

# Catarata congênita: frequência etiológica

## *Congenital cataracts: etiologic frequency*

Silvia P. Smit Kitadai <sup>(1)</sup>  
Pedro Paulo Bonomo <sup>(2)</sup>

### RESUMO

A frequência etiológica da catarata congênita foi determinada no Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina em 150 pacientes no período de 01/89 a 12/90.

Os pacientes foram submetidos a exame oftalmológico completo, exame clínico e laboratorial para elucidação do diagnóstico etiológico. Os resultados foram submetidos à análise estatística.

A etiologia mais freqüente foram as doenças infecciosas (42,67%), destacando a rubéola com 38% dos casos.

Outras etiologias da catarata congênita foram as síndromes, doenças metabólicas, hereditariedade, mães hipertensas e idiopáticas.

**Palavras-chave:** Catarata congênita; Frequência etiológica; Rubéola congênita.

### INTRODUÇÃO

A opacificação do cristalino em crianças representa uma causa curável cirurgicamente e portanto objeto de prevenção de cegueira <sup>1</sup>.

Avanços no tratamento da catarata em crianças diminuiu significativamente a taxa de complicações e aumentou o prognóstico de visão <sup>3-6,9</sup>.

Após os estudos de HUBEL e WEISEL (1963) que ficou clara a importância da estimulação sensorial normal desde o nascimento para o desenvolvimento adequado do sistema nervoso mostrando a necessidade da cirurgia precoce <sup>12,13</sup>.

Estabeleceu-se então, que existe um período crítico para o desenvolvimento do reflexo de fixação que termina em algum período entre o 2º e o 4º mês de vida <sup>8,13</sup>. A privação visual neste período, leva à atrofia do corpo geniculado lateral e isto resulta em uma ambliopia irreversível <sup>13,14</sup>.

Mas a visão final da criança com catarata congênita não depende só da precocidade da cirurgia. Depende tam-

bém da correção óptica adequada, do tratamento da ambliopia, do tipo de catarata, e da própria etiologia da catarata.

A etiologia infecciosa promove alterações sistêmicas e oculares que impossibilitam, em muitos casos, a precocidade da cirurgia.

### OBJETIVO

Neste trabalho, propõe-se determinar a frequência etiológica da catarata congênita do Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina.

### PACIENTES E MÉTODOS

No período de 01/89 a 12/90 foram estudados 150 pacientes portadores de catarata congênita atendidos no ambulatório da Disciplina de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina.

Todos pacientes foram submetidos a anamnese detalhada, acuidade visual (Snellen ou avaliação do olhar preferencial com cartões de Teller e Jae-

<sup>(1)</sup> Pós-graduanda em oftalmologia - Escola Paulista de Medicina.

<sup>(2)</sup> Professor Adjunto do Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina.

# XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

SALVADOR - BAHIA — 05-08 DE SETEMBRO DE 1995 — CENTRO DE CONVENÇÕES DA BAHIA

## NORMAS PARA TEMAS LIVRES/POSTERS

**ATENÇÃO:** *Os trabalhos devem seguir rigorosamente esse novo regulamento caso contrário serão preliminarmente rejeitados.*

1. Somente poderão ser inscritos trabalhos:
  - a) Não publicados no Brasil ou no Exterior (até a data da apresentação no Congresso).
  - b) Não previamente apresentados em congressos de abrangência nacional.
  - c) com 05 (cinco) autores no máximo.
2. Cada autor só poderá ser primeiro autor de 1 (um) trabalho.
3. Os trabalhos poderão ser apresentados oralmente (Temas Livres) ou sob a forma de Poster, não podendo um mesmo trabalho ser apresentado sob as duas formas.
4. Temas Livres ou Posters deverão ser enviados na íntegra (não serão aceitos resumos) para a Secretaria do Conselho Brasileiro de Oftalmologia no seguinte endereço:

### CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

**Al. Santos, 1343 - 11º andar - conj. 1.109 — CEP 01419-001 - São Paulo - SP**

5. A data limite é **31 de Março de 1995** (data do carimbo da postagem do correio)
6. O texto deverá ser datilografado ou impresso por computador, em português, espaço duplo, papel ofício numa só face.
7. Título e resumo também em inglês, introdução, material e métodos, resultados, discussão e referências bibliográficas. Estas últimas devem obedecer as normas do "Index Medicus" ou "World Medical Periodical", enfatizar a literatura nacional e não exceder 10 referências.
8. Os trabalhos deverão conter no máximo 10 (dez) folhas, 5 (cinco) tabelas e 3 (três) figuras.
9. Constar de 03 (três) cópias, admitindo-se fotocópias (coloridas para figuras coloridas).
10. Em folha separada deverá constar:
  - a) título do trabalho
  - b) nome(s) do(s) autor(es)
  - c) endereço completo
  - d) instituição onde foi realizado o trabalho
  - e) assinatura(s) do(s) autor(es)
  - f) opção por Tema Livre ou Poster
  - g) categoria do prêmio a que pretende concorrer
  - h) sub-área da oftalmologia a que pertence o trabalho.

*assinalar entre as abaixo:*

-CATARATA                      -CÓRNEA                      -ESTRABISMO                      -GENÉTICA                      -GLAUCOMA  
- LENTES DE CONTATO                      -MEDICINA COMUNITÁRIA                      -NEUROFTALMOLOGIA                      - ÓRBITA  
- PATOLOGIA EXTERNA                      - PLÁSTICA OCULAR                      - PROPEDEÚTICA                      - REFRAÇÃO  
- RETINA                      - TUMORES                      - UVEÍTES                      - VIAS LACRIMAIS

11. Apresentação de casos clínicos serão aceitos apenas excepcionalmente. Não serão aceitos trabalhos de revisão de literatura.
12. Os trabalhos não serão devolvidos.

## REGULAMENTO PARA OS PRÊMIOS

1. Os melhores trabalhos receberão prêmios nas seguintes categorias:
  - a) "Prêmio Conselho Brasileiro de Oftalmologia" (melhor trabalho)
  - b) Oftalmologia Cirúrgica
  - c) Oftalmologia Clínica
  - d) Pesquisa básica (laboratorial ou animal)
2. A critério da Comissão Científica serão também concedidas 05 (cinco) passagens aéreas ida e volta (cidade de origem-Salvador) e inscrição gratuita no Congresso para o primeiro autor dos melhores trabalhos, distribuídos pelas 05 regiões do país:
  - 1) Região Centro-Oeste
  - 2) Região Nordeste
  - 3) Região Norte
  - 4) Região Sudeste
  - 5) Região Sul

guer). Exame biomicroscópico sob cicloplegia, fundo de olho quando possível, tonometria de aplanção e ultrassonografia. Sorologias para toxoplasmose, rubéola, sífilis e citomegalovírus foram realizadas de rotina.

Avaliação pediátrica para constatação de anomalias sistêmicas e avaliação genética se necessário.

Utilizamos como método estatístico a prova do X<sup>2</sup> (Qui-quadrado) para duas ou mais amostras independentes. Adotou-se o nível de significância de 5% ( $\alpha < 0,05$ ). Os resultados estatisticamente significantes foram assinalados com um asterisco <sup>10</sup>.

### RESULTADOS

Dos 150 pacientes atendidos, 58 (38,67%) eram do sexo feminino e 92 (61,33%) do sexo masculino.

Quanto ao grupo étnico, 104 (69,33%) eram brancos, 33 (22%) não brancos, 13 (8,67%) pretos.

Os diagnósticos etiológicos das cataratas congênitas dos 150 pacientes em estudo, estão apresentados na Tabela 1 com suas frequências de aparecimento.

TABELA 1

Diagnóstico etiológicos das cataratas congênitas

Etiologia	Nº de casos	%
<b>Infeciosas</b>		
- Rubéola	57	38
- Citomegalovírus	4	2,67
- Toxoplasmose	3	2
<b>Associada a síndromes</b>		
- S. Down	5	3,33
- S. Lenz	1	0,67
- S. Sticker	1	0,67
- S. Turner	1	0,67
<b>Metabólicas</b>		
- Mães diabéticas	3	2
- Hipoparatiroidismo	3	2
Mães Hipertensas	8	5,33
Hereditárias	24	16
Idiopáticas	40	26,67
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Na Tabela 2 mostramos a tendência à lateralidade ocular em relação à etiologia da catarata congênita. Foi aplicado o teste do qui-quadrado que mostrou elevado índice de unilaterais na rubéola e nas cataratas idiopáticas em relação às cataratas de outras etiologias. Prevalece bilateralidade nas hereditárias. Não se pode afirmar nada no presente estudo sobre a Síndrome de Down, outras síndromes, as metabólicas e as das mães hipertensas, embora pareçam ter tendência à bilateralidade.

