

Aplicación de la toxina botulínica a para el tratamiento del síndrome de Frey

Application of botulinum toxin a for the treatment of frey's syndrome

Son muchas las incertidumbres en relación con el síndrome de Frey. Su etiología, patogenia y tratamiento es controvertido. Todo ello queda reflejado en el artículo precedente, revisando sus autores los conocimientos existentes e incidiendo en las modalidades de tratamiento.¹⁻³

No existe un tratamiento definitivo y eficaz para el síndrome de Frey. En muchas ocasiones haber advertido al paciente la posibilidad de aparición del mismo y tranquilizarle sobre sus consecuencias, puede ser suficiente cuando la clínica es leve. La molestia principal que relata el paciente está relacionada con la aparición de los síntomas en público, esto puede provocar incapacidad y aislamiento social.

Una vez establecido el síndrome, rara vez se emplean tratamientos quirúrgicos; la modalidad terapéutica con mejores resultados y expectativas futuras es la aplicación de toxina botulínica, de ahí la relevancia del presente trabajo.⁴ Los estudios con toxina botulínica tienen importancia de cara a establecer pautas concretas de administración y dosis. En estos trabajos es aconsejable emplear sistemas para tratar de aumentar la objetividad en la evaluación de resultados: utilizar el lado sano como control, medición exacta del área afectada con plantillas milimétricas y valorar la severidad del síndrome (tabla de Luna-Ortiz) para modificar la dosis en función de la gravedad del cuadro.⁵

En el XVII Simposium Internacional de Cirujanos de Cabeza y Cuello celebrado en San Sebastián en 1990, el Dr. Gómez Montoya presentaba una ponencia sobre el tratamiento de las secuelas de la parálisis facial tras cirugía parotídea. Su intervención fue muy breve: "no deben existir secuelas y si se produce una lesión del nervio facial, ésta debe ser tratada y corregida en el mismo acto quirúrgico". Esta afirmación tan categórica no se puede aplicar al síndrome de Frey, pero sí su filosofía: deberíamos intentar en la misma intervención, utilizar las técnicas adecuadas para evitar la aparición del síndrome.

El tratamiento quirúrgico puede ser profiláctico, en el momento de realizar la parotidectomía, o terapéutico, después de aparecer el síndrome. El más ampliamente aceptado es el colgajo de sistema músculo aponeurótico superficial (SMAS). El tejido fascial bloquea la anastomosis entre las fibras parasimpáticas postganglionares de la parótida y las fibras postganglionares simpáticas de las glándulas sudoríparas. El colgajo de SMAS mejora el defecto de tejidos blandos (para algunos autores actuaría como una membrana que guía la regeneración tisular) y tiene efectos funcionales evidentes al disminuir la incidencia del síndrome de Frey. Son numerosos los trabajos que demuestran estos resultados.⁶⁻⁸

There are many unanswered questions about Frey's syndrome. The etiology, pathogenesis, and treatment of Frey's syndrome are controversial. These considerations are discussed in the preceding article, in which the authors review what is known about the disorder and discuss therapeutic modalities.¹⁻³

No definitive and effective treatment for Frey's syndrome is available. Often, advising the patient about the possibility that Frey's syndrome may occur and reassuring him/her about its consequences may give the patient relief when the clinical manifestations are mild. The main discomfort referred is related to the appearance of symptoms in public, which can cause disability and social isolation.

Once the syndrome is established, surgical treatment rarely is used. The therapeutic modality that produces the best results and has the most promising future is botulinum toxin, which is why the study discussed here is relevant.⁴ Studies of botulinum toxin are important for establishing specific administration and dosage guidelines. In such studies, it is advisable to use systems to enhance the objectivity of the evaluation of results: use of the healthy side of the face as the control, exact measurement of the area involved using a millimeter grid, and assessing the severity of the syndrome (Luna-Ortiz table) to modify the dose in accordance with the severity of the condition.⁵

At the XVII International Symposium of Head and Neck Surgeons held in San Sebastián in 1990, Dr. Gómez Montoya presented a communication on the treatment of facial paralysis sequelae after parotid surgery. The intervention was very short: "there should be no sequelae, but if the facial nerve is injured, it must be treated and corrected in the same surgical act". This categorical affirmation is not applicable to Frey's syndrome, but the underlying attitude is: in the course of the intervention, we should try to use the necessary techniques to try to keep the syndrome from occurring.

