cierre de colegios, universidades, espectáculos deportivos y otros eventos masivos se han tomado para contener la dispersión de los virus, pero estas medidas pueden resultar excesivas y adversas al sector productivo. Los efectos directos en indirectos asociados al COVID-19 hasta ahora se están conociendo, por lo que hacer un seguimiento de la situación resulta fundamental y este informe avanza en esa dirección, mientras la pandemia continúa.

Las revisiones sistemáticas de literatura son un soporte útil de conocimiento, brindan información valiosa que apoya la toma de decisiones y algunas intervenciones de salud pública, pero la evidencia científica evoluciona constantemente y puede rebatir o reafirmar información emitida previamente, lo que implica limitaciones en su alcance, especialmente cuando el tiempo es reducido. Por esta razón, es importante que, además del asesoramiento científico, la comunidad académica y sus grupos

interdisciplinarios complementen estos puntos de vista y ayuden a dar una respuesta con una visión más amplia sobre las implicaciones económicas y sociales del COVID-19.

El COVID-19 ha tenido efectos importantes sobre la salud y la vida de la población, así como en los costos incurridos por los servicios de salud. Estos son diferenciales y han sido más severos para ciertas poblaciones y territorios con condiciones socioeconómicas y demográficas que los exponen a un mayor riesgo. Los hallazgos de este informe evidencian que la infraestructura y el acceso a servicios de salud son fundamentales en el curso de la pandemia. Este aspecto es fundamental en la mortalidad y en el nivel de afectación municipal, de acuerdo con el índice de afectación construido, teniendo en cuenta su relación tanto con la transmisión como con la severidad de la enfermedad. Las condiciones de los servicios de salud de los territorios también marcan diferencias en el nivel de afectación con un impacto importante sobre el riesgo de morir por COVID-19.

Los resultados muestran que podría haber una relación entre características del acceso y calidad de los servicios de salud y la mortalidad por COVID-19. Si bien, son conocidas las limitaciones de los análisis ecológicos, los análisis de datos de otros países muestran resultados similares, particularmente en lo relacionado con el acceso a pruebas diagnósticas.

Cada día más investigadores se refieren a la emergencia que ha causado el SARS-CoV-2 como una sindemia, la interacción de dos o más enfermedades que se distribuyen en una población, siguiendo patrones de inequidades v exacerbando sus efectos negativos. La pandemia es global, la sindemia no lo es. Al fijarse en los análisis de mortalidad, países con un bajo nivel de desigualdades como Noruega, Australia y Nueva Zelanda no han tenido exceso de muertes durante la pandemia. Colombia, por otro lado, es el segundo país más desigual de Latinoamérica y el impacto de esa realidad en la mortalidad por COVID-19 es prácticamente desconocido, si bien los resultados de la presente investigación sugieren que hay un impacto se requieren análisis con mayor nivel de detalle y mejores datos.

La construcción de un índice de afectación por COVID-19 (IAC) permitió sintetizar la información

disponible a nivel municipal relacionada con indicadores de trasmisión y severidad de la infección y propuso una clasificación de municipios en consideración a su nivel de afectación desde el inicio de la pandemia. De esta manera, fueron identificados los municipios con la mayor afectación, correspondiendo a todas las capitales de departamento una clasificación de IAC muy alto.

Aunque en la literatura internacional se encontraron indicadores compuestos que clasifican geográficas unidades según transmisión y severidad, ninguno adoptó el enfoque metodológico del análisis de componentes principales. En consecuencia, el IAC podría tener la ventaja de contar de manera sintética con los indicadores disponibles que más información aportan para clasificar un municipio en cuanto al comportamiento de su trasmisión y severidad y, por tanto, a su afectación.

Las pérdidas por muerte prematura representan la mayor proporción (99,5%) de los años de vida saludables (AVISA) perdidos estimados en el análisis de carga de enfermedad por COVID-19. Los resultados son similares a estimaciones hechas en Italia y Corea del Sur. En términos económicos, las pérdidas oscilan entre \$ 538,4 y 977,1 mil millones, costos explicados por lo que dejaron de producir las personas que murieron por esta enfermedad hasta el 7 de octubre de 2020. Por su parte, las hospitalizaciones asociadas a COVID-19 implican un esfuerzo económico para el sistema de salud colombiano en términos de los altos costos que generan estas internaciones. Estos costos fueron superiores a los calculados en otros estudios colombianos para infecciones respiratorias agudas graves asociadas a influenza.

