

Cirugía Ablativa para el TOC



Robert Hudak, M.D.

Profesor Asociado de Psiquiatría
Escuela de Medicina de la Universidad de Pittsburgh



Psychopharmacology
Institute

Video 10, Cirugía Límbica Ablativa para el TOC.

Técnicas de Cirugía Ablativa



La capsulotomía térmica y el bisturí gamma están bien establecidos



Los métodos más recientes incluyen el ultrasonido focalizado

Mustroph, M. L., Cosgrove, G. R., & Williams, Z. M. (2022). The evolution of modern ablative surgery for the treatment of obsessive-compulsive and major depression disorders. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 16, 797533. <https://doi.org/10.3389/fnint.2022.797533>



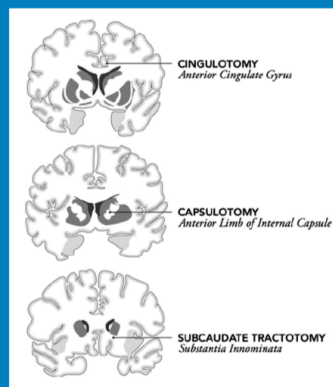
Psychopharmacology
Institute

Cabe destacar que existen múltiples técnicas para realizar cirugías ablativas. La capsulotomía térmica fue uno de los primeros procedimientos. Luego llegó el bisturí gamma. Y actualmente se están explorando otros procedimientos como el ultrasonido focalizado o la terapia térmica intersticial con láser. Estas son las principales formas de realizar la cirugía.

References

- Mustroph, M. L., Cosgrove, G. R., & Williams, Z. M. (2022). The evolution of modern ablative surgery for the treatment of obsessive-compulsive and major depression disorders. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 16, 797533. <https://doi.org/10.3389/fnint.2022.797533>

Procedimientos Quirúrgicos



Lapidus, K. A. B., Kopell, B. H., Ben-Haim, S., Rezai, A. R., & Goodman, W. K. (2013). History of psychosurgery: A psychiatrist's perspective. *World Neurosurgery*, 80(3-4), S27.e1-S27.e16. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2013.02.053>



Psychopharmacology
Institute

Los distintos procedimientos quirúrgicos incluyen la cingulotomía, que tiene como objetivo el giro cingulado anterior; la capsulotomía, que se dirige al brazo anterior de la cápsula interna; la tractotomía subcaudada, que actúa sobre la sustancia innominada; y la leucotomía límbica, que es simplemente una combinación de cingulotomía y tractotomía subcaudada.

References

- Lapidus, K. A. B., Kopell, B. H., Ben-Haim, S., Rezai, A. R., & Goodman, W. K. (2013). History of psychosurgery: A psychiatrist's perspective. *World Neurosurgery*, 80(3-4), S27.e1-S27.e16. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2013.02.053>

Efectividad de la Cingulotomía



El 45% de los pacientes experimentó beneficio clínico



La mejoría promedio en la Y-BOCS fue del 28,7%

Dougherty, D. D., Baer, L., Cosgrove, G. R., Cassem, E. H., Price, B. H., Nierenberg, A. A., Jenike, M. A., & Rauch, S. L. (2002). Prospective long-term follow-up of 44 patients who received cingulotomy for treatment-refractory obsessive-compulsive disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 159(2), 269–275. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.2.269>



Psychopharmacology
Institute

¿Cuál es la efectividad de la cingulotomía para el TOC? Se estudiaron 44 pacientes y resultó clínicamente beneficiosa en el 45% de los casos. El 32% de los pacientes fueron considerados respondedores y el 14% respondedores parciales. La mejoría promedio en las puntuaciones de la Y-BOCS fue del 28,7%, con eventos adversos mínimos. Al igual que con la estimulación cerebral profunda, los pacientes deben cumplir criterios muy estrictos antes de poder acceder a una cirugía límbica ablativa.

References

- Dougherty, D. D., Baer, L., Cosgrove, G. R., Cassem, E. H., Price, B. H., Nierenberg, A. A., Jenike, M. A., & Rauch, S. L. (2002). Prospective long-term follow-up of 44 patients who received cingulotomy for treatment-refractory obsessive-compulsive disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 159(2), 269–275. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.2.269>

Capsulotomía Ventral Gamma



Se realizó un ensayo controlado aleatorizado doble ciego



Cinco de ocho pacientes respondieron en total

Lopes, A. C., Greenberg, B. D., Canteras, M. M., Batistuzzo, M. C., Hoexter, M. Q., Gentil, A. F., Pereira, C. A., Joaquim, M. A., de Mathis, M. E., D'Alcante, C. C., Taub, A., de Castro, D. G., Tokeshi, L., Sampaio, L. A., Leite, C. C., Shavitt, R. G., Diniz, J. B., Busatto, G., Norén, G., Rasmussen, S. A., & Miguel, E. C. (2014). Gamma ventral capsulotomy for obsessive-compulsive disorder: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 71(9), 1066-1076. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.1193>



