# I Ciclo de Cafés Científicos DIUC

## ¿Qué dice la evidencia científica sobre las potenciales opciones terapéuticas para COVID-19?

**Adriana Orellana, PhD**

**Martes 28 de abril**

**17:00 a 18:00**

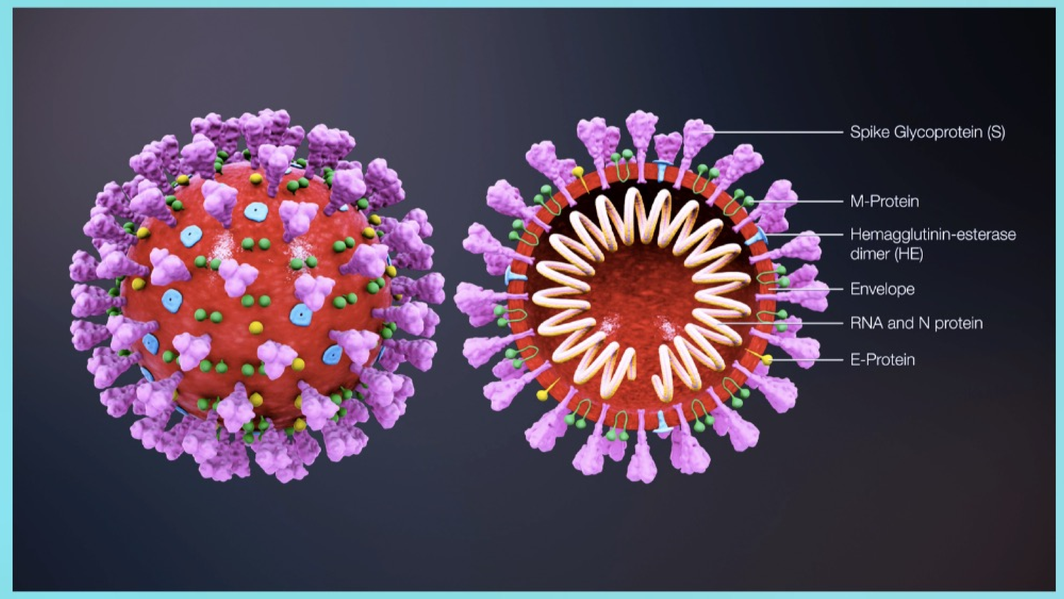
# Contenido


- POTENCIALES MECANISMOS DE ACCIÓN
  SARS-CoV2
- POTENCIALES OPCIONES TERAPÉUTICAS
  COVID-19
- ASPECTOS ÉTICOS Y ROL DE LA MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA
  Tratamientos experimentales para COVID-19
- CONCLUSIONES
- RECOMENDACIONES

# POTENCIALES MECANISMOS DE ACCIÓN PATOGÉNICA

SARS-CoV2

## SARS-CoV2




## COVID-19
## CoronaVIrus Disease - 2019

**El primer síntoma es** fiebre, acompañada por cefalea, mialgia y falta de aire. En pocos días o hasta una semana después, tos no productiva y, en los casos más graves, a disnea. 25% de los pacientes presenta diarrea.

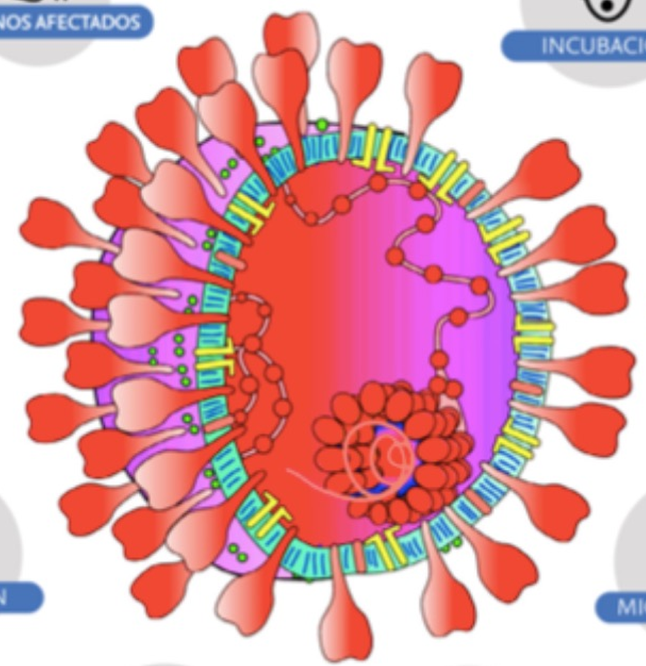
SÍNTOMAS

**Aunque el pulmón es** el centro de la enfermedad, con frecuencia existen signos de afectación de otros sistemas, como diarrea, leucopenia, trombocitopenia y, como dato más destacable, panlinfopenia. En los casos más graves, el Covid-19 provoca neumonía, dificultad para respirar, fallo renal e incluso la muerte.

