

**Catarata congénita por persistencia del canal de Cloquet: presentación de un caso**

*Congenital cataract by persistence of Cloquet's channel: a case presentation*

**Dra. Zaily Fuentes Díaz<sup>I</sup>; Dra. Dania de Miranda Remedio<sup>II</sup>; Dr. Orlando Rodríguez Salazar<sup>III</sup>; Dra. Diana Lizeth Echeverría Infante<sup>IV</sup>; Dra. Yudelka Ramos Martínez<sup>V</sup>**

I Especialista de II Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Urgencias Médicas. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba. zaily@mad.cmw.sld.cu

II Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Urgencias Médicas. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

III Especialista de I Grado en Cirugía Plástica y Quemados. Máster en Urgencias Médicas. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

IV Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Residente de Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

V Especialista de I Grado en Oftalmología. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

---

**RESUMEN**

**Fundamento:** la catarata es la opacidad del cristalino que afecta su corteza o el núcleo, generalmente con tendencia a progresar. La prevención establecida por programas de atención en salud primaria en Cuba disminuye la discapacidad infantil por ceguera. **Objetivo:** caracterizar los atributos correspondientes a la catarata congénita. **Caso clínico:** paciente de diez meses de edad, procedente del barrio Isaías Medina Angarita, Petare Noreste, Municipio Sucre, República Bolivariana de Venezuela. Se captó durante la dispensarización en agosto de 2009. Tras descartar las enfermedades capaces de provocar catarata polar posterior a través de la clínica y complementarios, se confirmó el carácter congénito de la misma. Por persistencia del canal de Cloquet con mal pronóstico visual por la ausencia de respuestas

evocadas en el ojo derecho sin posibilidad de tratamiento quirúrgico. El diagnóstico precoz en los tres primeros meses de vida es muy importante, se realiza mediante el examen físico oftálmico por parte del médico general integral durante la captación del recién nacido y las consultas ulteriores de puericultura.

**DeSC:** CATARATA/diagnóstico; DIAGNÓSTICO PRECOZ, AGUDEZA VISUAL; INFORMES DE CASOS.

---

## ABSTRACT

**Background:** cataract is generally the opacity of the lens of the eye that affects its cortex or nucleus, with tendency to progress. The prevention stated by the primary health attention programs in Cuba diminishes child disability for blindness. **Clinical case:** a ten months patient, coming from Isaías Medina Angarita area, Northeast Petare, Sucre Municipality, Bolivarian Republic of Venezuela is presented. He was registered during dispensarization in August 2009. After rejecting diseases able to cause posterior polar cataract through the clinic and complementary analysis, was confirmed its congenital character, by persistence of Cloquet's channel with bad visual prognosis and the absence of evoked response in the right eye with no surgical treatment possibility. The early diagnosis in the first three months of life is very important; it is carried out by means of the ophthalmic physical examination by the general practitioner during the newborn registration and the ulterior consultations of puericulture.

**DeSC:** CATARACT/diagnosis; EARLY DIAGNOSIS; VISUAL ACUITY; CASE REPORTS.

---

## INTRODUCCIÓN

La catarata es la opacidad del cristalino que afecta su corteza o el núcleo, generalmente con tendencia a progresar.<sup>1, 2</sup> Su importancia se debe a la disminución de la agudeza visual, la cual es causa de ceguera en los países del tercer mundo, donde su solución quirúrgica se hace inaccesible.<sup>3, 4</sup> En países con alto número poblacional o en zonas alejadas de la urbe como los tibetanos, China, India y zonas de África, su cirugía masiva se realiza con programas móviles.<sup>5, 6</sup>

La prevalencia de catarata congénita bilateral en los países industrializados es de 1-3/10.000 nacimientos. Probablemente, este número es mayor en los países subdesarrollados, debido a diversos factores etiológicos potenciales como la rubéola.<sup>7, 8</sup> La prevalencia de ceguera por catarata infantil puede estar alrededor de 1 a 4/10.000 niños en los países subdesarrollados y entre 0.1 a 0.4/10.000 niños en los países industrializados.<sup>9, 10</sup>

Esta diferencia refleja el mejor pronóstico visual que tienen los niños con diagnóstico precoz. Globalmente se considera que unos 200.000 niños están ciegos por catarata, aunque este número se aumentaría si se incluyen las alteraciones como la constricción severa del campo visual. <sup>11, 12</sup>

## CASO CLÍNICO

Motivo de consulta: Leucocoria

Historia de la enfermedad actual: paciente femenina (KRS) de 10 meses de edad, producto de un parto eutósico, a las 38 semanas de gestación, apgar 9/9. Durante la dispensarización, en el barrio Isaías Medina Angarita, se detectó opacidad blanquecina en ojo derecho. No se refieren traumatismos. (Figura 1)



**Figura 1. Catarata congénita por persistencia de canal de Cloquet, leucocoria ojo derecho**

Examen oftalmológico ojo derecho: agudeza visual no percepción Luminosa.

