

# A report on SARS-CoV-2 first wave in Ecuador: drug consumption dynamics

## PROBLEMA

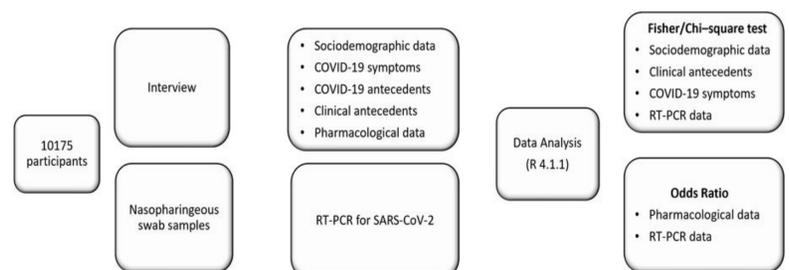
Durante la pandemia de COVID-19, la automedicación se incrementó significativamente, con prevalencias de 4% a 88.3% en la población general y de 33.9% a 51.3% entre trabajadores de la salud. Factores como la infraestructura médica limitada y el temor a contagios en centros de salud contribuyeron a esta tendencia.

## OBJETIVO GENERAL

Este estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la infección por COVID-19 y las prácticas de consumo de medicamentos autorreportadas durante la primera ola de SARS-CoV-2 en Ecuador.

## PROPUESTA

Este estudio se realizó durante la primera ola de SARS-CoV-2 en Ecuador (julio-noviembre 2020), aprobado por el Comité Nacional para Investigación sobre COVID-19. Incluyó 10,175 participantes de varias provincias ecuatorianas, con entrevistas detalladas sobre síntomas, historial médico y consumo de medicamentos. Se realizaron análisis de PCR en el Laboratorio de Ciencias Biomédicas de la Universidad ESPOL, utilizando tecnología de perlas magnéticas según directrices del MSP de Ecuador.



## RESULTADOS

Fig1. Distribución del número de casos positivos y negativos durante la primera ola en Ecuador.

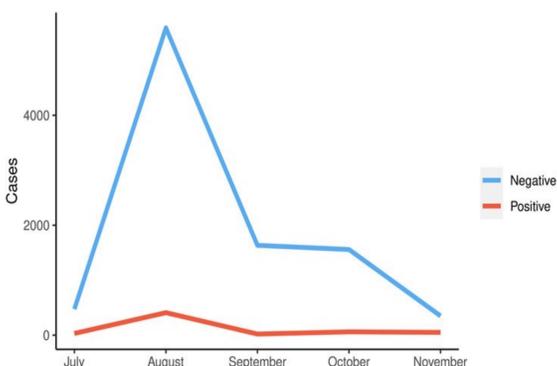
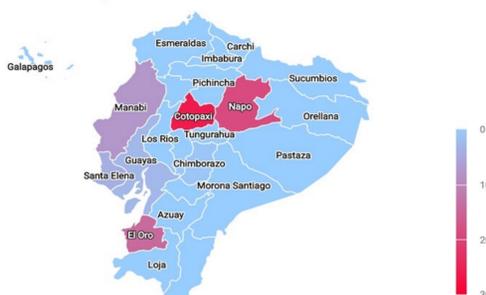


Fig. 2. La prevalencia de casos positivos por provincias durante la primera ola. La prevalencia de casos positivos dentro de cada provincia se calcula según el número total de pruebas realizadas en la misma área.

Positivity Covid-19 rate by provinces  
Total tests:10175,Positive:570,Positivity rate:5.60%

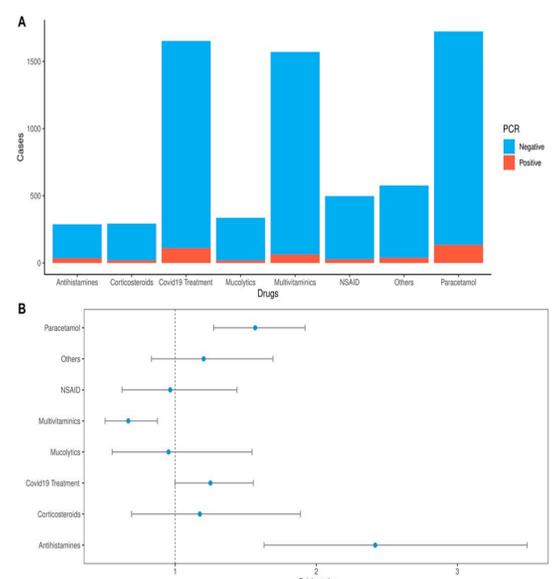


A nivel nacional 570 casos positivos de 10,175 muestras de COVID-19 su prevalencia fue de 5.7%;

En las regiones de Cotopaxi (25.7%) y Napo (18.8%) presentaron las mayores tasas de casos positivos COVID-19.

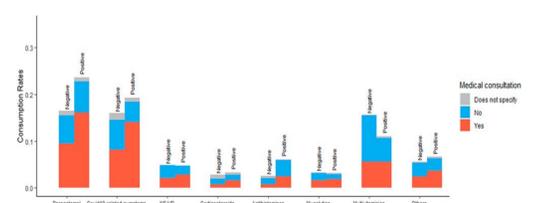
El 53.4% de la población Ecuatoriana se automedica, con un elevado riesgo de automedicación a hidroxiclороquina, ivermectina y azitromicina

Fig. 3. Consumo de medicamentos durante la dinámica de la prueba PCR de COVID-19.



A: Porcentajes del total de casos vs. consumo de medicamentos según los resultados de la prueba PCR. B). Razón de probabilidades: las probabilidades de consumo de cada medicamento en el grupo PCR positivo versus las probabilidades de consumo en el grupo PCR negativo con intervalos de confianza del 95%.

Fig. 4. Porcentaje de consulta médica según el consumo de cada medicamento en relación con el número total de individuos positivos o negativos en la PCR.



## CONCLUSIONES

1. Se encontró que el 5.7% de las muestras fueron positivas, siendo las provincias de Cotopaxi (25.7%) y Napo (18.8%) las de mayor incidencia.
2. De aquellos con resultados positivos en la PCR, el 53.2% reportaron síntomas, destacando la tos (31.9%), la fiebre (30.4%) y el dolor de cabeza (25.8%).
3. El 53.4% de los participantes que consumieron medicamentos lo hicieron sin consulta médica, con acetaminofén siendo el más común (16.9%)
4. Se destacó que la automedicación con hidroxiclороquina, ivermectina y azitromicina es potencialmente peligrosa, remarcando la necesidad de supervisión médica