

# Coronavirus

## ARTÍCULO

### COVID-19: ¿QUÉ TRATAMIENTOS SE ESTÁN INVESTIGANDO?

Fuente: COVID-19: WHAT TREATMENTS ARE BEING INVESTIGATED?

<https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1252>

#### SECTOR DE ACUICULTURA Y PESCA, AGEXPORT

La carrera contra el tratamiento de COVID-19 es desarrollar o reorientar fármacos. A continuación los fármacos más importantes que están siendo objeto de pruebas clínicas:

MEDICAMENTOS ANTIVIRALES / COVID-19	
1.	Cloroquina/Hidroxiclороquina
2.	Lopinavir & Ritonavir (Kaletra)
3.	Interferón β-1A (SNG-001)
4.	Remdesivir
5.	Tocilizumab (Actemra) / (Anticuerpo Monoclonal)
6.	Favipiravir

#### 1. CLOROQUINA-HIDROXICLOROQUINA

La empresa REVA donó a los hospitales de Estados Unidos 6 millones de dosis de tabletas de hidroxiclороquina, un metabolito menos tóxico que la cloroquina. Fármaco aprobado para la malaria y artritis reumatoidea. Ha sido probado in vitro contra muchos virus, incluyendo SARS, inhibiendo su crecimiento, pero no se han visto beneficios en modelos animales.

Se ha probado en forma limitada en COVID-19, y ha sido altamente efectivo, aunque con evidencias limitadas con datos sin publicar. Un supuesto mecanismo de acción es que neutraliza el medio ácido intracelular. Los virus entran a la célula hospedera por endocitosis a un compartimiento ácido. La cloroquina altera la acidez de dicho compartimento celular, lo cual interfiere con la capacidad del virus de penetrar en la célula y reproducirse.

Otra posibilidad es que la cloroquina puede alterar la capacidad de que el virus se adhiera a la capa exterior de la célula, paso inicial de entrada.

Otro mecanismo, la cloroquina tiene efectos sutiles sobre una gran variedad de células del sistema inmune. Por ello se usa en enfermedades auto-inmunes como el "lupus" o artritis reumatoidea. La ventaja de la cloroquina es que tiene una larga historia de uso clínico y un perfil de seguridad bien establecido, fácil de producir y barata.

Sin embargo, la Escuela de Medicina Tropical de Liverpool, advierte que en la actualidad no existe evidencia absoluta que la cloroquina es efectiva en pacientes infectados con COVID-19 y no debería darse fuera del contexto de una "prueba randomizada-controlada". Esta es una nueva infección y la cloroquina podría incluso hacer daño. Es necesario hacer pruebas para evaluar este fármaco.

# Coronavirus

## 2. LOPINAVIR & RITONAVIR (KALETRA)

Kaletra es una combinación de 2 fármacos, Lopinavir y Ritonavir, para tratar HIV. Lopinavir se identificó como un potencial tratamiento para SARS después del brote en 2003. Sin embargo, no hubo evidencias convincentes de su efecto. Recientemente, investigadores en China probaron la eficacia y seguridad oral de Lopinavir-Ritonavir para SARS-COV-2 a través de una prueba controlada y randomizada y no encontraron ningún beneficio.

El uso combinado de Lopinavir-Ritonavir con otros agentes antivirales contra COVID-19 no se ha determinado. La Universidad de Oxford ha iniciado un estudio sobre la efectividad de Lopinavir- Ritonavir y una dosis baja de dexametasona (un esteroide usado para reducir inflamación). Sí Kaletra (Lopinavir + Ritonavir) se determina que es efectiva para el tratamiento de COVID-19, los países podrán comprar formas genéricas del fármaco, puesto que la empresa farmacéutica ABB VIE no aplicará derechos de patente sobre el fármaco Kaletra.

## 3. INTERFERÓN $\beta$ -1A (SNG 001)

SNG 001 es una formulación inhalada de un medicamento llamado Interferón  $\beta$ -1A, que es una molécula que forma parte del mecanismo de defensa propio del pulmón para combatir los virus. Se ha probado en pacientes de asma y ha mejorado el funcionamiento del pulmón.

En COVID-19 la teoría es que SNG 001 incrementa la producción de INF- $\beta$ - (que se piensa que suprime el coronavirus) para prevenir o disminuir los síntomas de problemas respiratorios severos como neumonía.

En el Reino Unido la empresa farmacéutica Synargen ha sido autorizada por la agencia regulatoria para probar el fármaco en paciente con COVID-19 en pruebas clínicas. Con este medicamento se reduce la severidad de la infección COVID-19, especialmente en aquellos pacientes con una respuesta inmune reducida contra el virus.

## 4. REMDESIVIR

Inhibe la replicación viral, y se están realizando ensayos clínicos contra COVID-19. El FDA le dio el estatus de "medicina huérfana" ("Orphan Drug") para enfermedades raras, para un número de pacientes menores de 200,000 (en Estados Unidos), además le da a la empresa que la desarrolla varias ventajas: no-versiones genéricas por varios años e incentivos de impuestos.

Aunque la autorización del FDA para que la empresa GILEAD la desarrollara como una "Orphan Drug" fue revocada debido a las críticas de los expertos que indicaron que COVID-19 no era una enfermedad rara.

## 5. TOCILIZUMAB (ACTEMRA)

Es un anticuerpo monoclonal que bloquea la ruta de señal de IL-6 y es utilizada para tratar artritis reumatoidea. Existe poca evidencia de su seguridad y eficacia para el tratamiento de COVID-19. Está siendo investigada por el FDA en pruebas clínicas randomizadas, para tratamiento severo de COVID-19 con neumonía.

## 6. FAVIPIRAVIR (AVIGAN)

Medicina antiviral fabricada por la farmacéutica japonesa Fujifilm Toyama Chemical. Reduce la fiebre y tos en pacientes con COVID-19 pero faltan más datos de pruebas clínicas.