

ARTÍCULO ORIGINAL

Rehabilitación quirúrgico-protésica de pacientes con cavidades anoftálmicas atípicas

Surgical-prosthetic rehabilitation of patients with atypical anophthalmic cavities

MsC. Marlenys Ortiz Silveira,^I MsC. Madeline de Jesús García Galí,^I Dr. Julio César Arias Soto,^I Dra. Madeline Díaz García^{II} y Al. Héctor Torres Ortiz^{III}

^I Centro Oftalmológico del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Instituto de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", La Habana, Cuba.

^{III} Alumno de 4to año de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas No.1, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó estudio descriptivo y transversal de 377 pacientes con cavidades anoftálmicas atípicas, atendidos en el Departamento de Oculoplastia del Hospital General "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" y la Clínica de Rehabilitación de Prótesis Bucomaxilofacial del Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" en Santiago de Cuba, desde enero de 2004 hasta septiembre de 2010, con vistas a evaluar su rehabilitación quirúrgica protésica. Del total de cavidades, 13 eran congénitas y 364 adquiridas: 75 con globos oculares no estéticos y 289 sin ellos; en estos últimos se efectuaron 189 evisceraciones, 98 enucleaciones y 2 exenteraciones. En la casuística, 170 pacientes recibieron implantes orbitarios con hidroxiapatita porosa coralina cubana (HAP 200): 125 primarios y 45 secundarios. La rehabilitación quirúrgica protésica fue buena en 86,0 % de los pacientes sin implante orbital y en la totalidad de los que sí lo recibieron, de donde se concluyó que la rehabilitación quirúrgica no puede separarse de la protésica.

Palabras clave: cavidad anoftálmica atípica, oculoplastia, implante orbitario, hidroxiapatita, evisceración, enucleación, exenteración, rehabilitación quirúrgica protésica.

ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional study of 377 patients with atypical anophthalmic cavities, attended in the Oculoplasty Department from "Dr Juan Bruno Zayas Alfonso" General Hospital and the Rehabilitation Clinic of Oral Maxillofacial Prosthesis from "Saturnino Lora" Teaching Provincial Hospital in Santiago de Cuba was carried out from January 2004 to September 2010, aimed at evaluating their surgical prosthetic rehabilitation. From the total of cavities, 13 were congenital and 364 were acquired: 75 with non-aesthetic eyeballs and 289 without them; in the last group 189 eviscerations, 98 enucleations and 2 exenterations were carried out. One hundred and seventy patients had orbital implants with Cuban coral porous hydroxyapatite (HAP 200): 125 primary and 45 secondary in the case material. Surgical prosthetic

rehabilitation was good in 86,0% of the patients without orbital implants and in all those who received it, from which it was concluded that surgical rehabilitation cannot be separated from the prosthetic one.

Key words: atypical anophthalmic cavities, oculoplasty, orbital implant, hydroxyapatite, evisceration, enucleation, exenteration, surgical prosthetic rehabilitation.

INTRODUCCIÓN

La cavidad orbitaria debe estar en equilibrio con todos sus componentes, pues al ocurrir la pérdida del globo ocular se pierde la armonía entre contenido–continente.¹ Las técnicas quirúrgicas más empleadas para extraer el globo ocular son la enucleación y la evisceración, cuyas indicaciones, contraindicaciones y diversos avances en el mundo han sido definidos por muchos investigadores.²⁻⁴

En 1885 Mules fue el primero en introducir una bola de cristal hueco en el saco escleral tras una evisceración, luego Frost y Lang (1887) lo hicieron después de una enucleación. Las innovaciones fueron evolucionando con el empleo de materiales biocompatibles como el implante de hidroxiapatita, introducido en 1985 por el doctor Arthur Perry. Posteriormente, en 1994, Karesh Dresnes⁵ empleó el polietileno poroso de alta densidad (Medpor) con gran aceptación en casi todo el mundo.^{6,7}

La adecuada valoración y selección de cada caso definirá resultados satisfactorios.⁸⁻¹⁰

MÉTODOS

Se realizó estudio descriptivo y transversal de 377 pacientes con cavidades anoftálmicas atípicas, atendidos en el Departamento de Oculoplastia del Hospital General "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" y la Clínica de Rehabilitación de Prótesis Bucomaxilofacial del Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" en Santiago de Cuba, desde enero de 2004 hasta septiembre de 2010.

Los implantes orbitarios utilizados fueron hidroxiapatita porosa coralina cubana (HAP 200).