ÓRGANOS AFECTADOS

**Oscila entre** 4 y 7 días, pero puede llegar a 10 ó 14.

INCUBACIÓN



**Por contacto con un animal infectado o** con las secreciones respiratorias (tos, estornudo) de un infectado. Estas secreciones infectan si entran en contacto con nariz, ojos o boca. La transmisión por el aire baja a más de un metro.

CONTAGIO

**El 25% de los pacientes** presenta una enfermedad pulmonar grave que progresa a síndrome de dificultad respiratoria del adulto. La probabilidad es más alta en pacientes mayores de 50 años o con enfermedades subyacentes como diabetes, cardiopatía o hepatitis crónica.
La mortalidad global es más alta en pacientes adultos y ancianos con hepatopatía subyacente.

PRONÓSTICO

**Los CoV pertenecen al orden** Nidovirales, unos virus de ARN monocatenario de sentido positivo con un gran genoma. Estos virus mutan y se recombinan con frecuencia.

MICROBIOLOGÍA

PREVENCIÓN

**La localización cuidadosa** de los casos, la cuarentena y el uso de precauciones de barrera son efectivos a largo plazo. A nivel particular: higiene de manos frecuente; evitar el contacto estrecho con personas que muestren síntomas; cubrirse la boca y la nariz con pañuelos desechables.

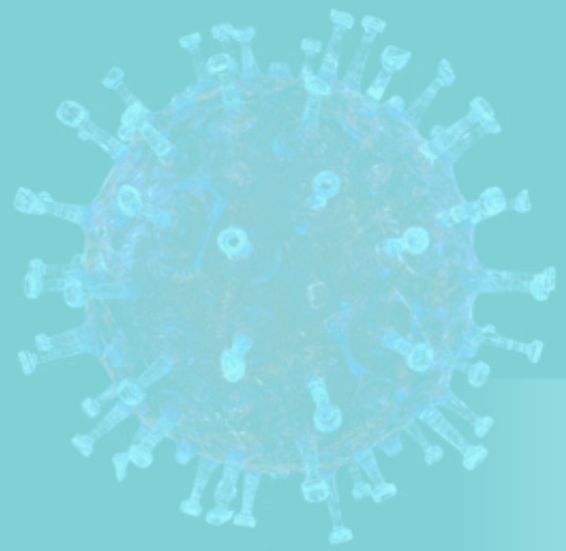
TRATAMIENTO

DIAGNÓSTICO

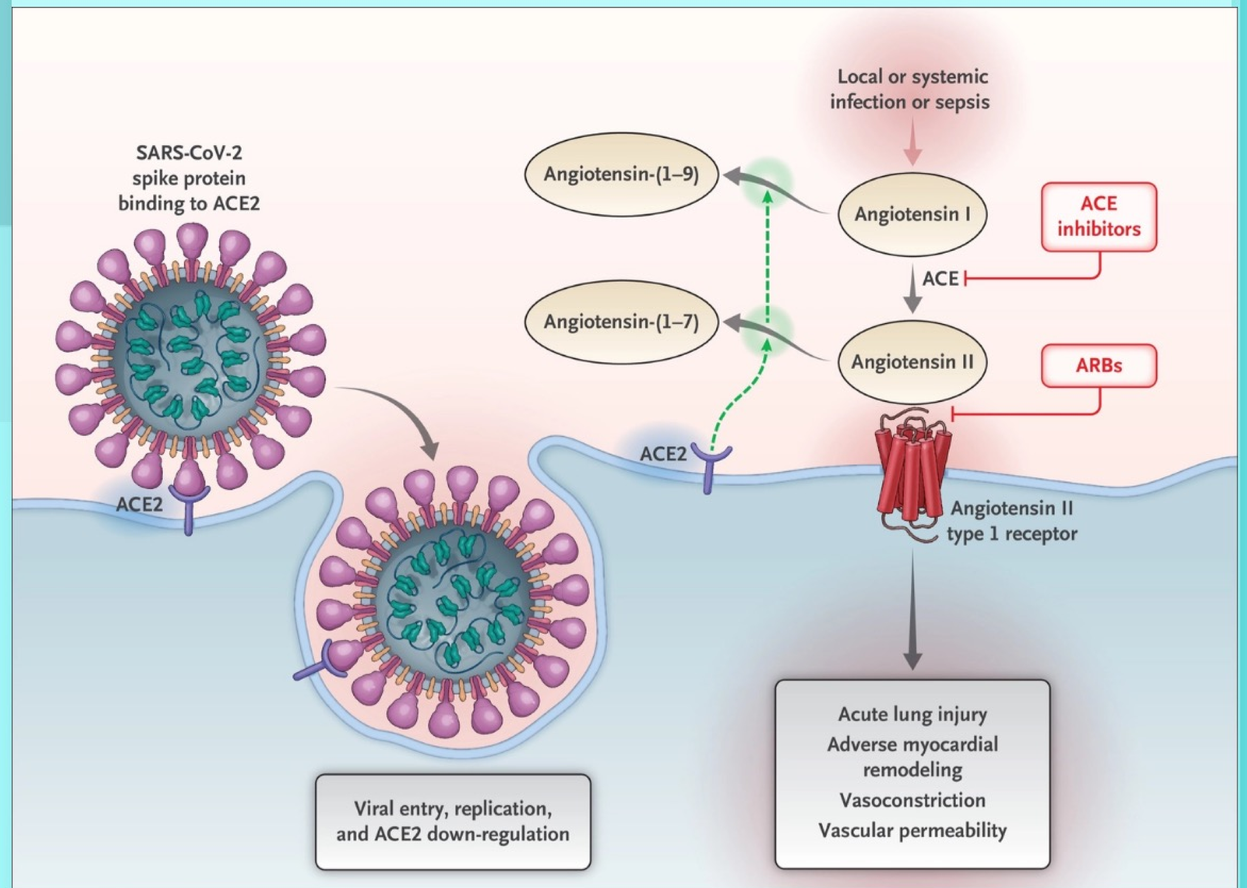
**La mejor prueba** para realizar el diagnóstico de laboratorio es la detección del ARN mediante reacción en cadena de la polimerasa.

