

Infografías Periódicas

Más información en línea

Para leer más sobre el trabajo de Brunning, visite compoundchem.com. Para ver todos los gráficos periódicos de C&EN, visite cenm.ag/periodicgraphics.

Colaboración entre C&EN y Andy Brunning, autor del popular blog de gráficos *Compound Interest*

UNA BREVE HISTORIA DE LOS MEDICAMENTOS ANTIVIRALES

Aproximadamente 90 medicamentos antivirales han sido aprobados en todo el mundo desde la década de 1960. Los medicamentos para tratar la COVID-19 son los más recientes. Analizamos cómo funcionan los antivirales y algunos medicamentos clave.



CÓMO FUNCIONAN LOS ANTIVIRALES

Los medicamentos antivirales pueden atacar las características de los propios virus o las vías dentro de las células huésped que aprovechan los virus.

Prevención de la infección de nuevas células

Algunos antivirales se dirigen a las proteínas virales o a los mecanismos de las células huésped para evitar que los virus ingresen a nuestras células.

Bloqueo de la copia del genoma viral

Algunos antivirales imitan las bases que componen los genomas virales y provocan que los virus introduzcan errores al copiar su material genético.

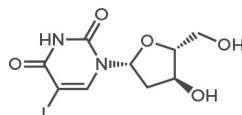
Detener la activación de proteínas virales

Los inhibidores de la proteasa detienen la producción de nuevas partículas virales al interferir con las enzimas que producen proteínas virales funcionales.

Nota: todas las fechas corresponden a las aprobaciones de la Administración de Drogas y Alimentos de los EE. UU.

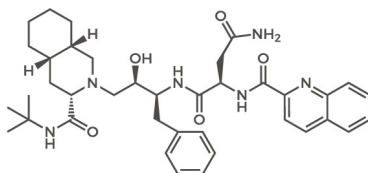
1963 Primer antiviral aprobado

La **idoxuridina** se aprueba como tratamiento tópico para la queratitis causada por el virus del herpes simple.



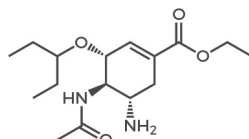
1995 Primer inhibidor de proteasa

El **saquinavir** trata el VIH y es el primer antiviral inhibidor de la proteasa aprobado.



1999 Antivirales para la gripe

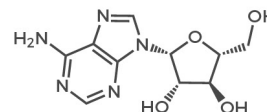
El **oseltamivir** (Tamiflu) y el **zanamivir** se aprueban para tratar la influenza.



1960

1977 Primer antiviral sistémico

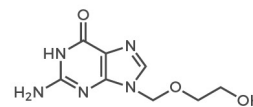
La **vidarabina** se aprueba para el tratamiento sistémico de infecciones por el virus del herpes.



1970

1981 Primer antiviral altamente selectivo

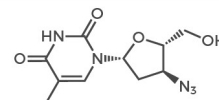
El **aciclovir** trata las infecciones por el virus del herpes y tiene pocos efectos secundarios.



1980

1987 Primer antiviral para el VIH

Se aprueba la **azidotimidina** como el primer antiviral dirigido contra el VIH.

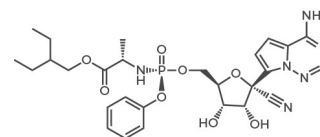


1990

2000

2020 Primer antiviral para la COVID-19

El **remdesivir** se aprueba para tratar la COVID-19 en pacientes hospitalizados.



2010

2020