

# Incidência da ambliopia nos estrabismos horizontais

Renato Curi \* & Antonio Luiz Zangalli \*\*

## 1 — OBJETIVOS

A incidência da ambliopia com sua consequente importância em nível de saúde pública é tema que vem sendo cada dia mais considerado. Bernasconi (1976)<sup>1</sup> apresenta revisão de várias estatísticas de incidência da ambliopia em levantamentos populacionais, chamando a atenção que nos países da América Latina a doença afeta aproximadamente 4% da população. Esta incidência é muito variável conforme o grupo estudado e os critérios adotados para o estudo. Sem levar em conta a idade, Downing (1945)<sup>2</sup> estudando 60000 militares encontrou 3,2% de ambliopes. Variações foram demonstradas ao se separar pacientes por faixas etárias. Flom e Neumaier (1966)<sup>3</sup> estudando 2762 crianças obtiveram 1% de ambliopes, ao passo que este número passou a 1,7% em 7017 pacientes adultos. Conreur (1969)<sup>4</sup> cita 1,4% da população com ambliope. Gastaldi e colaboradores (1971)<sup>5</sup> e Brik (1971)<sup>6</sup> estudaram a incidência de ambliopia em pré-escolares obtendo 1,45% e 2,5% respectivamente.

A variação apresentada nestes estudos deve-se em grande parte, aos critérios adotados para a conceituação da ambliopia. Downing (1945)<sup>2</sup> considerou como patológico o olho com visão igual a 20/50. Flom e Neumaier (1966)<sup>3</sup> consideraram ambliopes os pacientes com visão de 20/40 ou menos em ambos os olhos ou diferença de visão de uma linha entre os dois olhos.

Sabedores da importância destes dados e de que a incidência da ambliopia cresce nos estrábicos, decidimos estudá-la em pacientes com estrabismos horizontais essenciais seguindo normas rígidas de avaliação.

## 2 — MATERIAL E MÉTODOS

Estudamos 302 pacientes portadores de estrabismos horizontais ditos essenciais ou infantis. Deste modo afastamos do grupo os pacientes com hipertropias associadas, além dos eso ou exotrópicos que demonstraram características de desvios paralíticos, tais como limitações motoras marcantes nas versões, variação da magnitude do desvio ao fixar cada olho, diplopia. Afastamos também os pacientes com grandes astigmatismos e marcas anisotropias que pudes-

sem ser responsáveis por ambliopias refracionais.

2.1 — Caracterização da amostra: Dos 302 pacientes estudados 245 eram esotrópicos e 57 exotrópicos.

Os esotrópicos foram subdivididos, conforme suas características clínicas em 3 sub-grupos: a) esotropias congênicas, com quadro clínico típico descrito por Ciancia (1962), constando de 66 pacientes; b) esotropias acomodativas, com 118 pacientes e c) esotropias não acomodativas com 61 pacientes.

2.2 — Técnicas de exame: Usamos sempre a mesma rotina semiológica para nossas avaliações. Alguns itens foram considerados obrigatórios, tais como.

2.2.1 — Idade do paciente quando do exame.

2.2.2 — Idade do paciente ao aparecimento do desvio.

2.2.3 — Correção óptica — Foi obtida sob cicloplegia para a qual utilizamos colírio de ciclopentolato a 1% instilado por três vezes com intervalos de 10 minutos entre as instilações, sendo a refratometria completada 90 minutos após a colocação da última gota do colírio. Exame objetivo ou subjetivo da refração foi realizado conforme o caso clínico e a prescrição feita de acordo com a indicação para o desvio. Em nossos cálculos utilizamos o equivalente esférico, que constam das tabelas.

2.2.4 — Tipo e magnitude do desvio — O teste de cobertura foi essencial no diagnóstico e medidas dos desvios. Estas foram obtidas de acordo com os pacientes examinados. Deste modo sempre que possível os desvios foram medidos com o teste de cobertura alternante com movimentos bloqueados por prismas (White). Nos pacientes nos quais este teste não era possível a avaliação do ângulo de desvio foi feita com o teste de Krimsky ou com o de Hirschberg, conforme o caso. Deste modo estas medidas, constantes deste estudo encontram-se em dioptrias prismáticas.

2.2.5 — Acuidade visual — Nas crianças sem capacidade de informação a detecção de dominância no teste de cobertura foi aceita como diagnóstica da ambliopia. Nos pacientes informantes, usamos, para os alfabetos os "E" em linha de Snellen e para os alfabetizados optotipos compostos de letras também alinhadas. Para estes pacien-

\* Prof. Adjunto de Oftalmologia da Universidade Federal Fluminense. Niterói, RJ.

\*\* Prof. Assistente de Oftalmologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

tes consideramos, como muitos autores clássicos, a diferença de 0,2 de visão entre um olho e outro como limite para o diagnóstico da ambliopia.

Por outro lado, sabemos ser variável a acuidade visual da criança conforme sua maturidade, nível intelectual, nível de interpretação das figuras apresentadas etc... Assim, consideramos normal a acuidade visual de até 0,6 no olho dominante de pacientes sem alterações que os levassem ao grupo de ambliopes. Nestes pacientes a ocorrência de visão igual a 0,4 no outro olho foi considerada como ambliopia. Baseados nestes critérios consideramos ambliopes olhos com visão igual ou menor que 0,5.