**No existe ningún fármaco** antiviral eficaz. Existen muchos tratamientos para el control de sus síntomas, con cierta mejora.

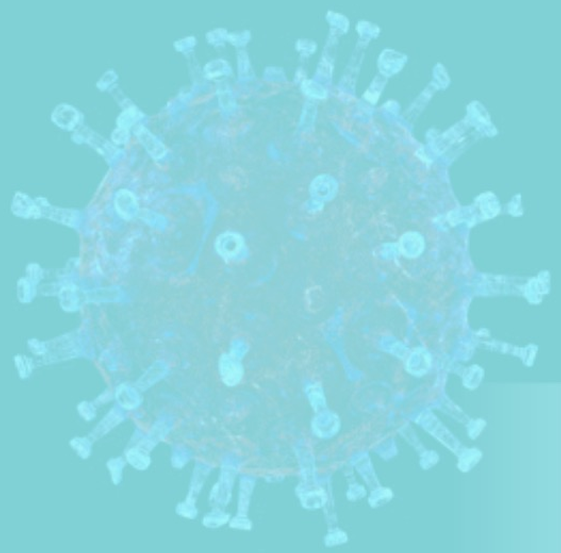
Fuente: Elsevier Connect, 2020



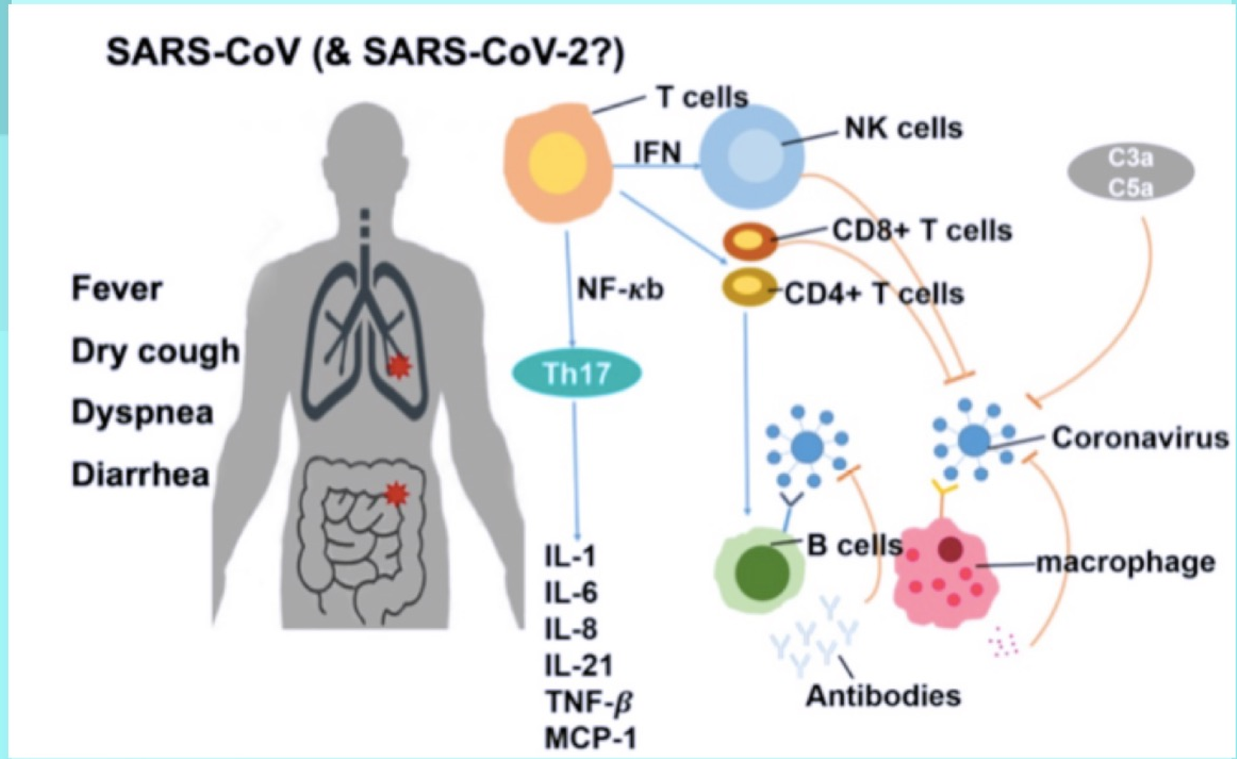
# SARS-CoV-2 y el sistema renina-angiotensina-aldosterona