En el término cavidades anoftálmicas atípicas, la atipicidad se relacionó con un globo ocular no estético o ausente, por lo que se enunció esta clasificación:

A. Cavidades anoftálmicas atípicas congénitas

- Anoftalmo
- Microftalmo

B. Cavidades anoftálmicas atípicas adquiridas

- Grupo 1: con globos oculares no estéticos como consecuencia de terapias radiantes, quemaduras y causticaciones, traumatismos graves, fracturas orbitales, penfigoide ocular cicatrizal, enfermedades autoinmunes y otras agresiones deformantes.
- Grupo 2: anoftalmo quirúrgico posenucleación, evisceración o exenteración provocado por traumas, tumores u otras afecciones inflamatorias, infecciosas o no.

No se incluyeron en el estudio los pacientes que presentaron sepsis ocular crónica, antecedentes de traumas craneofaciales severos, múltiples cirugías y cavidades antiguas con grandes cicatrices deformantes.

RESULTADOS

Las cavidades anoftálmicas adquiridas (tabla 1) fueron las de mayor frecuencia, en edades relacionadas con la vida laboral y en el sexo masculino.

Tabla 1. Clasificación de las cavidades atípicas según edad promedio y sexo

Tipos de cavidades	No.	Edad promedio	Sexo	
			Femenino	Masculino
Congénitas	13	3 días	7	6
Adquiridas con globos no estéticos	75	39 años	52	23
Adquiridas	289	42 años	98	191

Como causas primarias de pérdida del globo ocular predominaron los traumas (138, para 48,0 %), seguidos en orden descendente por los ojos nulos (77, para 27,0 %), por las infecciones (65, para 22,0 %) y por los tumores (9, para 3,0 %).

En la casuística (tabla 2) prevaleció el implante primario (129, para 44,9 %), con la técnica quirúrgica de evisceración.

Tabla 2. Cavidades anoftálmicas adquiridas según tipo de cirugía realizada e implante orbital

Tipo de implante	Tipo de cirugía					
	Evisceración		Enucleación		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Implante primario con hidroxiapatita porosa coralina (HAP-200)	129	68,2			129	44,9
Implante secundario con HAP-200	27	14,3	22	22,4	49	17,1
Sin implante	33	17,5	76	77,6	109	38,0
Total	189	100,0	98	100,0	287	100,0

Los pacientes sin implante orbital (tabla 3) presentaron mayores defectos cosméticos: profundidad del surco superior en 12 (11,0 %), enoftalmo en 11 (10,9 %), laxitud del párpado inferior en 9 (8,2 %) y ptosis del párpado superior en 8 (7,3 %).

Tabla 3. Defectos cosméticos posquirúrgicos e implante orbital

Defectos cosméticos	Con implante		Sin implante	
	No.	%	No.	%
Enoftalmo			11	10,9
Profundidad del surco superior	1	0,5	12	11,0
Ptosis del párpado superior	1	0,5	8	7,3
Laxitud del párpado inferior			9	8,2

Como se muestra en la tabla 4, la rehabilitación quirúrgico-protésica fue mejor en los pacientes con implante orbital.

Tabla 4. Rehabilitación quirúrgico-protésica según implante orbital

Tipos	Con implante				Sin implante			
	Buena		Regular		Buena		Regular	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Quirúrgica	178	100,0			100	92,0	9	8,0
Protésica	178	100,0			96	88,0	13	12,0

DISCUSIÓN

En la serie preponderó la cavidad atípica anoftálmica, se realizaron 189 evisceraciones y 98 enucleaciones. Las 2 exenteraciones correspondieron a tumores oculares con extensión orbitaria, en pacientes con edades relacionadas con la vida laboral y en el sexo masculino.

Los resultados obtenidos en esta serie en cuanto a la causa primaria de la pérdida del globo ocular se justifican por el gran desarrollo industrial y el incremento de los accidentes automovilísticos, lo cual coincide con lo referido en algunos estudios internacionales.¹¹⁻¹⁴

En cuanto a los implantes primarios en las evisceraciones se obtuvieron magníficos resultados, en ellos se empleó la técnica quirúrgica de cuadrisección escleral. Otros autores describen similares resultados con la doble cobertura escleral;¹⁵ con todas estas técnicas se persigue un mismo fin, colocar la prótesis y evitar la exposición al implante.¹⁶⁻¹⁹

Los pacientes sin implante orbital presentaron mayores defectos cosméticos: profundidad del surco superior, enoftalmo, laxitud del párpado inferior y ptosis del párpado superior, en ese orden, los cuales conforman el síndrome de la órbita anoftálmica.²⁰

La rehabilitación quirúrgico-protésica proporcionó mejores resultados en pacientes con cavidades anoftálmicas e implante orbital.

