

REPORTE BREVE N° 02

USO DE ATAZANAVIR PARA EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE COVID-19

Última actualización: 17 de marzo de 2020



USO DE ATAZANAVIR PARA EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE COVID-19

Se realizó una búsqueda sistemática realizada en las bases de datos de Pubmed y Cochrane, usando la combinación de términos de lenguaje libre y términos MeSh de “COVID-19” y “atazanavir”, esta búsqueda no permitió identificar ningún artículo científico publicado a la fecha. Luego de extender la búsqueda en bases de datos de Google Scholar y Semantic Scholar¹, se identificaron escasos estudios preliminares que podrían brindar luces sobre el tema planteado.

Atazanavir es un inhibidor de la proteasa usado en el tratamiento para el VIH, tendría un efecto potencial contra algunos componentes del COVID-19, principalmente contra la proteinasa 3C-like COVID-19. Los estudios disponibles actualmente se han realizado mediante inteligencia artificial, usando los modelos virtuales del virus junto a los modelos de los principales medicamentos actualmente disponibles.

Guías de práctica clínica (GPC)

1. *Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Updated March 7, 2020.*²

La GPC de la CDC indica que no está disponible ningún tratamiento específico para el COVID-19. La GPC de la CDC no hace ninguna recomendación específica respecto al uso de atazanavir en los pacientes con COVID-19.

2. *World Health Organization (WHO). Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim guidance.*³

La GPC interina de la OMS está destinada a los médicos que atienden a niños y adultos con SARS-CoV-2. La GPC de la OMS no hace ninguna recomendación específica respecto al uso de atazanavir en los pacientes con COVID-19. Agrega que existen una gran cantidad de ensayos clínicos que se están llevando a cabo respecto a la eficacia y seguridad de algunos antivirales, y que están registrados en las páginas web clinicaltrials.gov y <http://www.chictr.org.cn/abouten.aspx>.

3. *Grupo de trabajo de Bélgica⁴. Interim Clinical Guidance For Patients Suspected Of/Confirmed With Covid-19 In Belgium.*⁵

Dicho documento, publicado el 16 de marzo del 2020, corresponde a una GPC interina destinada para los especialistas de Bélgica para tratar los casos de COVID19. Dicha GPC reporta que en Suiza se viene indicando el uso de lopinavir/ritonavir, y en segunda línea el uso de atazanavir/ritonavir, en los casos de los pacientes con infección por el COVID-19 con enfermedad severa. No se encuentra publicaciones oficiales al respecto.

Estudios preliminares de atazanavir para COVID-19

1. *Discovering drugs to treat coronavirus disease 2019 (COVID-19).*⁶

¹ Según la página web <https://pages.semanticscholar.org/coronavirus-research>. Ingresado el 17 de marzo del 2020.

² CDC, “Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).”

³ WHO, “Clinical Management of Severe Acute Respiratory Infection When Novel Coronavirus (NCov) Infection Is Suspected.”

⁴ Instituto de Medicina Tropical, Universidad de Antwerpen, Universidad SaintPierre, SCIENSANO, AFMPS-FAGG.

⁵ Belgium Task Force, “Interim Clinical Guidance for Patients Suspected of/Confirmed with COVID-19 in Belgium. Version 3.”

⁶ Dong, Hu, and Gao, “Discovering Drugs to Treat Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).”

USO DE ATAZANAVIR PARA EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE COVID-19

Dicha publicación da cuenta que un grupo de investigadores del Shanghai Institute of Materia Medica and Shanghai Tech University vienen llevando estudios de tamizaje en silicona y pruebas de actividad enzimática en China, según lo publicado en la página web <http://www.simm.ac.cn/xwzx/> (publicación en idioma chino). Así, reportan cerca de 30 agentes con potencial antiviral contra el SARS-Cov-2 hasta el 25 de enero del 2020, entre los que se encuentra atazanavir.

2. *Predicting commercially available antiviral drugs that may act on the novel coronavirus (2019-nCoV), Wuhan, China through a drug-target interaction deep learning model.*⁷

Dicho estudio da cuenta sobre los resultados de un programa interactivo de China conocido como Molecule Transformer-Drug Target Interaction (MT-DTI), el cual ha sido utilizado para identificar medicamentos disponibles comercialmente que presenten alguna posible acción contra alguno de los componentes de las proteínas virales del COVID-19. Los resultados mostraron que atazanavir, un antiretroviral que funciona como un inhibidor de la proteasa, presentaría la mayor potencia inhibitoria de la proteinasa 3C del COVID-19. En ese sentido, sugieren que dicho medicamento, entre otros (tales como efavirenz y ritonavir), sirvan como opciones terapéuticas que puedan ser estudiadas en ensayos clínicos.

3. *Old Drugs for Newly Emerging Viral Disease, COVID-19: Bioinformatic Prospective.*⁸

Este es un estudio preliminar que usó información computarizada relacionada a la estructura del COVID-19 recientemente liberada, y la estructura de nueve antiretrovirales para el VIH y 21 antibióticos, con el objetivo de determinar cuál de ellos sería el mejor candidato para evaluar en ensayos clínicos. Así, determinó que, dadas algunas diferencias en la estructura molecular del SARS-CoV y el SARS-CoV-2, los tratamientos utilizados en el primer caso no serían efectivos para el COVID-19. En ese sentido, plantea que atazanavir sería el tercer antiviral, luego de tipranavir y indinavir, en mostrar una actividad contra el COVID-19.

Conclusión

La evidencia disponible actualmente sobre el uso de atazanavir en COVID-19 es aún preliminar, y proveniente principalmente de modelos de inteligencia artificial. No hay estudios en seres humanos. Las GPC disponibles a la fecha no recomiendan el uso de atazanavir para la infección por el COVID-19. Por lo tanto, no es posible hacer una recomendación a favor del uso del atazanavir como tratamiento del COVID-19 a este punto en el tiempo (17 de marzo 2020).

⁷ Beck et al., "Predicting Commercially Available Antiviral Drugs That May Act on the Novel Coronavirus (2019-nCoV), Wuhan, China through a Drug-Target Interaction Deep Learning Model."

⁸ Dayer, "Old Drugs for Newly Emerging Viral Disease, COVID-19."