Fuente: https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=95880



# SARS-CoV-2 y el sistema inmunitario



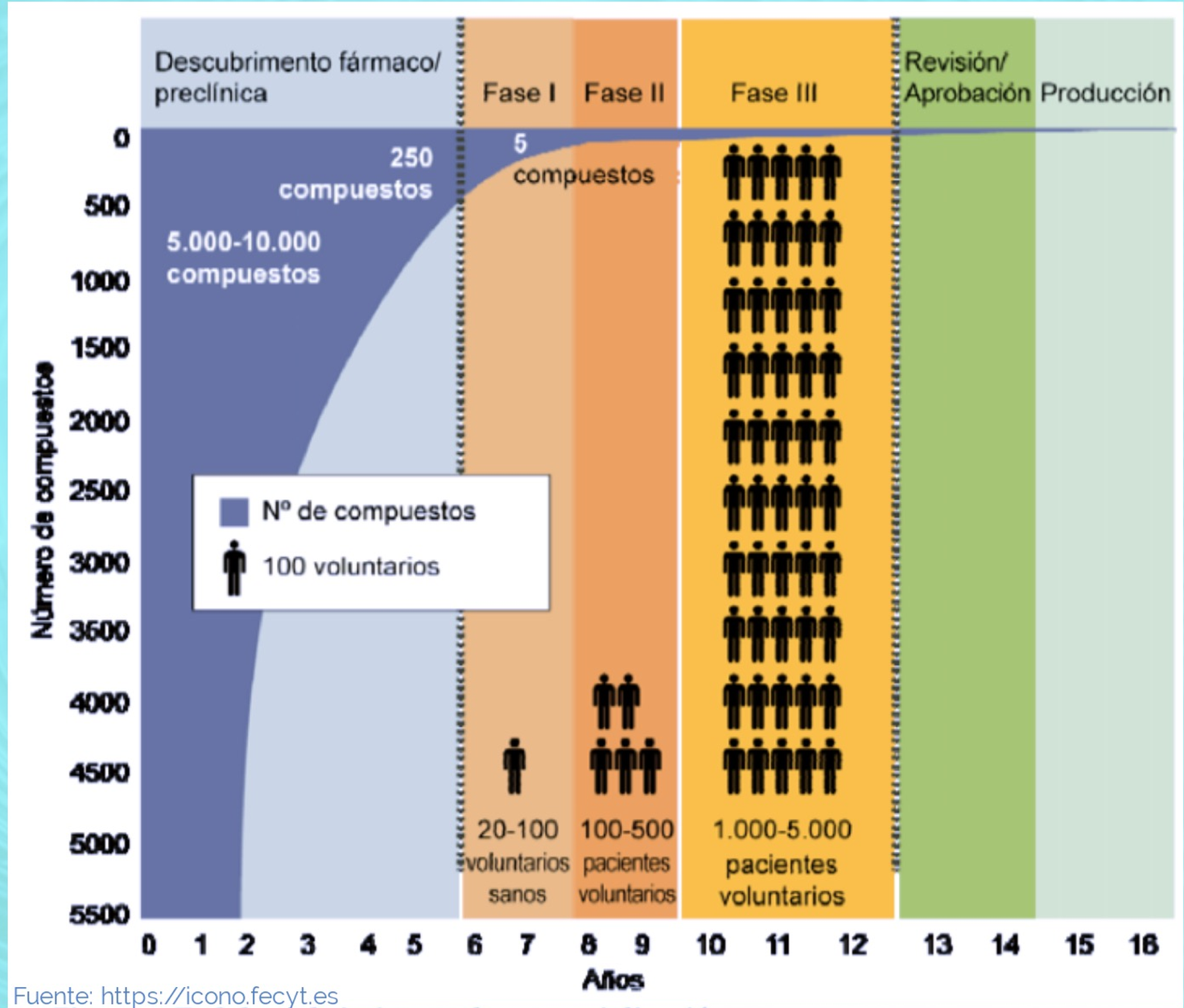

Fuente: https://www.ijbs.com/v16p1753.pdf

# POTENCIALES OPCIONES TERAPÉUTICAS

COVID-19

# FASES

DESARROLLO DE VACUNAS Y MEDICAMENTOS




Fuente: https://icono.fecyt.es

# REUTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS

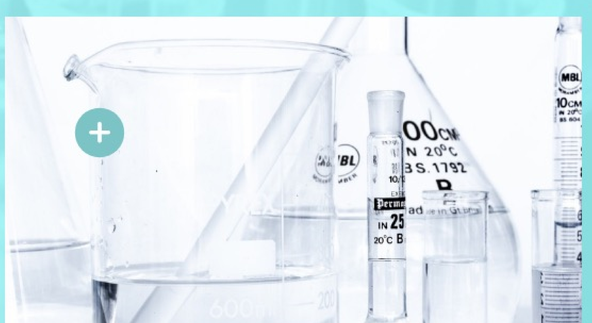
POTENCIAL TRATAMIENTO COVID19

HIDROXICLOROQUINA
AZITROMICINA

OSELTAMIVIR

REMDESIVIR

LOPINAVIR
RITONAVIR



INTERFERÓN
ALFA Y BETA

| POTENCIALES OPCIONES TERAPÉUTICAS | Mecanismo/s de acción | Fases cumplidas |
| --- | --- | --- |
| HIDROXICLOROQUINA | Principales limitantes | Recomendaciones |
| HIDROXICLOROQUINA + AZITROMICINA | | |