El objetivo final del empleo de las mencionadas técnicas es restaurar el volumen orbital perdido y conferirle movilidad a la prótesis para mejorar los resultados cosméticos funcionales.^{19,20}

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mules H. Evisceration of the globe with artificial vitreous. *Trans Ophthalmol Soc UK.* 1885;5:200-6.
2. Frost WA. What is the best method of dealing with a lost eye? *Br Med J.* 1887; 1:153-4.
3. Lang W. On the insertion of artificial globes into Tenons capsule after excising the eye. *Trans Ophthalmol Soc UK.* 1887;7:286.

4. Perry AC. Advances in enucleation. *Ophthal Plats Reconstr Surg.* 1991;4:173-7.
5. Karesh WJ, Dresner CS. High-density porous polyethylene (Medpor) as successful anophthalmic socket implant. *Ophthalmology.* 1994;101:1688-96.
6. Su Gw, Yen MT. Current trends in managing the anophthalmic socket after primary enucleation and evisceration. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2004;29:279-90.
7. Moura EM, Vieira GS. Use of Medpor™ spherical implant: analysis of 61 orbital surgeries. *Arq Bras Oftalmol.* 2007;70(1):7-12.
8. Oliveira JS. Uso de implantes porosos e nao porosos na evisceracao e na reconstrucao da cavidade anoftálmica. [Internet]. 2002 [citado 12 Ago 2011] Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=316895&indexSearch=ID>
9. Klapper SR, Jordan DR, Punja K, Brownstein S, Gilberg SM, Mawn LA, et al. Hydroxyapatite implant wrapping materials: analysis of fibrovascular ingrowth in an animal model. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2000;16:278-85.
10. Herrera Soto M, Falcón Márquez I, Agramonte Centelles I, Gómez Cabrera C. Utilización de injerto dermograso en pacientes con retracción de la cavidad anoftálmica. *Rev Cubana Oftalmol.* [Internet]. 2003 [citado 12 Ago 2011];16(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol16_2_03/oft06203.htm
11. Jankielewicz J. Prótesis ocular. Barcelona: Quintessence;2003.
12. Laiseca Negro J, Laiseca Rodríguez D, Laiseca Rodríguez A, Laiseca Martínez J. Prótesis oculares y cirugía reconstructiva de cavidades. Madrid: Editorial Hispanoamericana; 1981.p. 297.
13. Lukats O. Contracted anophthalmic socket repair. *Orbit.* 2002;21(2):125-30.
14. Hintschich C, Baldeschi L. Rehalitation of anophthalmic patients. Results of a survey. *Ophthalmol.* 2001;98(1):74-80.
15. Sanz López A, Sales Sanz M. Evisceración con doble cobertura escleral. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2003;78(5):273-6.
16. Montoya-Sandoval Y, Serrano H, Parthe G. Estudio experimental en ojos de conejos sobre la utilización de tejido óseo esponjoso como implante orbitario en evisceraciones y enucleaciones. *Rev Oftalmol Venez* [Internet]. 2007 [citado 12 Ago 2011];59(2). Disponible en: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0484-80392003000200003&lng=es&nrm=is
17. Martínez Suárez N, Falcón Márquez I, Herrera Soto M, Gómez Cabrera C, Agramonte Centelles I, Samara A, et al. Implantes orbitarios de HAP-200. Experiencia en 100 casos. *Rev Cubana Oftalmol.* 2002;15(1):10-9.
18. Lauer SA, Rizzuto PR, Adamo A. Orbitocraneofacial gunshot wounds: craniofacial reconstruction and preparation of the anophthalmic socket. *J Craniomaxillofac*

Trauma. 1995;1(1):21-7.

19. Thakker M, Fay A, Pieroth L, Rubin P. Fibrovascular ingrowth into hydroxiapatite and porous polyethylene orbital implants wrapped with reconstructive surgery. *Ophthalmic Plastic Reconstruct Surg.* 2004;20(5):368-73.
20. Nerad JA. Oculoplastic Surgery. The requisites of oculoplastic surgery. *Arch Ophthalmol.* 2002;120:1603.

Recibido: 7 de diciembre de 2011

Aprobado: 26 de octubre de 2011

Marlenys Ortiz Silveira. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: ortiz@medired.scu.sld.cu