La mayoría de los eventos relevantes en salud pública analizados, que son objeto de la vigilancia epidemiológica, mostraron una importante disminución en la notificación durante los meses transcurridos de la pandemia. Esto podría relacionarse con disminución o postergación de actividades rutinarias propias de la vigilancia activa y pasiva; reasignación de presupuesto y personal sanitario; negación no justificada en la autorización y prestación de algunos servicios de salud y razones económicas que ocasionarían desafiliación al sistema de salud. Para algunas

enfermedades infecciosas, como IRA, no es claro si hubo un real descenso, pues aunque es posible que las medidas de distanciamiento social tuvieran impacto positivo en la tasa de contagio para este evento, que llevara a una disminución en la ocurrencia y, por ende, en la notificación obligatoria al sistema de vigilancia, por otro lado la similitud de su sintomatología con COVID-19 pudo haber generado un reporte cruzado, en el que casos de COVID-19 se notificaron como IRA o viceversa.

El COVID-19 transformó la dinámica colectiva y familiar, en parte por las medidas de restricción a la movilidad y el aislamiento, lo que acarreó mayores tensiones y retos relacionados con la salud mental de la población. Estos factores se convirtieron en un espacio fértil para el incremento de la violencia basada en género (VBG). Aunque hubo disminución en la notificación del evento de violencia de género e intrafamiliar en el reporte del Sivigila, los hallazgos indican una amplificación en la búsqueda de orientación relacionada con las VBG durante el inicio de la pandemia, evidenciado en un aumento considerable de las llamadas a la línea que brinda información a las mujeres víctimas (línea telefónica 155), particularmente con el reporte de casos de violencia intrafamiliar. Acorde al estudio de J Van Bavel y la guía práctica de respuestas inclusivas con enfoque de derechos ante el COVID de la Organización de Estados Americanos, las medidas de contención del virus han forzado a los hogares a la convivencia prolongada con efectos en el estado de ánimo de los individuos, convirtiendo la cuarentena en un detonante de las violencias.

La revisión de literatura permitió evidenciar que el cierre de los colegios aumenta las desigualdades sociales relacionadas con la privación de recursos vitales y apoyo psicosocial, así como expuso a los niños, niñas y adolescentes (NNA) a diferentes tipos de violencia física, psicológica, sexual y otros eventos traumáticos como: el estrés de sus cuidadores, miedo a la enfermedad y pérdidas económicas. Estas situaciones exacerbadas tienen mayor impacto en aquellos NNA socialmente menos favorecidos con posibles desenlaces en su salud mental.

Retornar a los colegios en una realidad y deben considerarse aspectos que hagan de estas instituciones escenarios de seguridad, no solamente social sino biológica. Se requiere una contextualización sobre la afectación que la pandemia dejó en la salud física y mental de los NNA, fortalecer el apoyo psicosocial, repensar la forma de enseñar, presencial y virtualmente, mejorar las instalaciones y dotaciones sanitarias, brindar material de bioseguridad y crear rutas de acción para el acceso a los servicios de salud mental, así como a los casos de contagio.

Las afectaciones de la pandemia y las medidas para su prevención y control en poblaciones diferenciales se interrelacionan de manera compleja con unas condiciones de vida precarias de estas y sus dinámicas sociales, propiciando un escenario de profundización de esta precariedad, acrecentando conflictos y deteriorando sus condiciones de salud. La respuesta ha sido insuficiente, no dialoga con las realidades de poblaciones y territorios. No obstante, las mismas poblaciones han impulsado respuestas de acuerdo con sus condiciones, cultura, contextos y han activado distintos mecanismos de participación que buscan garantías de alguno de sus derechos. La respuesta a una emergencia como la actual en poblaciones especiales requiere una mirada diferencial que entienda las condiciones de base de la población y las dinámicas sociales que se dan. Eso implica un diálogo abierto con las comunidades y sus organizaciones y la confluencia de distintos sectores, pensando en el territorio como eje central de las acciones.