POTENCIALES
OPCIONES TERAPÉUTICAS

# REMDESIVIR

## Mecanismo/s de acción

## Fases cumplidas

## Principales limitantes

## Recomendaciones

POTENCIALES
OPCIONES TERAPÉUTICAS

# INTERFERÓN ALFA Y BETA

## Mecanismo/s de acción

## Fases cumplidas

## Principales limitantes

## Recomendaciones

POTENCIALES
OPCIONES TERAPÉUTICAS

# LOPINAVIR / RITONAVIR

## Mecanismo/s de acción

## Fases cumplidas

## Principales limitantes

## Recomendaciones

POTENCIALES
OPCIONES TERAPÉUTICAS

# OSELTAMIVIR

## Mecanismo/s de acción

## Fases cumplidas

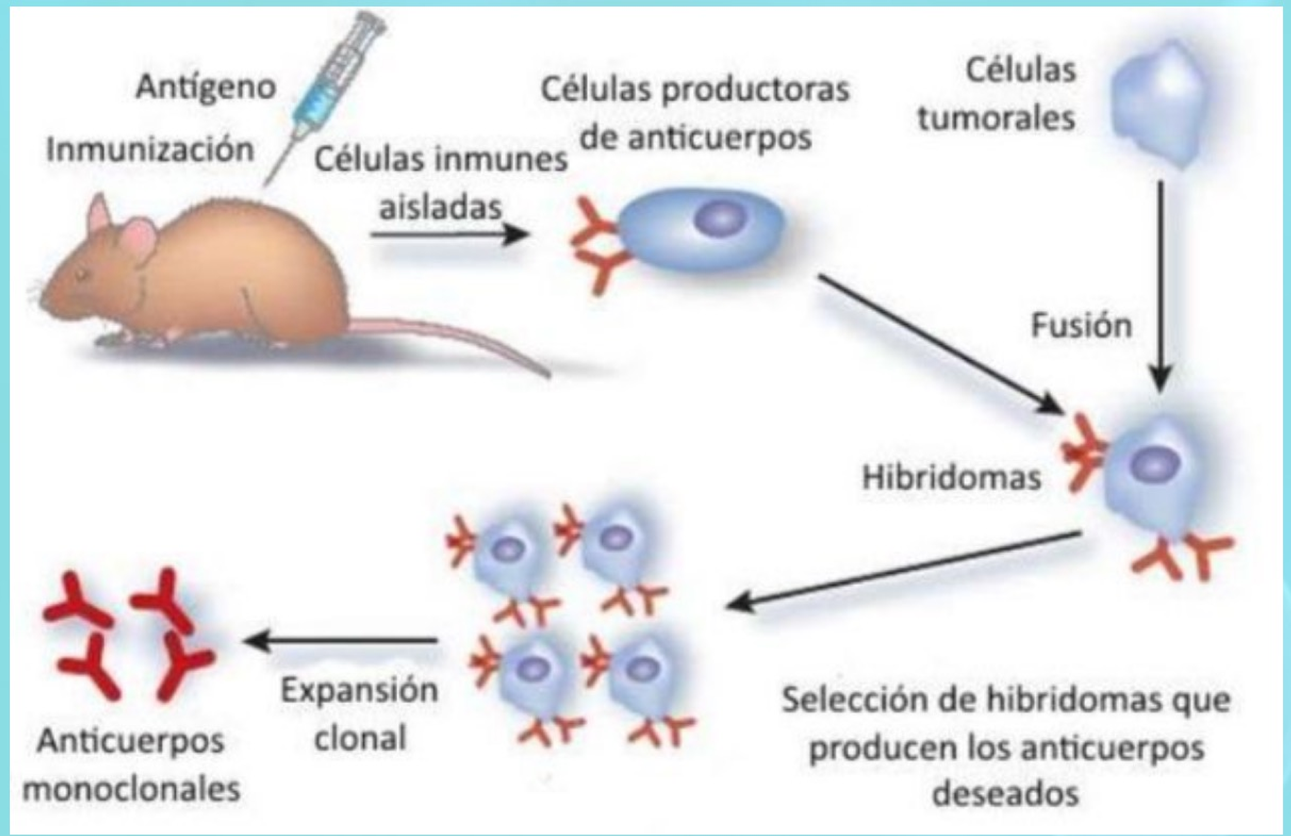
