

## Cavidades anoftálmicas atípicas

### Atypical anophthalmic cavities

Lázara Kenia Ramírez García<sup>I</sup>; Clara Gómez Cabrera<sup>I</sup>; Maritza Díaz Azze<sup>II</sup>

<sup>I</sup>Especialista de II Grado en Oftalmología. Asistente. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup>Especialista de I Grado en Oftalmología. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar el comportamiento de las cavidades anoftálmicas atípicas en nuestro centro en cuanto a edad, sexo, causas de pérdida del globo ocular, técnica quirúrgica y sus principales alteraciones.

**MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo de tipo prospectivo de 239 pacientes con diagnóstico confirmado de cavidades anoftálmicas atípicas que acudieron a la consulta de prótesis del ICO "Ramón Pando Ferrer" en el período de junio a diciembre del 2007.

**RESULTADOS:** El 3 % fueron menores de 20 años, el 30 % entre los 21 y los 40 años, el 43 % entre los 41 y 60 años y el 24 % mayores de 60 años. El 74 % fueron del sexo masculino. La pérdida del globo ocular por traumatismo fue en 115 pacientes para un 48,1 % seguido de infecciones y glaucoma. El 69,5 % fueron eviscerados y el 30,5 % enucleados. El 64 % tuvo patología conjuntival de ellos el 28 % por retracción del fórnix inferior. La pseudoptosis se presentó en el 49 %.

**CONCLUSIONES:** Las cavidades anoftálmicas atípicas resultaron más frecuentes entre los 41 y 60 años. Predominó el sexo masculino. Las principales causas de pérdida del globo ocular fueron el traumatismo seguido de infecciones. Predominó la evisceración como técnica quirúrgica. La mayoría de las cavidades atípicas resultaron ser por pérdida de fondo de saco inferior y malposiciones palpebrales.

**Palabras clave:** Anoftalmía, evisceración, enucleación, pseudoptosis.

---

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To determine the situation of atypical anophthalmic cavities in our center in terms of age, sex, causes of eyeball loss, surgical technique and main alteration of the technique.

**METHODS:** A prospective descriptive study was conducted in 239 patients with confirmed diagnosis in the period of June to December 2007.

**RESULTS:** In this group of patients, 3 % were under 20 years of age, 30% aged 21 to 40 y, 43 % was in 41-60 y group and 24 % were over 60 years. Males accounted for 74 %. The eyeball loss due to trauma affected 115 patients for 48,1% followed by infections and glaucoma. In these patients, 69,5 % were eviscerated and 30,5 % were enucleated. Conjunctival pathology was present in 64 % of them whereas lower fornix retraction affected 28 %. Pseudoptosis was observed in 49 %.

**CONCLUSIONS:** Atypical anophthalmic cavities were more common in the 41-60y age group. Males prevailed. The main causes of the eyeball loss were trauma and infections. Evisceration was the most used surgical technique. Most of these atypical cavities were due to loss of the lower sac fundus and to palpebral malpositions.

**Key words:** Anophthalmia, evisceration, enucleation, pseudoptosis.

---

## **INTRODUCCIÓN**

La anoftalmía es un defecto caracterizado por la ausencia total de estructuras oculares y tejido neuroectodérmico dentro de las órbitas. Generalmente es una condición adquirida; la verdadera anoftalmía congénita es muy infrecuente. Probablemente la razón más común para la extracción quirúrgica del ojo o de su contenido es debido a un trauma que produzca ceguera; ojos ciegos y dolorosos, prevención de la oftalmía simpática, tumor intraocular o endoftalmitis.<sup>1</sup>

Como consecuencia directa de la pérdida del globo ocular se producirá una disminución del volumen intraorbitario que no conseguirá corregir totalmente la suma del implante integrado y la prótesis ocular generando el síndrome anoftálmico.<sup>2</sup> Esto conlleva a deformidades anatómicas y fisiológicas variadas en la órbita, comprometiendo la relación ideal cavidad-prótesis en consecuencia de la pérdida del volumen orbitario, de la contracción de los músculos extraoculares y la movilización de los tejidos orbitarios.<sup>3</sup>

Las conjuntivas que revisten estas cavidades sufren modificaciones por el constante proceso irritativo del complejo mucosa conjuntival-prótesis induciendo alteraciones inflamatorias crónicas y consecuente formación de fibrosis conjuntival progresiva,