Producto de la pandemia, la capacidad institucional de respuesta para la atención en salud de los migrantes se desbordó, requiriendo la articulación con organizaciones internacionales y organismos de cooperación para dar respuesta no solo a las necesidades de salud, sino a la garantía mínima de derechos humanos de esta población. Sin embargo, según lo reportado al sistema de vigilancia, la incidencia por COVID-19 en migrantes ha sido baja respecto a la población general e inferior a lo reportado en otros países en los primeros meses de la pandemia, aunque problemas con la información podrían justificar esos hallazgos.

La pandemia también visibilizó y agudizó las condiciones de vulnerabilidad en que viven las comunidades indígenas. Estas se complejizan en pueblos fronterizos como el Tikuna en la triple frontera amazónica o

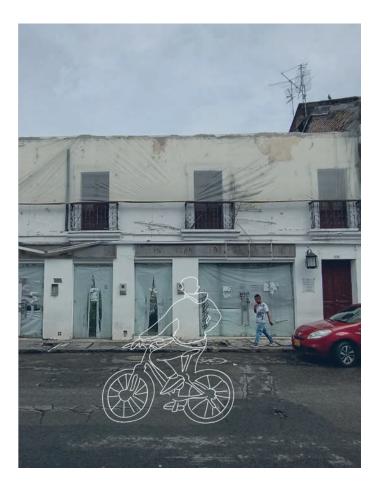
el pueblo Yukpa, en la frontera colombovenezolana, cuyos integrantes enfrentan vulneraciones en la garantía de sus derechos colectivos e individuales debido a la falta de reconocimiento gubernamental de su condición de binacionalidad, así como relacionadas con la crisis humanitaria que atraviesa Venezuela. En el contexto de ambos pueblos indígenas, existe una precaria infraestructura en salud v un limitado acceso a estos servicios, que se suman a los altos índices de inseguridad alimentaria, desnutrición y enfermedades endémicas o asociadas a la pobreza, lo que conlleva a mortalidad de población mayor y primera infancia, amenazando la pervivencia como etnia. La pandemia afectó la salud de los pueblos indígenas de forma multidimensional, a los Yukpa por el confinamiento territorial y el forzamiento a la sedentarización y a los Tikuna por la ineficiente respuesta del sistema de salud, lo que los condujo a buscar refugio en sus propios conocimientos.

La llegada del COVID-19 a los establecimientos penitenciarios y carcelarios reafirmó la crisis humanitaria por el hacinamiento, problema estructural que impidió el distanciamiento social y el aislamiento y contribuyó a la propagación del virus. Esta situación no es particular del COVID-19, ya que el hacinamiento influye en la transmisión de múltiples enfermedades infecciosas y se ha documentado como el distanciamiento social resulta imposible en las prisiones.

Las afectaciones de la pandemia en zonas de conflicto armado están relacionadas con las condiciones de vida de base de la población, que son en general precarias y, por la dinámica propia del conflicto armado, pueden favorecer el recrudecimiento de la confrontación armada y el control del territorio por parte de grupos armados, por lo mismo, causando el deterioro de las condiciones de salud y calidad de vida de la población que habita en estos territorios. Sin embargo, algunos estudios no han detectado de manera empírica un aumento de acciones armadas en el contexto de la pandemia, pero advierten que esto puede estar relacionado con la disminución de los registros por la atención de la pandemia. No obstante, el conocimiento existente sobre el impacto del conflicto armado en la salud pública, así como la mayoría de evidencia hasta ahora obtenida y los llamados

de organizaciones humanitarias resaltan el potencial del conflicto armado para alimentar la propagación del COVID-19. Adicionalmente, y en consecuencia con los hallazgos de este informe, señalan que el desmejoramiento de las condiciones económicas puede favorecer la confrontación armada a través de acciones como el reclutamiento de individuos sin ingresos.