## Principales limitantes

## Recomendaciones

# TERAPIA CON ANTICUERPOS

POTENCIALES TRATAMIENTOS PARA COVID-19

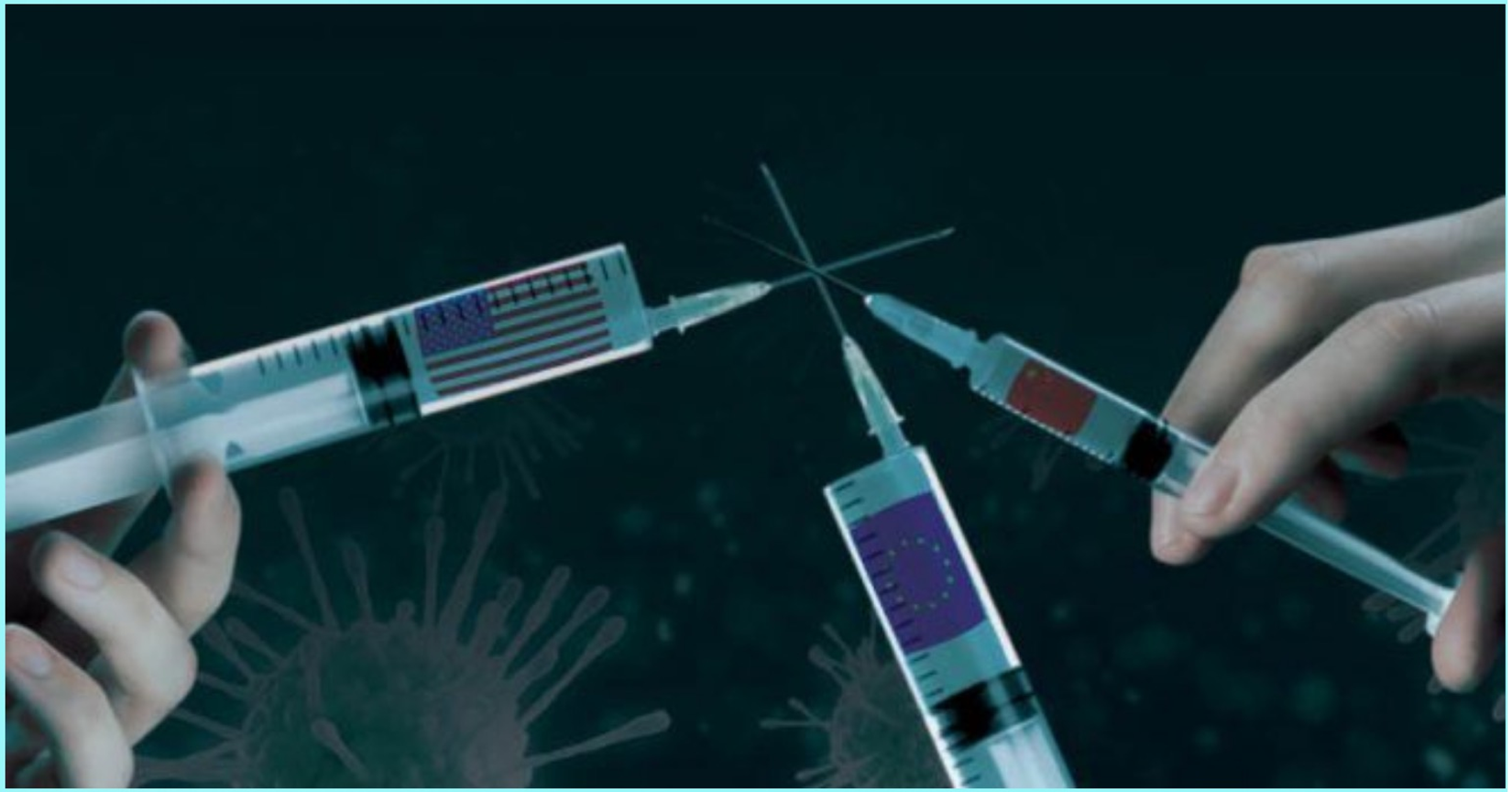
# ANTICUERPOS MONOCLONALES



# VACUNAS EN DESARROLLO

COVID-19

1. Moderna Therapeutics e Inovio Pharmaceuticals (**EEUU**)
2. CanSino Biologics (**China**)
3. Instituto Jenner, Universidad de Oxford (**Reino Unido**)
4. Biontech & Pfizer (**Alemania y EEUU**)



## VACUNAS EN DESARROLLO

# ASPECTOS ÉTICOS Y MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA

TRATAMIENTOS EXPERIMENTALES
COVID-19

# ASPECTOS ÉTICOS

El tratamiento de COVID-19 debe considerarse **experimental (registro del ensayo clínico y consentimiento informado)**