Surgical treatment can be prophylactic at the time parotidectomy is performed and therapeutic after the syndrome has appeared. The most widely accepted therapy is the superficial musculo-aponeurotic system (SMAS) flap. The fascial tissue blocks the anastomosis of the postganglionic parasympathetic fibers of the parotid with the sympathetic postganglionic fibers of the sweat glands. The SMAS flap improves the soft tissue defect (for some authors it acts as a membrane that guides tissue regeneration) and has evident

Casi todos los tratamientos quirúrgicos se han basado en intentar conseguir este efecto barrera mediante la interposición de tejidos entre el parénquima parotídeo y el tejido subcutáneo. Se han utilizado colgajos de rotación de músculo esternocleidomastoideo, de platisma y fascia cervical, de fascia témporo-parietal, fascia lata, duramadre liofilizada, injertos dermograsos abdominales, membranas de ácido poliláctico, politetrafluoretileno y alloderm (dermis acelular en la que se eliminan las células y se conserva la matriz dérmica bioactiva). Pero de todos ellos, los mejores resultados se obtienen con el colgajo de SMAS; por otra parte no precisa ampliar incisiones, no ocasiona morbilidad en el área donante, no prolonga en exceso el tiempo quirúrgico ni incrementa los costes. En ocasiones no se puede realizar, sobre todo en caso de tumores malignos, para no comprometer los márgenes de resección.

Diversos estudios correlacionan la incidencia de síndrome de Frey y disfunción del nervio facial con la cantidad de tejido parotídeo resecado: en parotidectomías más amplias y radicales aumenta la morbilidad.⁹ La tendencia es dirigirse hacia una cirugía funcional de la glándula. Hacer resecciones menos radicales, extirpar menor cantidad de tejido glandular sano, consiguiendo curar la enfermedad y evitar las recurrencias. El tejido glandular remanente ha de ser funcional. El menor sacrificio de tejido glandular disminuirá la morbilidad quirúrgica: defecto estético, paresia facial y síndrome de Frey.

Siguiendo estos criterios, habría diversos procedimientos quirúrgicos que permitirían conseguir estos objetivos y, por consiguiente, disminuir el número de pacientes afectados por el síndrome. En patología tumoral benigna cada vez mayor número de autores abogan por realizar una parotidectomía superficial parcial o limitada (también denominada subtotal o casi total).^{10,11} En tumores de lóbulo profundo se realizan técnicas selectivas que permiten conservar el lóbulo superficial.^{12,13} En algunos casos concretos, hay autores que defienden técnicas limitadas de enucleación, tumorectomía y disección extracapsular.¹⁴ Asimismo, existe controversia sobre los márgenes de resección en el tratamiento del adenoma pleomorfo,⁹ causa más frecuente de parotidectomía; diversos trabajos extraen como conclusión que la parotidectomía superficial conservadora es innecesaria o excesiva en muchos casos.

Por lo tanto, es aconsejable utilizar las técnicas quirúrgicas de modo preventivo; mientras que para el síndrome ya establecido la toxina botulínica A puede ser el tratamiento de elección.

Bibliografía

1. Frey L. Le syndrome du nerf auriculotemporal. *Rev Neurol* 1923;2:97.
2. Clayman MA, Clayman SM, Seagle MB. A review of the surgical and medical treatment of Frey syndrome. *Ann Plast Surg* 2006;57:581-4.
3. De Bree R, Van der Waal I, Leemans CR. Management of Frey syndrome. *Head Neck* 2007;29:773-8.
4. Drobik C, Laskawi R. Frey's syndrome: treatment with botulinum toxin. *Acta Otolaryngol* 1995;115:459-61.
5. Luna Ortiz K, Rascon Ortiz M, Sansón Riofrío JA, Villavicencio Valencia V, Mosqueda Taylor A. Control of Frey's syndrome in patients treated with botulinum toxin type A. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007;12:E79-84.