---

proliferación de neovasos con la formación de granulomas piógenos, acúmulo de secreciones e incomodidad para el paciente. En la cavidad conjuntival se podrá producir una serie de alteraciones como conjuntivitis, simblefaron, quistes y retracciones que nos obliguen a adoptar medidas clínicas o quirúrgicas específicas en cada caso.<sup>4</sup>

En 1976, *Vistnes* fue el primero en dar nombre a los cambios que ocurren en una cavidad anoftálmica, los llamó *anophthalmic orbit syndrom*. Pero el término de *postenucleation socket syndrom* que se usa actualmente fue propuesto por *Tyers y Collin* para describir el aspecto desfigurado de los pacientes a causa de la anoftalmía. Los tres autores incluyeron en el síndrome los siguientes signos: Enoftalmo de la prótesis, pliegue palpebral profundo, ptosis palpebral, laxitud palpebral inferior y síndrome postenucleación. El uso de implantes intraorbitarios ha tenido una gran tolerancia, en un intento de tratar de reconstruir y mantener la estructura anatómica y cosmética en la cual desde el punto de vista psicoemocional le permite a esta clase de pacientes una mejor adaptación ya que el paciente anoftálmico puede presentar síntomas de inferioridad.<sup>5,6</sup>

En nuestro trabajo nos proponemos determinar el comportamiento de las cavidades atípicas en nuestro centro en cuanto a edad, sexo, así como identificar las causas de pérdida del globo ocular, técnica quirúrgica empleada y las alteraciones más frecuentes encontradas en las cavidades estudiadas que por el efecto de la gravedad, se irán haciendo más evidentes con el paso del tiempo, a medida que los tejidos pierden su elasticidad.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo en pacientes que presentaban cavidades anoftálmicas atípicas que asistieron a la Consulta de Prótesis Ocular del ICO «Ramón Pando Ferrer» en el período comprendido de enero a diciembre del 2007. A todos se les tomaron los siguientes datos:

- Edad
- Sexo
- Causa de la pérdida del globo ocular
- Examen de la cavidad: se precisó examen de los párpados y bordes libres (cicatrices, adherencias, ectropión, retracciones, etc.)
- Examen de la conjuntiva y fondos de saco conjuntivales
- Presencia o no de lesiones órbito-faciales

Fueron incluidos aquellos pacientes que presentaban alteraciones de la cavidad anoftálmica y se excluyeron aquellos que no desearon participar en el estudio, la muestra quedó constituida por 239 pacientes. La información se recolectó en un modelo y posteriormente se creó la base de datos en el programa Excel donde fue procesada y resumida la información por intervención de técnicas descriptivas (porcentajes).

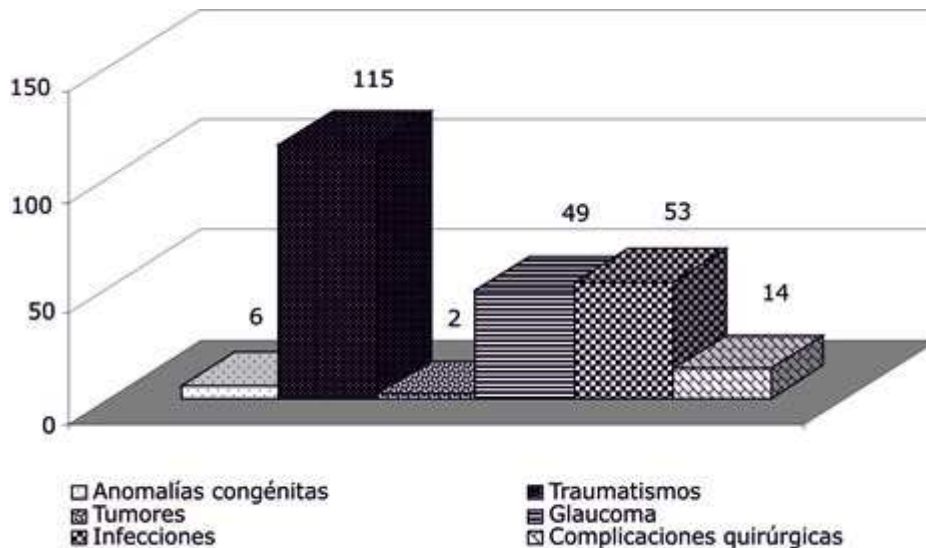
Los resultados se representaron en gráficos estadísticos y por el método de síntesis y análisis se expresaron textualmente.

