



Mi Universidad

Ensayo

Breici del Rocio López Méndez

Parcial IV

Terapéutica farmacológica

Alonso Díaz Reyes

Medicina Humana

Cuarto semestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de junio del 2025

El uso actual de retrovirales en el tratamiento del COVID-19

En el presente ensayo se profundiza en un tema el cual marco la vida de muchas personas en el año 2019, de igual manera se analiza el uso actual de retrovirales y antivirales de amplio espectro como Remdesivir, Molnupiravir y Nirmatrelvir/Ritonavir (Paxlovid), basándose en evidencia científica y en recomendaciones oficiales.

Desde la aparición del SARS-CoV-2 a finales de 2019, el mundo ha enfrentado una crisis sanitaria sin precedentes, esta enfermedad viral, conocida como COVID-19, ha generado una necesidad urgente de tratamientos efectivos que reduzcan la mortalidad, los síntomas graves y las hospitalizaciones. Uno de los enfoques terapéuticos más prometedores ha sido el uso de fármacos antivirales, entre ellos, los retrovirales, aunque estos medicamentos fueron desarrollados inicialmente para tratar otros virus como el VIH, hoy desempeñan un papel importante en el manejo de algunos casos de COVID-19.

Uno de los retrovirales más ampliamente utilizados desde el inicio de la pandemia es el Remdesivir, según un estudio publicado en el New England Journal of Medicine por Beigel, este medicamento mostró una reducción significativa en el tiempo de recuperación de pacientes hospitalizados con COVID-19, el estudio fue aleatorizado y controlado lo que le da una alta calidad metodológica, en total participaron más de mil pacientes, en este estudio se observó que aquellos tratados con Remdesivir se recuperaron en promedio en 10 días, frente a 15 días en el grupo control la diferencia fue especialmente relevante en pacientes con enfermedad moderada que no requerían ventilación mecánica. Aunque no hubo una disminución clara en la mortalidad general, sí se evidenció una mejor evolución clínica en los primeros días de tratamiento como otro resultado muchos países, incluyendo México, adoptaron Remdesivir como parte del tratamiento hospitalario en ciertos pacientes con COVID-19.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su guía terapéutica publicada en enero de 2023, revisó la utilidad de varios antivirales, incluyendo Remdesivir, Molnupiravir y Nirmatrelvir/Ritonavir, en esta guía se establece que Remdesivir es

recomendado para pacientes con COVID-19 no grave que presentan alto riesgo de hospitalización, siempre que se inicie dentro de los primeros 7 días desde el inicio de síntomas, la OMS también sugiere que este tratamiento se debe aplicar principalmente en contextos clínicos bien controlados, ya que su uso indiscriminado podría no ser coste-efectivo.

Otro antiviral que ha ganado atención es Molnupiravir, un medicamento oral que actúa interfiriendo con la replicación del virus, aunque no es estrictamente un retroviral, su mecanismo de acción como inhibidor de la ARN polimerasa viral lo hace útil en infecciones como el COVID-19, la OMS ha recomendado su uso en pacientes con riesgo de progresión a enfermedad grave, aunque también ha señalado que los beneficios son modestos comparados con otros antivirales más eficaces y esto se debe en parte a que Molnupiravir no ha mostrado una gran reducción en hospitalizaciones o muertes en estudios clínicos, aunque sí puede facilitar la recuperación ambulatoria.

Por otro lado, uno de los tratamientos más prometedores en la etapa ambulatoria del COVID-19 ha sido el uso de Paxlovid, una combinación de Nirmatrelvir (antiviral que inhibe la proteasa del SARS-CoV-2) con Ritonavir, un retroviral que potencia su efecto al inhibir su metabolismo hepático, según Mahase un estudio realizado por Pfizer demostró que Paxlovid redujo en un 89% el riesgo de hospitalización o muerte en pacientes no vacunados con riesgo de enfermedad grave, este hallazgo fue tan contundente que las agencias regulatorias de varios países, como la FDA en Estados Unidos, aprobaron su uso de emergencia rápidamente. Paxlovid se administra por vía oral durante cinco días y ha sido especialmente útil en adultos mayores, personas con diabetes, obesidad, hipertensión y otras comorbilidades.

El impacto de estos medicamentos no sólo ha sido clínico, sino también epidemiológico ya que gracias al uso temprano de antivirales, se ha logrado reducir la presión sobre los hospitales, especialmente durante olas de alta transmisión, en países con acceso a estos tratamientos, se observó una disminución en las complicaciones graves, lo cual permitió que los servicios de salud se enfocaran en pacientes críticos. Sin embargo, el acceso desigual a estos medicamentos ha sido

un problema. En países en desarrollo, los altos costos y la disponibilidad limitada han dificultado su implementación amplia, lo que ha generado desigualdades en el tratamiento. Además, es importante destacar que el uso de antivirales como Remdesivir y Paxlovid debe ir acompañado de vigilancia médica adecuada, estos medicamentos pueden tener interacciones con otros fármacos y efectos secundarios como daño hepático o gastrointestinal por eso, su uso debe ser prescrito por profesionales capacitados, y no deben usarse como sustitutos de la vacunación, sino como un complemento terapéutico en pacientes con riesgo de progresión a formas graves de la enfermedad.

En conclusión, el uso actual de retrovirales y antivirales en el tratamiento del COVID-19 ha demostrado ser una herramienta clave para reducir la severidad de la enfermedad en ciertos grupos de riesgo, medicamentos como Remdesivir y Paxlovid han mostrado beneficios clínicos importantes, especialmente cuando se administran en etapas tempranas de la infección aunque el acceso y el costo siguen siendo barreras en muchos países, su uso adecuado y supervisado contribuye significativamente a mejorar los desenlaces clínicos y a aliviar la carga en los sistemas de salud. Como alumno de medicina, considero que entender estas estrategias terapéuticas me permite valorar la importancia de la ciencia en la respuesta a emergencias sanitarias y la necesidad de equidad en el acceso a tratamientos y que la pandemia de COVID-19 ha sido una lección sobre cómo los avances en farmacología y virología pueden traducirse en acciones concretas para salvar vidas.

Bibliografia:

- Beigel, J. H., Tomashek, K. M., Dodd, L. E., Mehta, A. K., Zingman, B. S., Kalil, A. C., ... & Lane, H. C. (2020). Remdesivir for the treatment of Covid-19 final report. The New England Journal of Medicine, 383(19), 1813–1826. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2007764>
- World Health Organization. (2023, January 13). Therapeutics and COVID-19: living guideline. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-therapeutics-2023.2>
- Mahase, E. (2021). Covid-19: Pfizer's paxlovid is 89% effective in patients at risk of serious illness, company reports. BMJ, 375, n2713. <https://doi.org/10.1136/bmj.n2713>