Una de las lecciones que deja el desarrollo de la pandemia en los diferentes territorios es que la respuesta a un evento sanitario de gran magnitud debe preparase antes de su ocurrencia con la construcción y fortalecimiento de sistemas robustos de gestión de riesgos sociosanitarios y de gestión de conocimiento en salud, sumando a una cultura de la prevención que involucre tanto a las instituciones como a la sociedad en su conjunto. Esto implica fortalecer la investigación v la gobernanza en salud mediante el desarrollo de acciones intersectoriales, comunitarias, participativas continuas y articuladas en torno a la salud con perspectiva territorial y de largo plazo e invertir en mejorar la calidad del sistema sanitario.



### 9. Recomendaciones

De acuerdo con los resultados presentados en el presente informe, se hacen las siguientes recomendaciones:

- Garantizar el acceso a agua potable y saneamiento básico en los territorios
- Fortalecer las herramientas digitales de servicios de salud
- Promover alianzas institucionales entre los sectores público y privado
- Implementar estrategias de prevención y control de la epidemia con abordajes centrados en la población, basados en la APS
- Mejorar las estrategias de comunicación de resultados para públicos diversos
- Fortalecer la vigilancia de los eventos de interés en salud pública
- Generar planes de contingencia y mitigación mediante la adaptación de infraestructura y disposición del TH
- Mejorar las acciones tendientes a disminuir las muertes que tienen un mayor peso dentro de la carga de enfermedad

## La apertura de escuelas y la protección de NNA

- Ofrecer herramientas tecnológicas
- Generar rutas de detección de necesidades en salud, acceso a los servicios básicos y atención oportuna
- Garantizar la alimentación escolar
- Levantar información sobre las necesidades en salud mental de los NNA y la comunidad educativa
- Reconocer aquellas familias que requieren apoyo económico
- Fortalecer la articulación interinstitucional

### En relación con los migrantes

- Propender por las estrategias de respuesta intersectorial
- Garantizar la prestación de los servicios de salud

# Medidas para la la población privada de la libertad

- Reducir el hacinamiento y proteger los derechos fundamentales
- Adecuar la infraestructura que permita implementar las zonas de aislamiento
- Brindar elementos de bioprotección y garantizar la vigilancia epidemiológica y control periódico

# Prevención de las violencias basadas en género

- Integrar a las mujeres en la construcción de políticas públicas enfocadas en atender las VBG
- Generar espacios periódicos de capacitación a funcionarios en enfoque de género
- Implementar estrategias educativas de promoción de las nuevas masculinidades

### En las zonas de confrontación armada

- Impulsar el respeto por el Derecho Internacional Humanitario
- Garantizar el acceso a agua potable, a mascarillas y brindar la posibilidad de aislamiento.
- Fortalecer las capacidades del sector salud

# Robustecer las medidas estructurales necesarias

- Realizar y divulgar evaluaciones periódicas de la capacidad de respuesta de los sistemas de gestión de riesgo
- Fortalecer los sistemas integrales de gestión de riesgo

• Consolidar una cultura de la prevención y el cuidado

# Necesidades de investigación o generación de nuevo conocimiento

- Realizar estudios clínicos que corroboren hallazgos respecto de los factores de riesgo asociados a la severidad y mortalidad por COVID-19, que incluya el análisis de los determinantes sociales
- Realizar evaluaciones con componentes cualitativos y cuantitativos en instituciones educativas y espacios de trabajo
- Analizar la relación de la clasificación del índice de afectación con variables que puedan explicar el comportamiento de la pandemia en los municipios
- Fortalecer la capacidad de recolección de datos en salud oportunos y de calidad
- Poner a disposición del público los datos de mortalidad que permita el análisis comparativo con la situación de otros países
- Actualizar periódicamente las revisiones sistemáticas de literatura
- Refinar los resultados de carga de enfermedad
- Completar la estimación de la carga económica de la enfermedad
- Realizar pronósticos de series de tiempo con desagregación geográfica

### Agradecimientos fotografías:

Carlos Zapata Juan David Londoño Gabriel Jaime Acosta Juan Camilo Acosta

Instituto Nacional de Salud Observatorio Nacional de Salud Resumen ejecutivo Informe 12: COVID-19 en Colombia, consecuencias de una pandemia en desarrollo