



Bronchoscopic Lung Volume Reduction in patients with emphysema due to Alpha-1 Antitrypsin Deficiency

Everaerts S, Hartman JE, Van Dijk M, Koster TD, Slebos DJ, Klooster K.

Respiration. 2023;102(2):134-142. doi: 10.1159/000528182. Epub 2022 Dec 22

Autora del comentario: Dra. Carlota Rodríguez García. Servicio de Neumología. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Galicia

En el siguiente artículo realizado entre los años 2013-2021 en el hospital Universitario Groningen de los Países Bajos se analizan los resultados obtenidos tras la realización de reducción de volumen pulmonar endoscópica (RVPE) usando válvulas endobronquiales unidireccionales (VEBs) en 53 pacientes con enfisema secundario a Déficit de Alfa 1 Antitripsina (DAAT). Se trata de un estudio unicéntrico retrospectivo en el que se incluyen dos grupos de pacientes: uno, constituido por 30 pacientes con niveles séricos por debajo de 0.6 g/l o fenotipo ZZ confirmado (grupo DAAT) y otro, formado por 23 pacientes con posible o leve déficit de alfa 1 antitripsina (AAT) relacionado con niveles séricos de AAT entre 0.6-1 g/l (grupo AAT reducido). A todos los pacientes se les realizó en la visita basal y en la de seguimiento de los 6 meses, función pulmonar (espirometría postbroncodilatadora, pletismografía y difusión (DLCO)), tomografía axial computarizada de alta resolución (TACAR) y el análisis cuantitativo por TAC, test de la marcha de los seis minutos (TM6M) y cuestionario respiratorio de calidad de vida Saint George (SGRQ). Se definió al enfisema heterogéneo como la diferencia de $\geq 15\%$ en voxels por debajo de -950 Unidades Hounsfield (HU) entre el lóbulo afectado y su ipsilateral evaluados por TACAR. Además en todos los pacientes se analizó la presencia de ventilación colateral utilizando el sistema Chartis y en aquellos que no la presentaban se colocaron las VEBs en todos los segmentos del lóbulo afecto para inducir las oportunas atelectasias.

En el grupo DAAT, la mediana de los niveles séricos de AAT fue 0.2 (IQR 0.2-0.3) g/L frente a 0.9 (0.8-1.0) g/L en el grupo de AAT reducido. Los pacientes con DAAT fueron significativamente más jóvenes (55 [46-62] frente 64 [59-68] años, $p < 0.01$) y menos fumadores (14 [8-21] frente 36 [26-45] paquete-año, $p < 0.001$). No existieron diferencias significativas en el FEV1, volumen residual (RV), DLCO, TM6M basal ni en el SGRQ pero sí una menor hiperinsuflación pulmonar en el grupo DAAT (60 [55-66] frente 64 [60-70], $p < 0.05$). En este mismo grupo (DAAT), sólo se trató el lóbulo medio derecho en el 30 % de los casos y los lóbulos inferiores en el otro 70 % restante, mientras que en el grupo AAT reducido, los lóbulos superiores fueron tratados en el 48 % de los pacientes ($p < 0.001$).



DAATNEWS

AL DÍA EN ALFA-1-ANTITRIPSINA

Se consiguió una reducción del volumen del lóbulo afecto mayor que la diferencia mínima clínicamente significativa de 563 ml a las 6 semanas de seguimiento por TACAR en 27/30 (90 %) de los pacientes en el grupo DAAT y en 22/23 (96 %) de los pacientes con AAT reducido. Todas las variables de respuesta (FEV1, RV, TM6M, SGRQ) fueron significativamente mejores en el seguimiento en comparación con los niveles basales en ambos grupos. La diferencia percibida en la respuesta pulmonar funcional entre el grupo DAAT y los pacientes con AAT reducido puede ser explicada por una mayor hiperinsuflación basal y diferencias significativas en la localización del lóbulo afecto en el grupo AAT reducido donde un mayor número de lóbulos superiores fueron tratados. En cuanto a la seguridad sólo ocurrieron 3 neumotórax en el grupo DAAT y otros 3 en el grupo con niveles de AAT reducidos. En 5 pacientes no se obtuvo respuesta clínica y en un paciente las VEBs unidireccionales tuvieron que ser reemplazadas.

En comparación con otras series publicadas, este estudio es el de mayor número de pacientes con DAAT, incluyendo tanto pacientes con déficits leves como déficits graves de AAT. A pesar de que estos pacientes son a menudo jóvenes y están gravemente afectados por enfisema pulmonar, se excluyen de la mayoría de los ensayos clínicos relacionados con VEBs por presentar DAAT.

Los autores concluyen que el tratamiento mediante VEBs es asequible, efectivo y seguro aunque debe seleccionarse el grupo de pacientes candidatos con AATD y para ello establecer criterios y recomendaciones de reducción de volumen pulmonar endobronquial estandarizados para garantizar buenos resultados.