## RESULTADOS

Se obtuvo que 3 % de los pacientes estaban incluidos en el grupo de menos de 20 años de edad, 30 % entre 21 y 40, 43 % entre 41 y 60 años y el 24 % mayor de 60 años.

En cuanto a la distribución por sexos, el 74 % de los pacientes pertenecen masculino mientras que el 26 % al femenino.

Según las causas más frecuentes de pérdida del globo ocular, el 2,5 % fueron por anomalías congénitas, el 48,1 % por traumatismos, 0,8 % debido a tumores intraoculares, 20,5 % por glaucoma, 22,2 % secundaria a inflamaciones e infecciones y un 5,9 % por complicaciones quirúrgicas ([fig.1](#)).



**Fig. 1.** Distribución según las causas de pérdida del globo ocular.

Se obtuvo que de acuerdo con el tipo de técnica empleada para la extracción del globo ocular, el 69 % fue la evisceración simple y en el 31 % la enucleación.

Atendiendo a las alteraciones presentes en la cavidad, el 64 % presentó patología conjuntival, el 28 % tenían retracción de fondo de saco inferior, 19 % infecciosa, 17 % simblefaron y el 13 % granulomas conjuntivales. La patología palpebral estuvo presente en el 36 %. El ectropión estuvo presente en el 23 % de todos los casos, el entropión en el 28 % y la pseudoptosis palpebral en el 49 % para un total de 42 pacientes ([fig. 2](#) y [3](#)).

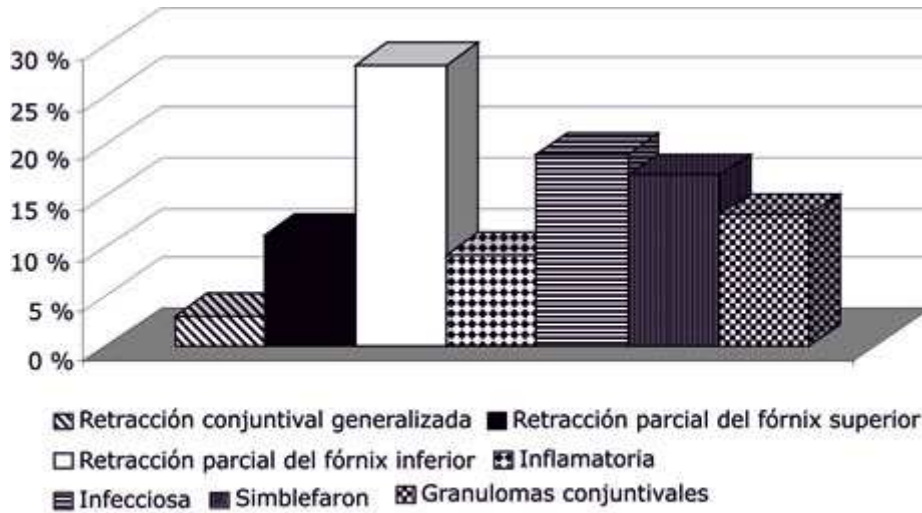


Fig. 2. Distribución según tipo de patología conjuntival.

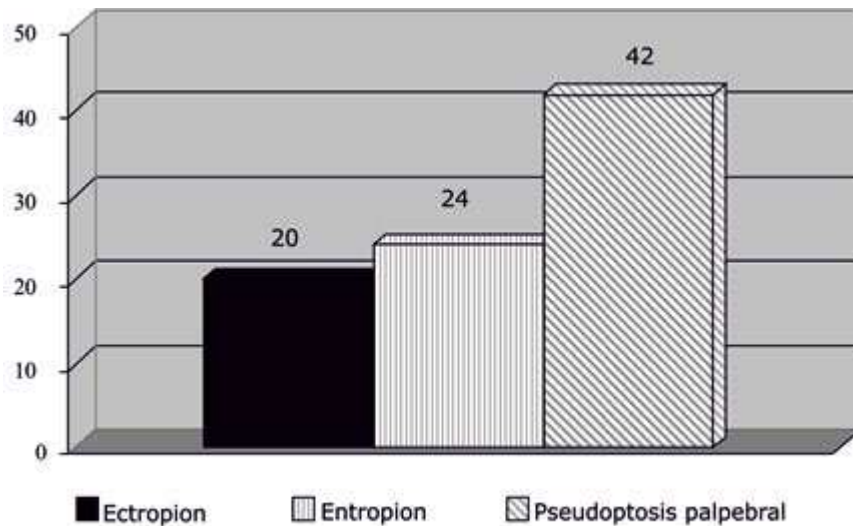


Fig. 3. Distribución según tipo de patología palpebral.