*functional effects since it reduces the incidence of Frey's syndrome. Many studies have confirmed these results.*⁶⁻⁸

Almost all surgical treatments attempt to achieve this barrier effect by interposing tissues between the parotid parenchyma and the subcutaneous tissue. Flaps of sternocleidomastoid muscle rotation, platysma, cervical fascia, temporoparietal fascia, fascia lata, freeze-dried dura mater, abdominal dermo adipose grafts, membranes of polyactic acid, poly(tetrafluoroethylene), and alloderm (acellular dermis from which the cells are eliminated and the bioactive skin matrix is conserved) all have been used. However, of all of these materials, the best results are obtained with the SMAS flap. The SMAS flap does not require enlarged incisions, cause donor area morbidity, excessively prolong operating time, or increase costs. The procedure sometimes cannot be performed, particularly in the case of malignant tumors, because it might compromise the resection margins.

Diverse studies have correlated the incidence of Frey's syndrome and facial nerve dysfunction with the amount of parotid tissue resected: in more enlarged and radical parotidectomies, the morbidity increases.⁹ The tendency is to seek functional glandular surgery, perform less radical resections, and excise as little healthy glandular tissue as possible in order to cure the disease and avoid recurrence. The residual glandular tissue must be functional. Reducing the amount of glandular tissue sacrificed diminishes surgical morbidity: disfiguring scars, facial paresis, and Frey's syndrome.

Following these criteria, various surgical procedures can make it possible to achieve these objectives and, consequently, reduce the number of patients with Frey's syndrome. In benign tumor pathology, a growing number of authors recommend partial or limited superficial parotidectomy (also known as subtotal or almost total parotidectomy).^{10,11} In tumors of the deep lobe, selective techniques are used to conserve the superficial lobe.^{12,13} In specific cases, some authors defend limited enucleation, tumorectomy, and extracapsular dissection techniques.¹⁴ Controversy also exists regarding the resection margins in the case of pleomorphic adenoma,⁹ the most frequent cause of parotidectomy. Various studies have drawn the conclusion that conservative superficial parotidectomy is unnecessary or excessive in many cases.

Therefore, surgical techniques should be used preventively, whereas botulinum toxin A might be the treatment of choice for the established syndrome.

6. Falahat F, Martín-Granizo R, Berguer A, De Pedro M, Alonso A, Domínguez L. Empleo del colgajo del sistema músculo-aponeurótico superficial (SMAS) en la cirugía de parótida. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac* 2002;24:129-35.
7. Cesteleyn L, Helman J, King S, Van de Vyvere G. Temporoparietal fascia flaps and superficial musculoaponeurotic system placcation in parotid surgery reduces frey's syndrome. *J Oral Maxillofac Surg* 2002;60:1284-97.
8. Meningaud JP, Bertolus C, Bertrand JC. Parotidectomy: assessment of surgical technique including facelift incision and SMAS advancement. *J Craniomaxillofac Surg* 2006;34:34-7.
9. Witt RL. The significance of the margin in parotid surgery for pleomorphic adenoma. *Laryngoscope* 2002;112:2141-54.
10. O'Brien CJ. Current management of benign parotid tumors, the role of limited superficial parotidectomy. *Head Neck* 2003;25:946-52.
11. Papadogeorgakis N, Skouteris CA, Mylonas AI, Angelopoulos AP. Superficial parotidectomy: technical modifications based on tumour characteristics. *J Craniomaxillofac Surg* 2004;32:350-3.
12. Hussain A, Murray DP. Preservation of the superficial lobe for deep-lobe parotid tumors: a better aesthetic outcome. *Ear Nose Throat J* 2005;84: 518, 520-2, 524.
13. Colella G, Giudice A, Rambaldi PF, Cuccurullo V. parotid function after selective deep lobe parotidectomy. *B J Oral Maxillofac Surg* 2007;45:108-11.
14. Piekarski J, Dariusz N, Szymczak W, Wronski K, Jeziorski A. Results of extracapsular dissection of pleomorphic adenoma of parotid gland. *J Oral Maxillofac Surg* 2004;62:1198-202.

Luis Antonio Sánchez Cuellar

Médico Adjunto. Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial.
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. España