Psychopharmacology
Institute

Se realizó un ensayo controlado aleatorizado doble ciego de capsulotomía ventral gamma, en el que la mitad de los participantes recibió el procedimiento real y la otra mitad un procedimiento simulado sin uso del bisturí gamma. Tres de los ocho pacientes respondieron al procedimiento al cabo de un año. Dos más respondieron a los 54 meses, es decir, incluso después de finalizado el período del estudio. En total, cinco de los ocho pacientes respondieron al tratamiento. Ninguno de los ocho pacientes respondió al tratamiento simulado. Tras un año sin respuesta, a los pacientes del grupo placebo se les ofreció la capsulotomía ventral gamma. Cuatro aceptaron y dos de ellos respondieron.

References

- Lopes, A. C., Greenberg, B. D., Canteras, M. M., Batistuzzo, M. C., Hoexter, M. Q., Gentil, A. F., Pereira, C. A., Joaquim, M. A., de Mathis, M. E., D'Alcante, C. C., Taub, A., de Castro, D. G., Tokeshi, L., Sampaio, L. A., Leite, C. C., Shavitt, R. G., Diniz, J. B., Busatto, G., Norén, G., Rasmussen, S. A., & Miguel, E. C. (2014). Gamma ventral capsulotomy for obsessive-compulsive disorder: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 71(9), 1066-1076. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.1193>

Terapias Somáticas



La ECP es un procedimiento reversible pero invasivo



Los procedimientos ablativos ofrecen una alternativa no invasiva

Hageman, S. B., van Rooijen, G., Bergfeld, I. O., Schirmbeck, F., de Koning, P., Schuurman, P. R., & Denys, D. (2021). Deep brain stimulation versus ablative surgery for treatment-refractory obsessive-compulsive disorder: A meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 143(4), 307–318. <https://doi.org/10.1111/acps.13276>



Psychopharmacology
Institute

En cuanto a las terapias somáticas, es importante señalar que la estimulación cerebral profunda es un procedimiento reversible, pero invasivo, ya que requiere perforar el cráneo. Los procedimientos ablativos, en cambio, son actualmente no invasivos: se pueden realizar de forma ambulatoria, sin perforar el cráneo ni introducir nada en el cerebro, utilizando distintas técnicas. Sin embargo, son irreversibles, ya que producen una lesión específica en determinadas áreas del cerebro.

References

- Hageman, S. B., van Rooijen, G., Bergfeld, I. O., Schirmbeck, F., de Koning, P., Schuurman, P. R., & Denys, D. (2021). Deep brain stimulation versus ablative surgery for treatment-refractory obsessive-compulsive disorder: A meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 143(4), 307–318. <https://doi.org/10.1111/acps.13276>

Recomendaciones Previas a la Cirugía



Intentar programas intensivos
antes de la cirugía



Considerar la EMT como
opción adicional

Brennan, B. P., Lee, C., Elias, J. A., Crosby, J. M., Mathes, B. M., Andre, M. C., Girona, C. M., Pope, H. G., Jr, Jenike, M. A., Fitzmaurice, G. M., & Hudson, J. I. (2014). Intensive residential treatment for severe obsessive-compulsive disorder: characterizing treatment course and predictors of response. *Journal of Psychiatric Research*, 56, 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.05.008>



Psychopharmacology
Institute

Por lo general, incluso cuando un paciente no ha respondido a una EPR adecuada, recomiendo que todos mis pacientes intenten un tratamiento intensivo ambulatorio o residencial antes de considerar la cirugía. Aunque cumplan el criterio mínimo de 20 sesiones de EPR sin respuesta, dado que los datos muestran que una EPR más intensiva puede ser efectiva cuando el tratamiento ambulatorio no lo es, considero que vale la pena intentarlo. También recomiendo la EMT, aunque no forme parte de los criterios oficiales, porque creo firmemente que debemos agotar todas las opciones posibles antes de recurrir a la cirugía.

References

- Brennan, B. P., Lee, C., Elias, J. A., Crosby, J. M., Mathes, B. M., Andre, M. C., Girona, C. M., Pope, H. G., Jr, Jenike, M. A., Fitzmaurice, G. M., & Hudson, J. I. (2014). Intensive residential treatment for severe obsessive-compulsive disorder: characterizing treatment course and predictors of response. *Journal of Psychiatric Research*, 56, 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.05.008>

Puntos Clave

- La ECP es invasiva pero reversible
- Los procedimientos ablativos son no invasivos pero permanentes
- Existen diversas técnicas ablativas disponibles



Puntos clave. Si bien la estimulación cerebral profunda es invasiva, es reversible. Los procedimientos ablativos son actualmente no invasivos, pero son irreversibles. Los procedimientos ablativos incluyen cirugías como la cingulotomía y la capsulotomía, y se realizan mediante diversas técnicas, como la terapia térmica intersticial con láser o el bisturí gamma.