## DISCUSIÓN

Las edades más frecuentes encontradas en nuestro estudio fueron las comprendidas entre 41 y 60 años. La bibliografía revisada coincide ya que el riesgo de daños oculares severos se ha incrementado en la población adulta, son más propensos a sufrir traumatismos por encontrarse vinculados a diferentes actividades y tener una activa vida social.<sup>6</sup> Otros estudios arrojan mayor incidencia de anofthalmía adquirida entre los 0 y 6 años de edad.<sup>7</sup>

En cuanto a la distribución por sexos en nuestro estudio hubo un predominio del sexo masculino. En algunos estudios revisados coinciden con nuestro trabajo, debido a que son más frecuentes los traumatismos oculares en este sexo.<sup>8</sup> Un estudio reciente en Egipto arroja que el 80 % de los traumas oculares ocurren en hombres lo que concuerda con la mayor incidencia en nuestro medio.<sup>9</sup>

En relación con la distribución de los pacientes y la pérdida del globo ocular en ellos, el mayor número de casos correspondió a los traumatismos dado sin duda por los condicionamientos de la vida actual: accidentes del tránsito, laborales, domésticos, químicos, por armas, agresiones, etc.; en orden de frecuencia le siguen las infecciones y el glaucoma. Otros estudios arrojan datos estadísticamente significativos de los traumas oculares con ceguera secundaria. Muchos coinciden en demostrar que el mayor número de casos son de tipo domésticos.<sup>11-13</sup>

En nuestro trabajo el mayor número de casos de cavidades atípicas fueron eviscerados, esto coincide con muchos autores, ya que a la hora de decidir uno de los tratamientos quirúrgicos de no estar ante un enfermo cuyo proceso exija la enucleación por sospecha de una neoformación o de manifestaciones simpáticas en su congénere se debe optar siempre por la evisceración del globo ocular, conservando la esclerótica con sus inserciones musculares.<sup>14</sup> La bibliografía revisada nos muestra que después de una evisceración o enucleación se produce un cambio en la dinámica circulatoria y metabolismo de la órbita anoftálmica lo que contribuye a la formación de cavidades con retracción conjuntival que conlleva a la ausencia de fondos de saco, atrofia grasa y sobre todo en las etapas tempranas de la vida se asocia a esto el deficiente desarrollo óseo en la zona orbitaria.<sup>15</sup>

Más de la mitad de los casos presentaron patología conjuntival generalmente secundarias a las retracciones conjuntivales generalizadas o parciales que conllevan a la existencia de ectropión o entropión del párpado superior e inferior o ambos quedando comprometida la estabilidad de la prótesis. Algunos autores coinciden al justificar que las causas que originan una retracción de la órbita anoftálmica son múltiples y asociado a casos en que la prótesis ocular no tiene la forma adecuada a la cavidad, produciendo con el tiempo una inflamación crónica de la conjuntiva y tejidos blandos adyacentes. Esto conlleva a una retracción conjuntival y secundariamente a un crecimiento anómalo de tejido fibroso de granulación que va rellenando el fondo de saco inferior hasta anularlo.<sup>12</sup> Las infecciones en la cavidad fueron por el uso de prótesis mal pulidas, con bordes afilados que dañan la conjuntiva o con orificios en los que se deposita la lágrima y constituye un medio de cultivo para gérmenes habituales o los oportunistas.

