

CARTA AL EDITOR

Administración de lopinavir/ritonavir a través de sonda de nutrición enteral



The administration of lopinavir/ritonavir via an enteral feeding tube

Sr. Editor:

En marzo de 2020, la OMS reconoció la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 como pandemia global. La enfermedad causada por este nuevo virus se ha denominado COVID-19 por consenso internacional. Dentro de los protocolos de tratamiento de dicha enfermedad se encuentra lopinavir/ritonavir¹, fármaco antirretroviral utilizado habitualmente en el tratamiento del VIH².

Los pacientes afectados por COVID-19 presentan alto riesgo nutricional por el aumento de requerimientos en el contexto de una situación inflamatoria aguda y grave, además de la dificultad para cubrirlos por hiporexia y diversas dificultades que pueden aparecer para la alimentación. Los síntomas generales más prevalentes son tos, mialgias y pérdida de apetito, si bien existen algunos síntomas otorrinolaringológicos especialmente relacionados con esta enfermedad que pueden alterar el apetito y la alimentación, como serían el dolor facial, la congestión nasal o la anosmia y la ageusia³. Varias sociedades, como ESPEN y SEEN^{4,5}, recomiendan, si no se alcanzan los requerimientos a pesar de suplementación nutricional, valorar si los pacientes precisan nutrición enteral, ya sea complementaria a la oral o completa. Del mismo modo, dado que la solución oral de lopinavir/ritonavir tiene alcohol, en el documento de la SEEN⁵, además de las recomendaciones que se han dado en distintos protocolos hospitalarios, siguiendo la recomendación de la ficha técnica², se sugiere evitar la administración a través de sondas de poliuretano (por su incompatibilidad potencial con la solución hidroalcohólica de lopinavir/ritonavir), proponiendo el uso de sondas de silicona o polivinilo.

Hasta hace unos 25 años, solo se utilizaban para administrar nutrición sondas de polivinilo o polietileno, poco biocompatibles y de grueso calibre, que pueden provocar complicaciones, como erosiones e incompetencia del esfínter esofágico inferior, y que son más adecuadas para aspiración gástrica que para nutrición. Actualmente, se

utilizan materiales como poliuretano o silicona, más flexibles y biocompatibles, que se alteran menos con las secreciones digestivas, provocan menos molestias al paciente, permiten disponer de sondas de menor diámetro, no ocasionan reacciones alérgicas y producen menos erosiones en la mucosa, pudiendo llegar a prolongar a 4-6 semanas su mantenimiento en el tubo digestivo. La silicona es más suave y flexible, por lo que es muy bien tolerada, pero su inserción es más dificultosa y tiende a colapsarse. Por todo ello, el material de elección para sondas nasogástricas de nutrición enteral es el poliuretano, más resistente, de paredes más finas, con mayor diámetro interno a igualdad de diámetro externo⁶.

En la ficha técnica de lopinavir/ritonavir² se hace referencia a que la forma en comprimidos no se puede machacar, siendo la solución oral la indicada para administrar por sonda, recomendando evitar las de poliuretano ya que la solución oral de lopinavir/ritonavir (80 mg/20 mg por ml) tiene alcohol a una concentración del 40%² y el alcohol podría alterar la sonda. Teniendo en cuenta que la posología es de 400 mg/100 mg (5 ml)/cada 12 h², si diluimos esos 5 ml en 45 ml de agua para llegar a una solución de 50 ml, obtendríamos una solución con una concentración de alcohol del 4%, que debería ser menos agresiva para el poliuretano que la solución al 40%. Otros autores recomiendan, para su administración por sonda nasoyeyunal, diluir los 5 ml de solución en 20 ml de agua⁷, con lo que se obtendría una solución de 25 ml, con una concentración de alcohol del 10%. Una guía de administración de fármacos por sonda nasogástrica avalada por FELANPE⁸ recomienda administrar este fármaco preferentemente en su forma de solución oral por sonda enteral, sin hacer referencia al material de la misma, pudiéndose administrar directamente por esta, sin diluir. Por otra parte, hay que tener en cuenta que la ficha técnica de lopinavir/ritonavir se refiere al tratamiento de la infección por VIH y, por tanto, a un uso crónico del fármaco, mientras que en los protocolos de tratamiento de COVID-19 la duración máxima del fármaco será de 15 días¹, por lo que necesariamente el posible deterioro de la sonda será mucho menor, y más si se diluye la solución como indicamos más arriba. Además, las sondas de polivinilo presentan otros problemas, como hemos comentado anteriormente, que pueden ser más importantes todavía en pacientes con COVID-19 (son más rígidas y serían más molestas para procedimientos que se realizan en estos pacientes, como la ventilación mecánica no invasiva).

<https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.06.007>

2530-0164/© 2020 SEEN y SED. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Por todo lo expuesto, concluimos que deberían cambiarse los protocolos en los que se recomienda el uso de sondas de polivinilo en pacientes COVID-19 en tratamiento con lopinavir/ritonavir, pudiéndose utilizar las habituales sondas de poliuretano que constituye el material de elección para nutrición enteral.

Bibliografía

1. Yao TT, Qian JD, Zhu WY, Wang Y, Wang GQ. A systematic review of lopinavir therapy for SARS coronavirus and MERS coronavirus-A possible reference for coronavirus disease-19 treatment option. *J Med Virol.* 2020, <http://dx.doi.org/10.1002/jmv.25729>.
2. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Kaletra [consultado 22 May 2020] Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/01172003/FT_01172003.html.
3. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, de Siaty DR, Horoi M, Le Bon SD, Rodríguez A, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): A multicenter European study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2020;277:2251–61 [consultado 24 May 2020] Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00405-020-05965-1>.
4. Barazzoni R, Bischoff SC, Breda J, Pirlich M, Singer P. ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. *Clin Nutr.* 2020;39:1631–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2020.03.022>.
5. Comité gestor del Área de Nutrición de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Abordaje de la Desnutrición Relacionada con la Enfermedad (DRE) en pacientes hospitalizados con COVID-19. SEEN. 2020 [consultado 22 May 2020] Disponible en: https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/923/260320_040233_1452207369.pdf.
6. Mesejo A, Acosta J, Vaquerizo C. Nutrición enteral. En: Gil A, Planas M, Álvarez J, Culebras JM, García de Lorenzo A, León M, et al., editores. Tratado de Nutrición Tomo IV: Nutrición Clínica. 2.ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010. p. 117–42.
7. Arenas JJ, Nieto M, Romero R, Tortajada B, Faus V. Revisión de la administración por sonda nasogástrica o gastrostomía de fármacos para patologías víricas: VIH, VHB y VHC. *Farm Hosp.* 2013;37:412–8.
8. Berino ME, Villafana H, Restrepo J. Guía de buenas prácticas de administración de fármacos por sonda nasogástrica. EDN 1.ª ed. Paraguay: Libra Paraguay; 2016.

Alejandro Esteban Sirvent Segovia*
y José Joaquín Alfaro Martínez

Servicio de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: oneiros.sirvent@gmail.com
(A.E. Sirvent Segovia).