Su uso clínico generalizado no está recomendado

# EL ROL DE LA MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA

Es posible actuar y aprender respetando los aspectos éticos

# CONCLUSIONES

TRATAMIENTOS EXPERIMENTALES
COVID-19

# CONCLUSIONES

POTENCIALES TRATAMIENTOS PARA COVID19

**TRATAMIENTOS COVID19**

- *Fase experimental*
- *No hay tratamiento específico*
- *Reutilización de medicamentos*
- *Terapia con anticuerpos*
- *Desarrollo de vacunas*

**ASPECTOS ÉTICOS**

- *Registro del ensayo*
- *Consentimiento informado*

**MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA**

- *Considerar caso específico del paciente y complicaciones reportadas (riesgo/beneficio)*

# RECOMENDACIONES

TRATAMIENTOS EXPERIMENTALES
COVID-19

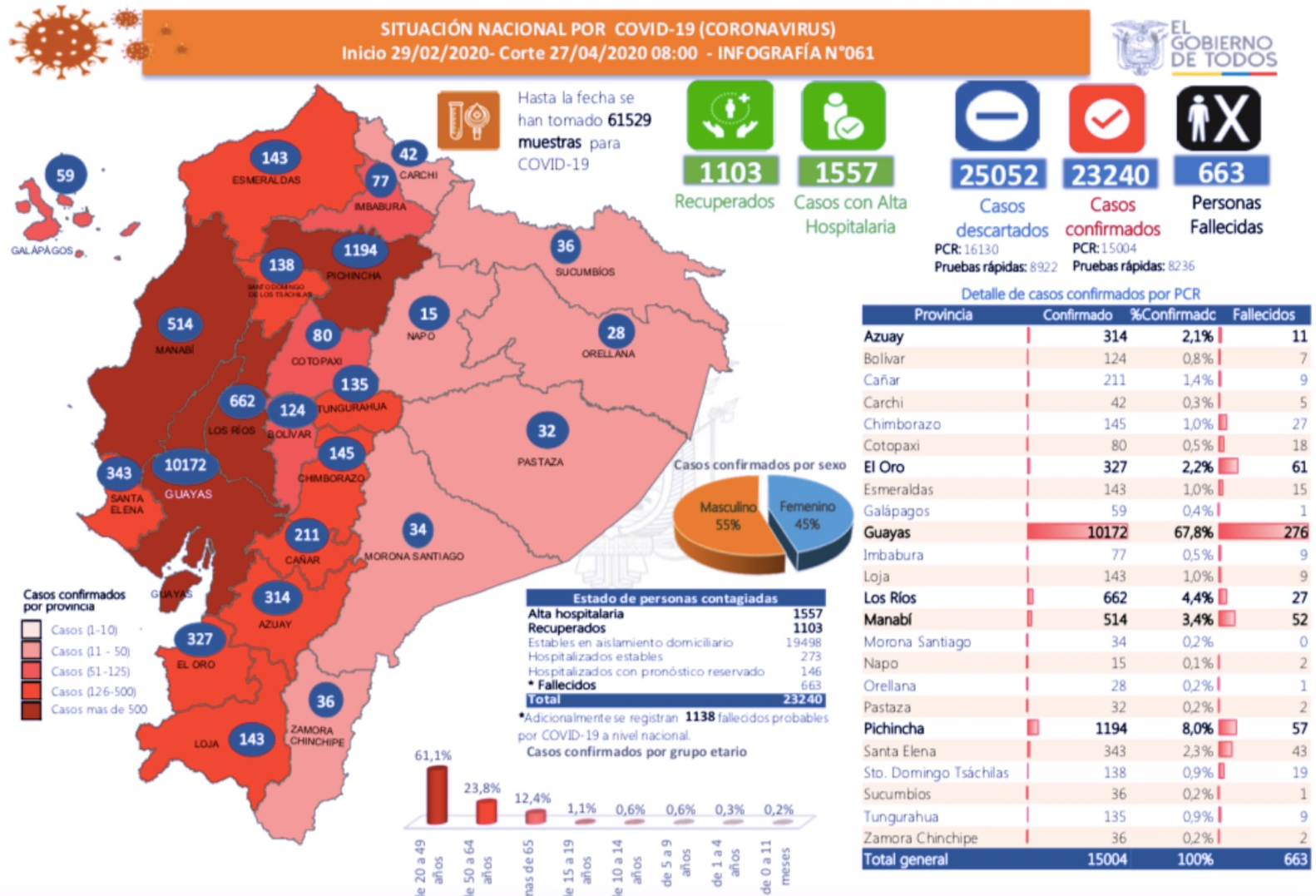
# RECOMENDACIONES

# Restaurar

## SOCIEDAD Y ECONOMÍA

- Reporte de síntomas
- Pruebas PCR
- Medidas de higiene y protección
- Aislamiento social