TABELA 2

Lateralidade da catarata congênita

	Bilateral	Unilateral	Total
Rubéola	28	29	57
Outras Infecções*	2	5	7
Síndrome de Down	5	0	5
Outras Síndromes**	2	1	3
Metabólicas	4	2	6
Hereditárias	21	3	24
Mães Hipertensas	6	2	8
Idiopáticas	29	11	40
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>53</b>	<b>150</b>

$$\chi^2 = 19,69^*$$

$$P = 6,28 \cdot 10^{-3} = 0,006$$

\* Outras infecções (CMV e Toxoplasmose)

\*\* Outras síndromes (S. Lenz; S. Sticker; S. Turner).

Na Tabela 3 foi avaliado se existe tendência de acometimento em relação ao lado direito e esquerdo. Foi aplicado o teste do qui-quadrado que não mostrou diferença estatisticamente significativa.

Na Tabela 4 foi estudado se havia predominância quanto ao sexo. Foi aplicado o teste do qui-quadrado que não mostrou diferença estatisticamente significativa.

Na Tabela 5 estudou-se o aparecimento de microftalmo em relação à etiologia. O teste do qui-quadrado mostrou-se significativo. Na rubéola e nas outras doenças infecciosas existe um alto índice de microftalmo em relação às demais etiologias.

Na Tabela 6 foi feita a comparação

etiológica entre a distribuição estatística deste trabalho obtido na Escola Paulista de Medicina em relação à distribuição do Canadá e da Argentina. Foi aplicado o teste qui-quadrado que mostrou-se significativo.

### CONCLUSÃO

1. As doenças infecciosas são a causa mais importante (42,67%) das cataratas congênitas na Escola Paulista de Medicina.
2. Entre as doenças infecciosas, destacar-se a rubéola congênita com o maior número de casos (38%).

TABELA 3

Cataratas congênitas unilaterais

	Esquerda	Direita	Total
Rubéola	14	15	29
Outras Infecções	2	3	5
Síndrome de Down	0	0	0
Outras Síndromes	0	1	1
Metabólicas	1	1	2
Hereditárias	1	2	3
Mães Hipertensas	0	2	2
Idiopáticas	1	10	11
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>53</b>

$$\chi^2 = 7,27$$

$$p = 0,297$$

NS

TABELA 4

Catarata congênita: distribuição quanto ao sexo

	Masculino	Feminino	Total
Rubéola	36	21	57
Outras Infecções	4	3	7
Síndrome de Down	4	1	5
Outras Síndromes	1	2	3
Metabólicas	3	3	6
Hereditárias	12	12	24
Mães Hipertensas	6	2	8
Idiopáticas	26	14	40
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>58</b>	<b>150</b>

$$\chi^2 = 4,34$$

$$p = 0,74$$

NS

**TABELA 5**

Catarata congênita = Associação com microftalmo

	Presente	Ausente	Total
Rubéola	24	33	57
Outras Infecções	3	4	7
Síndrome de Down	0	5	5
Outras Síndromes	1	2	3
Metabólicas	0	6	6
Hereditárias	1	23	24
Mães Hipertensas	0	8	8
Idiopáticas	3	37	40
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>118</b>	<b>150</b>

$$\chi^2 = 30,77^*$$

$$p = 6,85 \cdot 10^{-5}$$

- Há elevado índice de cataratas unilaterais 29(19,33%) na rubéola congênita em relação às outras etiologias e prevalece a bilateralidade nas hereditárias 21 (14%).
- Nas cataratas unilaterais não existe tendências de acometimento em relação ao olho direito ou esquerdo.
- Os dois sexos são acometidos igualmente pela catarata congênita.
- Na rubéola, no citomegalovirus e na toxoplasmose existe um alto índice de microftalmia em relação às demais etiologias de catarata congênita.

Sobrinho em 1988 <sup>11</sup> em levanta-

mento feito em gestantes que compareceram para realização dos exames pré-natais do centro de Diagnóstico Clínico Pérola Byinton, no estado de São Paulo, constatou um alto índice de gestantes suscetíveis à rubéola.