En nuestro estudio el entropión constituyó el 28 % de la muestra y todos fueron secundarios a cicatrización de la lamela posterior palpebral, provocando el entropión cicatrizal. Se produce el acortamiento de la lamela posterior del párpado traccionando del borde libre y pestañas contra el globo o contra la prótesis ocular. Puede ser consecuencia de un trauma previo, quemaduras por químicos, procesos inflamatorios o enfermedades de las mucosas. Coincide con otros estudios donde los portadores de cavidades anoftálmicas poseen alteraciones orbitopalpebrales, triquiasis, entropión así como alteraciones ciliares.<sup>15,16</sup> El ectropión se presentó en el 23 %, producido por los cambios involucionales que sufren las distintas estructuras del párpado inferior. El debilitamiento y la atrofia producen una disminución de la elasticidad y laxitud de los ligamentos tarsales, atenuación del tarso y el peso de la prótesis ocular que aunque no sea elevado es una carga continua para el párpado inferior.<sup>17</sup> La pseudoptosis se encontró presente en el 49% de los casos. Algunos autores señalan que la auténtica ptosis en cavidades anoftálmicas estaría presente en un 18 % de los casos en el párpado inferior y se debe fundamentalmente a la relajación de las estructuras de sostén de la prótesis ocular.<sup>14,16</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. Navarro Piera J, García-Delpechs, Soriano Lafarga, Verdejo Gimeno. Anoftalmía bilateral con agenesia del nervio óptico y del septum pellucidum. Síndrome de Morsier. Arch Soc Canar Oftal. 2003;14.
2. Soll DB. The anophthalmic socket. Ophthalmology. 2005;98:406-56.
3. Clauser L, Sarti E, Dallera V, Galie M. Integrated reconstructive strategies for treating the anophthalmic orbit. J Craniomaxillofac Surg. 2004; 32(5):279-90.
4. Montenegro WT, Tanure MAG, Diniz CM, Trindade FC. Mitomicina C colírio como tratamiento para granuloma piogénico da superfície corneconjuntival. Rev Bras Oftalmol. 2002;61(10):721-6.
5. 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. 2003;59.
6. Nicodemo D, Ferreira LM. Questionnaire of the psychosocial profile of the patient with anophthalmia with indication of ocular prosthesis. Arq Bras Oftalmol. 2006;69(4):463-70.
7. Botelho Nara LP, Volpini M, Moura EM. Psychological aspects in ocular prosthesis users. Arq. Bras. Oftalmol. [Periódico en la Internet]. 2003 Oct citado 2008 Mar 12];66(5):637-46.
8. Oum BS, Lee JS, Han YS. Clinical features of ocular trauma in emergency departament. Korean J Ophthalmol. 2004;18 (1):70-8.
9. Soliman MM, Macky TA. Pattern of ocular trauma in Egypt. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2008;246(2):205-12.
10. Kuhn F, Morris R, Witherspoon CD, Mann L. Epidemiology of blinding trauma in the United States Eye Injury Registry. Ophthalmic Epidemiol. 2006;13(3):209-16.
11. Karaman K, Gverovic-Antonica A, Rogosic V, Lakos-Krzelj V, Rozga A, Radocaj-Perko S. Epidemiology of adult eye injuries in Split- Dalmatian county. Croat Med J. 2004;45(3):304-9.
12. Mansouri MR, Mirshahi A, Hosseini M. Domestic ocular injuries: a case series Epidemiology of childhood ocular trauma in a northeastern Colombian region. Eur J Ophthalmol. 2007;17(4):654-9.
13. Carriello AJ, Moraes NS, Mitne S, Oita CS, Fontes BM, Melo LA Jr. Epidemiological findings of ocular trauma in childhood. Arq Bras Oftalmol. 2007; 70(2):271-5.
14. Mattos Beatriz SC, Montagna MC, Fernandes CS, Sabora Antonio CL. The pediatric patient at a maxillofacial service: eye prosthesis. Braz. Oral res. 2006;20(3):247-51.
15. Takahagi Rodrigo V, Goncalves F, Schellini Silvana A, Padovani CR. Quantitative eyelid evaluation of anophthalmic cavity carriers with external ocular prosthesis. Arq.Bras. Oftalmol. [Periódico en la Internet]. 2005;68(4):517-20.

16. Narikawa S, Schellini Silvana A, Padovani CR. Alterações dos cílios em portadores de cavidade anoftálmica. Arq. Bras. Oftalmol. 2007;70(1):51-4.
17. Miranda S, Pereira F, Menezes D. Mitomicina C colírio como tratamento para granuloma piogênico em cavidade anoftálmica. Arq Bras Oftalmol. 2006;69(5):683-6.

Recibido: 13 de junio de 2008.

Aprobado: 12 de noviembre de 2008.

Dra. *Lázara Kenia Ramírez García*. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Ave. 76 No. 3104 entre 31 y 41 Marianao, La Habana, Cuba. Correo electrónico: [kramirez@infomed.sld.cu](mailto:kramirez@infomed.sld.cu)