



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre: Montserrath Juvenalia Guzman Villatoro*

*Cuarto Parcial*

*Materia: Terapeutica Farmacologica*

*Dr. Alfonso Reyes Diaz*

*Medicina Humana*

*Cuarto Semestre Grupo B*

La pandemia por COVID-19 representó uno de los mayores desafíos sanitarios del siglo XXI. Desde su aparición a finales de 2019, el virus SARS-CoV-2 obligó a la comunidad científica y médica a actuar con rapidez para contener su propagación y disminuir la mortalidad. En los primeros meses, debido a la falta de tratamientos específicos, se recurrió al uso de medicamentos ya existentes para tratar otras enfermedades virales. Entre ellos, los retrovirales, empleados comúnmente para el tratamiento del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), generaron expectativas por su posible utilidad contra el nuevo coronavirus.

Los retrovirales son fármacos que actúan interfiriendo en el ciclo de replicación de los retrovirus, impidiendo que se reproduzcan dentro de las células del cuerpo. Aunque el SARS-CoV-2 no es un retrovirus —pues no utiliza transcriptasa inversa como el VIH—, se consideró que algunos retrovirales podrían tener efectos antivirales de amplio espectro. Así, el interés médico y científico se enfocó en estudiar medicamentos como lopinavir/ritonavir y remdesivir.

Este ensayo tiene como objetivo analizar el uso actual de los retrovirales en el tratamiento del COVID-19, evaluando su eficacia, vigencia, y el lugar que ocupan en la terapéutica moderna frente a esta enfermedad.

Durante los primeros meses de la pandemia, los profesionales de la salud buscaron utilizar medicamentos que ya habían sido aprobados para otras enfermedades, debido a la urgencia de encontrar tratamientos. Uno de los más utilizados fue la combinación **lopinavir/ritonavir**, empleada desde hace años para el tratamiento del VIH. Este dúo actúa inhibiendo la proteasa del virus, impidiendo que se produzcan las proteínas necesarias para su reproducción. Se pensó que, al tener propiedades antivirales, podrían tener efecto sobre el SARS-CoV-2.

Sin embargo, estudios clínicos realizados en diferentes partes del mundo, como el ensayo “RECOVERY” en el Reino Unido, concluyeron que lopinavir/ritonavir no proporcionaba una mejoría significativa en la recuperación de pacientes hospitalizados por COVID-19. En consecuencia, su uso fue desaconsejado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en las directrices publicadas en 2021. Otros retrovirales como darunavir también fueron evaluados, pero con resultados poco prometedores.

Por otro lado, el **remdesivir**, un antiviral inicialmente desarrollado para tratar el ébola, mostró resultados más alentadores. Aunque no es un retroviral en sentido estricto, comparte características antivirales. Actúa inhibiendo la ARN polimerasa viral, impidiendo la replicación del virus. La FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU.) autorizó su uso de emergencia en mayo de 2020 y luego lo aprobó oficialmente como tratamiento para pacientes hospitalizados con COVID-19. Estudios demostraron que puede acortar el tiempo de recuperación en pacientes que requieren oxígeno suplementario pero no ventilación mecánica.

Más adelante, surgieron antivirales orales como **nirmatrelvir/ritonavir (Paxlovid)**, que demostraron ser altamente eficaces para prevenir hospitalizaciones en pacientes con factores de riesgo si se administran en etapas tempranas de la infección. Aunque incluye ritonavir —un retroviral usado como potenciador farmacológico—, su efecto principal proviene de nirmatrelvir, diseñado específicamente para combatir el SARS-CoV-2.

Actualmente, los tratamientos retrovirales tradicionales no forman parte de los protocolos estándar para el tratamiento del COVID-19. Los avances en farmacología han permitido el desarrollo de tratamientos más específicos y eficaces, desplazando el uso experimental de retrovirales convencionales. Además, el enfoque preventivo mediante vacunas ha sido determinante para reducir las complicaciones graves y las muertes por COVID-19.

El uso de retrovirales para el tratamiento del COVID-19 fue una estrategia de emergencia ante una enfermedad desconocida y sin tratamiento específico. Si bien algunos de estos medicamentos mostraron resultados iniciales prometedores en modelos in vitro, su efectividad en pacientes reales fue limitada. Estudios rigurosos demostraron que los retrovirales como lopinavir/ritonavir no ofrecían beneficios clínicos significativos, lo que llevó a su abandono progresivo.

En cambio, fármacos como remdesivir y Paxlovid, aunque no retrovirales clásicos, han demostrado mayor eficacia en la lucha contra el COVID-19 y actualmente están autorizados en múltiples países para su uso terapéutico. Esto refleja el avance de la ciencia médica en la búsqueda de tratamientos más seguros, eficaces y específicos.

En conclusión, el papel de los retrovirales en el contexto actual del COVID-19 ha disminuido notablemente. Hoy se cuenta con tratamientos más adecuados y, sobre todo, con medidas preventivas como las vacunas, que han sido fundamentales para controlar la pandemia. El caso de los retrovirales ilustra la importancia de basar las decisiones médicas en evidencia científica sólida y actualizada, y no en suposiciones o urgencias sin respaldo clínico comprobado.

## Referencias

- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Directrices sobre terapias para el COVID-19: guía viva*. Ginebra: OMS
- Beigel, J.H., et al. (2020). Remdesivir para el tratamiento de COVID-19: informe final. *The New England Journal of Medicine*
- Horby, P., et al. (2020). Lopinavir–ritonavir en pacientes hospitalizados con COVID-19 (RECOVERY): ensayo aleatorizado, controlado y abierto. *The Lancet*, 396(10259), 1813–1826.