Levando-se em conta o alto índice de cataratas congênitas por rubéola na Escola Paulista de Medicina, as alterações sistêmicas graves como surdez e as cardiopatias por ela determinadas, as suscetibilidades das gestantes em adquirir rubéola em São Paulo e as dificuldades sócio-econômicas para levar avante tratamentos prolongados, há que se pensar que embora o vírus da rubéola não esteja circulando de forma epidêmica, há necessidade de se incrementar a vacinação da população, vacinação essa que não é obrigatória no país.

**SUMMARY**

*The etiologic frequency of congenital cataracts was determined at the Ophthalmology Department of the Escola Paulista de Medicina, in the period from 01/89 to 12/90, with a total of 150 patients.*

*Patients were subjected to a complete ophthalmological exam, and further to clinical and laboratory exams, for a etiological*

*elucidation. The results were analysed using non-parametric statistical tests in comparing the variables, continuous and categorical.*

*The highest etiological frequency were the infections diseases (42,67%), specially congenita rubella with 38%.*

*Other etiologies of congenital cataract were the syndromes, metabolic causes, hereditary, hypertense mothers and idiopathic.*

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ARIETA, C. E. L.; KARA-JOSÉ, N. - Catarata congênita: dificuldades no tratamento. *Arch. Br. Ofit.*, 50: 116-9, 1987.
- BELLER, R.; HOYT, C. S.; MARG., E.; ODOM, J. V. - Good visual function after neonatal surgery for congenital monocular cataracts. *Am. J. Ophthalmol.*, 91: 559-65, 1981.
- COTLIER, E. - Surgical results in Rubella and nonrubella congenital cataracts. *Am. J. Ophthalmol.*, 66: 539-42, 1968.
- DAMEL, A. et col. - Catarata en la infancia. *Arch. Ofit. B. A.*, 61: 1-16, 1986.
- GELBART, S. S.; HOYT, C. S. et al. - Long term visual results in bilateral congenital cataracts. *Am. J. Ophthalmol.*, 93: 615-21, 1982.
- HILES, D. A. - Part III: Visual rehabilitation of aphasic children. *Survey Ophthalmol.*, 34: 365-76, 1990.
- MERIN, S.; CRAWFORD, J. S. - The etiology of congenital cataracts. A survey of 386 cases. *Can. J. Ophthalmol.*, 6: 178-82, 1971.
- ROGERS, G. L.; TISHLER, C. L.; B. H.; HERTLE, R. W.; FELLOWS, R. R. - Visual acuities in infants with congenital cataracts operated on prior to six months of age. *Arch. Ophthalmol.*, 99: 999-1003, 1981.
- SCHEIE, H. G. - Aspiration of congenital or soft cataracts: a new technique. *Am. J. Ophthalmol.*, 50: 1048-56, 1960.
- SIEGEL, S. - *Estadística no paramétrica*. Ed. Trillas. México, 1975.
- SOBRINHO, A. S. et col. - Teste de inibição de hemaglutinação para anticorpos anti-rubéola em gestantes. *Rev. Iatros*, VI: 1-46, 1987.
- Von NOORDEN, G. K.; RYAN, S. J.; MAUMENEÉ, A. E. - Management of congenital cataracts. *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.*, 75: 352-9, 1970.
- WEISEL, T. N. & HUBEL, D. H. - Effects of visual deprivation on morphology and physiology of cells in the cat's lateral geniculate body. *J. Neurophysiol.*, 26: 978-93, 1963.
- ZIMMERMAN, L. E. - Histopathologic basis for ocular manifestations of congenital rubella syndrome. *Am. J. Ophthalmol.*, 65: 837-62, 1968.

**TABELA 6**

Comparação etiológica entre a distribuição estatística de outros países

	Brasil	Canadá <sup>(7)</sup>	Argentina <sup>(4)</sup>
Rubéola	57 (38%)	74 (19,17%)	19 (18,45%)
Síndrome de Down	5 (3,33%)	15 (3,89%)	5 (4,85%)
Outras Síndromes	3 (2%)	14 (3,63%)	4 (3,88%)
Metabólicas	6 (4%)	13 (3,37%)	3 (2,91%)
Hereditárias	24 (24,16%)	32 (8,30%)	8 (7,77%)
Idiopáticas	40 (26,67%)	123 (31,86%)	47 (45,63%)
Outras Causas	15 (5,33%)	115 (29,79%)	17 (16,50%)
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>386</b>	<b>103</b>

$$\chi^2 = 53,89^*$$

$$p = 2,8 \cdot 10^{-7}$$