#QuédateEnCasa

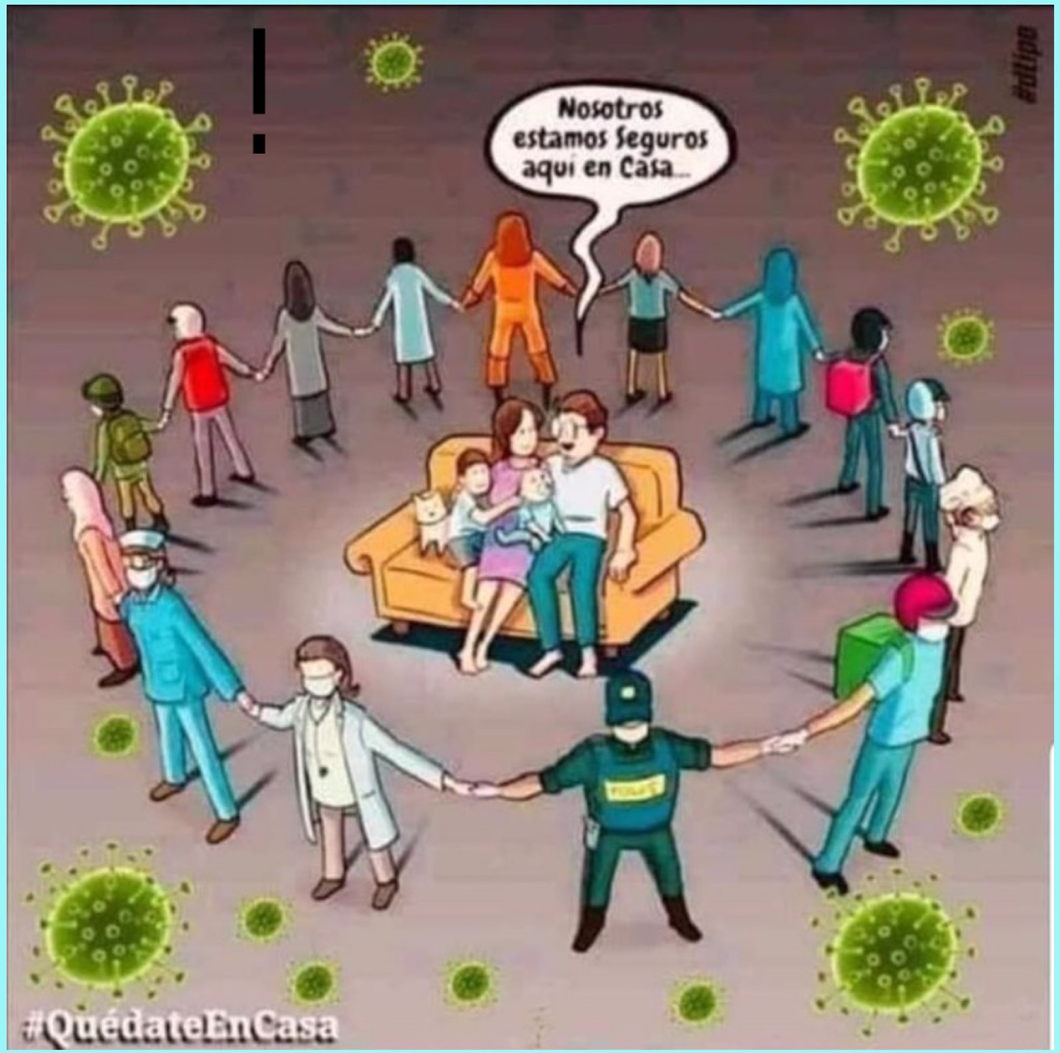



Detalle de casos confirmados por PCR

| Provincia | Confirmado | %Confirmadc | Fallecidos |
|---|---|---|---|
| Azuay | 314 | 2,1% | 11 |
| Bolívar | 124 | 0,8% | 7 |
| Cañar | 211 | 1,4% | 9 |
| Carchi | 42 | 0,3% | 5 |
| Chimborazo | 145 | 1,0% | 27 |
| Cotopaxi | 80 | 0,5% | 18 |
| El Oro | 327 | 2,2% | 61 |
| Esmeraldas | 143 | 1,0% | 15 |
| Galápagos | 59 | 0,4% | 1 |
| Guayas | 10172 | 67,8% | 276 |
| Imbabura | 77 | 0,5% | 9 |
| Loja | 143 | 1,0% | 9 |
| Los Ríos | 662 | 4,4% | 27 |
| Manabí | 514 | 3,4% | 52 |
| Morona Santiago | 34 | 0,2% | 0 |
| Napo | 15 | 0,1% | 2 |
| Orellana | 28 | 0,2% | 1 |
| Pastaza | 32 | 0,2% | 2 |
| Pichincha | 1194 | 8,0% | 57 |
| Santa Elena | 343 | 2,3% | 43 |
| Sto. Domingo Tsáchilas | 138 | 0,9% | 19 |
| Sucumbios | 36 | 0,2% | 1 |
| Tungurahua | 135 | 0,9% | 9 |
| Zamora Chinchipe | 36 | 0,2% | 2 |
| Total general | 15004 | 100% | 663 |

https://www.gestionderiesgos.gob.ec

# Gracias



# ¡GRACIAS!

adriana.orellanap@ucuenca.edu.ec