Segmento anterior ojo derecho: sinequias posteriores. Opacidad del cristalino. Pigmentos sobre cara anterior del cristalino.

Fondo de ojo: opacidad de medios por lo que no se visualiza. Reflejos pupilares no presentes. Sinequias.

### **Electrofisiología:**

Ecografía 1: OD: eje antero posterior de 21mm. Se observa imagen reflectiva de mediana intensidad, hace cuerpo con el cristalino y el nervio óptico que impresiona como restos del canal de Cloquet. Alta reflectividad cristalino. Retina aplicada.

Impresión diagnóstica: Alta reflectividad del cristalino compatible con catarata OD.

Persistencia de canal de Cloquet OD.

Ecografía 2: OD: alta reflectividad del cristalino. Imagen que hace cuerpo con cristalino y nervio óptico.

Impresión diagnóstica: persistencia de canal de Cloquet OD. Correlacionar hallazgos ecográficos y clínicos, con potenciales visuales evocados y electroretinograma.

Potenciales visuales evocados, con estímulo luminoso y electrodo activo en Oz. Las respuestas evocadas están extinguidas en el ojo derecho. Las respuestas son normales en amplitud y latencia en ojo izquierdo. Este estudio es compatible con una severa alteración del funcionamiento macular y conducción maculocortical derecha con pobre pronóstico visual.

Electroretinograma: previa dilatación pupilar y adaptación a la oscuridad por 30min. La pupila derecha no dilata completamente. Las respuestas escotópicas están presentes en ojo derecho con amplitudes disminuidas y retrasadas en la latencia. Las respuestas fotópicas están prácticamente extinguidas en ojo derecho. Este estudio nos indica que hay retina funcionando en ojo derecho pero la falta de dilatación completa y la presencia de la opacidad disminuye la entrada del estímulo a la retina derecha. En OI las respuestas escotópicas y fotópicas son normales. El OD tiene un pobre pronóstico visual por la ausencia de respuestas evocadas.

## DISCUSIÓN

La primera manifestación del ojo en desarrollo aparece en el embrión de 22 días, en forma de dos surcos poco profundos a cada lado del prosencéfalo en invaginación. Al cerrarse el tubo neural, estos surcos producen evaginaciones del prosencéfalo, las vesículas ópticas. En etapa ulterior estas vesículas se ponen en contacto con el ectodermo superficial y provocan en éste los cambios necesarios para la formación del cristalino.<sup>13</sup>

Poco después, la vesícula óptica comienza a invaginarse y forma la cúpula óptica de pared doble. Las capas interna y externa de esta cúpula están separadas en un principio por una luz, el espacio intrarretiniano, pero poco después desaparece y las dos capas se yuxtaponen. La invaginación no está limitada a la porción central de la cúpula sino que comprende también una parte de la superficie inferior donde se forma la fisura coroidea. La formación de esta fisura permite a la arteria hialoidea llegar a la cámara interna del ojo.<sup>14</sup>

Durante la séptima semana los labios de la fisura coroidea se fusionan, y la boca de la cúpula óptica se transforma en un orificio redondo, la futura pupila.<sup>15</sup>

En tanto se producen estos acontecimientos, las células del ectodermo superficial, que en etapa inicial estaban en contacto con la vesícula óptica, comienzan a alargarse y forman la placoda del cristalino. La placoda ulteriormente se invagina y

convierte en la vesícula del cristalino. Durante la quinta semana de desarrollo la vesícula del cristalino deja de estar en contacto con el ectodermo superficial y se sitúa en la boca de la cúpula óptica.<sup>16</sup>

La catarata congénita polar posterior por persistencia del canal de Cloquet, canal hialoideo, que contiene los restos del vítreo primario, es más claro que el vítreo que lo rodea, cuando los vasos hialoideos que lo atraviesan en la vida embrionaria no involucionan el canal puede extenderse axialmente desde el disco óptico hasta la cara posterior del cristalino y encontrarse sangre sin que se difunda en el vítreo lo que produce destrucción del nervio óptico.<sup>17, 18</sup>

El diagnóstico del caso presentado fue catarata congénita por persistencia del canal de Cloquet, con mal pronóstico visual por la ausencia de respuestas evocadas en el ojo derecho sin posibilidad de tratamiento quirúrgico.

