



Long-term efficacy and safety of bronchial thermoplasty in patients with moderate-to-severe persistent asthma: a systematic review and meta-analysis

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2015	Journal of Asthma	1,828	Tratamiento	Zhou JP, Feng Y, Wang Q, Zhou LN, Wan HY, Li QY	on line. Sep 18:1-7

Texto en inglés

OBJECTIVE: To evaluate the long-term efficacy and safety of bronchial thermoplasty (BT) in the treatment of patients with moderate-to-severe persistent asthma.

METHODS: We therefore performed a systematic literature review of peer-reviewed studies focusing on BT intervention in asthma control published between January 2000 and June 2014. Three randomized controlled studies and extension studies met the inclusion criteria (n = 6). Outcomes assessed after BT included spirometric data, adverse respiratory events, emergency room (ER) visits and hospitalization for respiratory illness. One-year and 5-year follow-up data were defined as V1 and V5, respectively.

RESULTS: There were 249 BT-treated subjects in total who had a 1-year follow-up (V1), whereas 216 of them finished a 5-year follow-up (V5). No evidence of significant decline was found in pre-bronchodilator FEV₁ (% predicted) (WMD = 0.75; 95% CI: 3.36 to 1.85; p = 0.57), or in post-bronchodilator FEV₁ (% predicted) (WMD = 0.62; 95% CI: 3.32 to 2.08; p = 0.65) between V1 and V5. In addition, the frequency of respiratory adverse events was reduced significantly during the follow-up (RR = 3.41, 95% CI: 2.96-3.93, p < 0.00001). The number of ER visits for adverse respiratory events remained unchanged (RR = 1.06, 95% CI: 0.77-1.46, p = 0.71) after BT treatment. There was no statistically significant increase in the incidence of hospitalization for respiratory adverse events (V5 vs. V1, RR = 1.47, 95% CI: 0.69-3.12, p = 0.32).

CONCLUSIONS: These data demonstrate long-term benefits of BT with regard to both asthma control and safety for moderate-to-severe asthmatic patients

Eficacia a largo plazo y seguridad de la termoplastia bronquial en pacientes con asma persistente moderada-grave: revisión sistemática y metanálisis

OBJETIVO: evaluar la eficacia a largo plazo y la seguridad de la termoplastia bronquial en el tratamiento de pacientes con asma persistente moderada-grave.

MÉTODOS: se realizó una revisión sistemática de la literatura médica buscando estudios, sometidos al proceso de revisión por pares y que, habiendo sido publicados entre enero de 2000 y junio de 2014, analizaran el papel de la termoplastia bronquial en el control de la enfermedad. Tres estudios aleatorizados y controlados, así como otros 3 artículos de extensión en el tiempo, fueron finalmente incluidos de acuerdo a los criterios de la revisión sistemática. Las variables analizadas abarcaban datos espirométricos; acontecimientos respiratorios adversos; visitas a los servicios de Urgencias y hospitalizaciones por enfermedad respiratoria. Se analizaron los datos a uno y cinco años desde la intervención (definidos como V1 y V5 respectivamente).

RESULTADOS: se recogieron datos de 249 pacientes sometidos a termoplastia con un año de seguimiento posterior (V1), aunque sólo 216 completaron un quinto año de seguimiento (V5). No se objetivaron diferencias significativas en disminución del VEMS prebroncodilatador (% sobre el teórico) (WMD = 0,75; 95 % CI: 3,36 a 1,85; $p = 0,57$), ni en el VEMS posbroncodilatador (WMD = 0,62; 95 % CI: 3,32 a 2,08; $p = 0,65$) durante los 5 años de seguimiento. Además, la frecuencia de acontecimientos respiratorios adversos se redujo significativamente durante el seguimiento (RR = 3,41, 95 % CI: 2,96-3,93, $p < 0,00001$). El número de visitas a Urgencias por problemas respiratorios se mantuvo similar a lo acontecido previamente a la intervención (RR = 1,06, 95 % CI: 0,77-1,46, $p = 0,71$). Tampoco hubo diferencias significativas en el incremento de hospitalizaciones por acontecimientos respiratorios adversos (V5 vs. V1, RR = 1,47, 95 % CI: 0,69-3,12, $p = 0,32$).

CONCLUSIONES: la termoplastia ha demostrado efectos beneficiosos a largo plazo con respecto al control del asma y la seguridad en pacientes con asma moderada-grave.

Comentario del autor (Dr. Javier Domínguez Ortega)

La termoplastia bronquial es una técnica novedosa, no farmacológica, empleada en el tratamiento del asma grave cuando ésta no se controla a pesar de utilizar la medicación adecuada y a la dosis óptima. Su objetivo es tratar el músculo liso bronquial, para lo que se utiliza, a través de broncoscopia, calor generado por radiofrecuencia. La aplicación controlada del calor en la zona seleccionada permite disminuir la masa muscular, la contractilidad y la respuesta broncoconstrictora. Se ha demostrado que disminuye las visitas a Urgencias y hospitalizaciones al tiempo que puede mejorar la función pulmonar. En España, la guía GEMA^{4,0} ya recoge la conveniencia de plantear esta técnica en algunos pacientes con asma persistente grave (escalones 5-6).

Este artículo ofrece una revisión sistemática que sigue el protocolo de la Cochrane Collaboration, buscando por dos investigadores de modo independiente, los artículos publicados entre enero de 2000 y junio de 2014, en pacientes mayores de 18 años con asma persistente moderada-grave y que hubieran recibido al menos una vez energía por radiofrecuencia con el sistema Alair®.

Sobre un total de 53 artículos potenciales, sólo 12 cumplían los criterios de inclusión, pero 6 de ellos eran repetitivos y finalmente sólo se incluyeron 6 estudios de alto nivel de calidad y homogeneidad entre ellos, con un total de 249 pacientes (edad media alrededor de 40 años) que cumplieron 1 año de seguimiento posterior a la intervención y 216 con un seguimiento a 5 años.

La mayoría de los pacientes pudo reducir su medicación inhalada y hasta un 10 % no necesitaba LABA posteriormente a la intervención. No se produjo una pérdida significativa del VEMS por lo que los autores especulan con la posibilidad de que la termoplastia

prevenga de un rápido deterioro de la función pulmonar en este tipo de pacientes. Se encontraron diferencias significativas en el descenso de los síntomas respiratorios adversos entre el primer y el quinto año de seguimiento ($p < 0,00001$), siendo el efecto adverso más frecuente la tos. El número de visitas a Urgencias por problemas respiratorios se mantuvo similar a lo acontecido previamente a la intervención, y tampoco hubo diferencias significativas en el incremento de hospitalizaciones por acontecimientos adversos respiratorios, lo que apuntaría a que la integridad de la vía respiratoria bronquial no se compromete globalmente en el tiempo con la termoplastia, aunque es cierto que, en la zona tratada, el músculo liso es sustituido por tejido conectivo sin conocerse aún con seguridad si puede volver a regenerarse un tejido epitelial normal.

Algunas debilidades de este metanálisis son que, por motivos éticos, no se dispone de un grupo control con un seguimiento de 5 años de evolución y el que la mayoría de los parámetros analizados son clínicos y se disponen de pocos datos histológicos. Por otra parte, hay que tener en cuenta el que, a pesar de que se utiliza cada vez más en práctica clínica, estos 6 trabajos son de los mismos autores, debiendo ser reproducidos sus resultados por otros grupos y en una muestra poblacional mayor.