En países con buen nivel preventivo asistencial, determinan el diagnóstico precoz a partir del fondo de ojo en las primeras 24h de nacido, así como el seguimiento en los tres primeros meses de vida, se realiza mediante examen físico oftálmico por parte del médico general integral durante la captación del recién nacido y las consultas ulteriores de puericultura, disminuyen esta discapacidad infantil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. San Giovanni JP, Chew EY, Reed GF, Remake NA, Bateman JB. Off Infantile Cataract in the Collaborative Perinatal Project: Prevalence and Risk Factors. *Arch Ophthalmol.* 2009; 20:1559-65.
2. Anteby I, Cohen E, Anteby E, BenEzra D. Ocular manifestations in children born after in vitro fertilization. *Arch Ophthalmol.* 2009; 119:1525-9.
3. Christen WG, Manson JE, Glynn RJ, Gaziano JM, Sperduto RD. Trial of Beta Carotene and Age-Related Cataract in US Physicians. *Arch Ophthalmol.* 2008; 121:372-8.
4. Stefaniu I, Nita N, Dragan I, Lazar S, Birlea G. The therapeutical approach in the unilateral congenital cataract of the child. *Spitalul Clinic de Urgenta Militar Central. Clin Oftalmologia.* 2008; 57(2):29-33.
5. Lee AJ, Saw SM, Gazzard G, Cheng A. Intraocular pressure associations with refractive error and axial length in children. *Br J Ophthalmol.* 2009; 88:5-7.
6. Sammartino M, Morelli Sbarra G, Ferro G, Chiusolo F, Garra R. Pre-anesthesiological assessment in paediatric cataract surgery. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2008; 7(1):27-31.

7. Ferguson AW. Comparison of 5 % povidone-iodine solution against 1 % povidone-iodine solution in preoperative cataract surgery antisepsis: a prospective randomised double-blind study. *Br J Ophthalmol.* 2009; 87:163.
8. Lambert SR, Lynn M, Drews-Botsch C, DuBois L, Wilson ME. Intraocular lens implantation during infancy: perceptions of parents and the American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus members. Emory Eye Center, Atlanta, USA. *JAAPOS.* 2008; 7(6):400-5.
9. Werner L, Apple D. Complications of aphakic and refractive intraocular lenses. 2da Ed. Philadelphia: Williams Wilkins; 2009.
10. Watts P, Frcophth MA, Levin MD. Complications in infants undergoing surgery for congenital cataract in the first 12 weeks of life: Is early surgery better? *JAAPOS.* 2009; 7(2):81-5.
11. Wong TY, Chee SP. Risk factors of acute endophthalmitis after cataract extraction: a case-control study in Asian eyes. *Br J Ophthalmol.* 2004; 88:29-31.
12. Hosals BM, Biglan AW, Elhan AH. High levels of binocular function are achievable after removal of monocular cataracts in children before 8 year of age. *Ophthalmology.* 2009; 107(9):1648-55.
13. Drews C, Celano M, Plager DA, Lambert SR. Parenting stress among caregivers of children with congenital cataracts. *JAAPOS.* 2009; 7(4):244-50.
14. Wright KW, Matsumoto E, Edelman PM. Binocular fusion and stereopsis associated with early surgery for monocular congenital cataracts. Department of Ophthalmology, University of Southern California School of Medicine. *JAAPOS.* 2009; 8(3): 200-5.
15. Thouvenin D, Nogue S, Fontes L, Arne JL. Long-term functional results of unilateral congenital cataract treatment with early surgery: 20 case studies. *J Fr Ophtalmol.* 2008; 26(6):562-9.
16. Gallin PF. *A Clinical Guide.* Thieme. Pediatric Ophthalmology. 2009; 251-6.
17. Mitra RA, Linh T, Huynh M, Ruttum MS, Mieler WF. Visual Outcomes Following Lensectomy and Vitrectomy for Combined Anterior and Posterior Persistent Hyperplastic Primary Vitreous. *Arch Ophthalmol.* 2009; 116:1190-4.
18. Spierer A, Desatmik H, Blumental M. Refractive status in children after long-term follow up of cataract surgery with intraocular lens imp. *J Pediatric Strabismus.* 2009; 36:25-9.

Recibido: 22 de julio de 2010

Aprobado: 2 de febrero de 2011

*Dra. Zaily Fuentes Díaz Email: [zaily@mad.cmw.sld.cu](mailto:zaily@mad.cmw.sld.cu)*