Para fins de computação de resultados adotamos, pois, para cada olho os seguintes critérios para a ambliopia:

**OLHO FIXADOR X OLHO DOMINADO = AMBLIOPIA**

V = 1	X V <= 0,8	= Ambliopia
V = 0,8	X V <= 0,6	= Ambliopia
V = 0,6	X V <= 0,4	= Ambliopia
V = 0,5	X V <= 0,5	= Ambliopia binocular

**3 — RESULTADOS**

Baseando-nos nos dados contidos nas tabelas e nos critérios adotados para a caracterização da ambliopia já considerados chegamos aos seguintes resultados quanto à sua incidência.

**3.1 — Esotropias:** O conjunto de pacientes estudados com esotropias constou de 245 pacientes. Destes, 145 demonstraram serem ambliopes (59,18%), sendo que 56 (38,62%) apresentaram ambliopia do olho direito, 79 (54,48%) do olho esquerdo e 10 (6,9%) eram ambliopes binoculares.

Estudando em separado cada grupo de esotrópicos obtivemos os seguintes resultados:

**3.1.1 — Esotropias congênitas —** Neste grupo, constituído de 66 pacientes, encontramos 42 ambliopes assim separados:

Acuidade visual e ambliopia — critérios		Número de casos (total: 66)
OD	OE	
Fixador	Ambliope	16
Ambliope	Fixador	8
1.00	<= .80	5
<= .80	1.00	3
>= .80	<= .60	1
<= .60	>= .80	3
>= .60	<= .40	1
<= .40	>= .60	0
0.50	0.50	3
0.50	<.50	2
<.50	0.50	0
Ambliopes:		42
Ambliopes do olho direito:		14
Ambliopes do olho esquerdo:		25
Ambliopes binoculares:		3

Tivemos pois neste grupo 42 ambliopes (63,63%), sendo 14 (33,33%) do olho direito, 25 (59,53%) do olho esquerdo e 3 ambliopes binoculares (7,14%).

**3.1.2 — Esotropias acomodativas —** Em 118 pacientes com este tipo de desvio, 63 apresentaram ambliopia assim distribuída.

Acuidade visual e ambliopia — critérios		Número de casos (total: 118)
OD	OE	
Fixador	Ambliope	11
Ambliope	Fixador	9
1.00	<= .80	15
<= .80	1.00	13
>= .80	<= .60	0
<= .60	>= .80	2
>= .60	<= .40	4
<= .40	>= .60	2
0.50	0.50	6
0.50	<.50	1
<.50	0.50	0
Ambliopes:		63
Ambliopes do olho direito:		26
Ambliopes do olho esquerdo:		31
Ambliopes binoculares:		6

Assim, tivemos neste grupo 63 ambliopes (53,39%), sendo 26 (41,27%) do olho direito, 31 (49,21%) do olho esquerdo e 6 (9,52%) binoculares.

**3.1.3 — Esotropias não acomodativas —** Dos 61 pacientes que formaram o grupo, 40 apresentaram ambliopia como a seguir.

Acuidade visual e ambliopia — critérios		Número de casos (total: 61)
OD	OE	
Fixador	Ambliope	2
Ambliope	Fixador	5
1.00	<= .80	15
<= .80	1.00	9
>= .80	<= .60	1
<= .60	>= .80	1
>= .60	<= .40	4
<= .40	>= .60	1
0.50	0.50	1
0.50	<.50	1
<.50	0.50	0
Ambliopes:		40
Ambliopes do olho direito:		16
Ambliopes do olho esquerdo:		23
Ambliopes binoculares:		1

Destes 40 ambliopes (65,57%) deste grupo, 16 (40%) eram ambliopes do olho direito, 23 (57,50%) do olho esquerdo e 1 (2,5%) era binocular.

**3.2 — Exotropias:** Estudamos 57 pacientes portadores de exodesvios, dos quais 19 (33,33%) apresentavam ambliopia distribuída conforme na página seguinte.

Assim, de 57 exotropias obtivemos 19 (33,33%) de ambliopes, dos quais 7 (36,84%) eram ambliopes do olho direito, 11 (57,89%)

Acuidade visual e ambliopia — critérios		Número de casos (total: 57)
OD	OE	
Fixador	Ambliope	1
Ambliope	Fixador	1
1.00	<=.80	10
<=.80	1.00	5
>=.80	<=.60	0
<=.60	>=.80	1
>=.60	<=.40	0
<=.40	>=.60	0
0.50	0.50	1
0.50	<.50	0
<.50	0.50	0
	Ambliopes:	19
	Ambliopes do olho direito:	7
	Ambliopes do olho esquerdo:	11
	Ambliopes binoculares:	1

do olho esquerdo e 1 (5,26%) de ambos os olhos.

Em termos globais tivemos 164 ambliopes nos 302 pacientes estudados, o que equivale a 54,30%, sendo 63 (38,41%) do olho direito, 90 (54,88%) do olho esquerdo e 17 (10,36%) binoculares.

#### 4 — CONCLUSÕES

Neste estudo de 302 pacientes, como já descrevemos, encontramos 54,30% de pacientes ambliopes entre todos os portadores de desvios horizontais. Reinecke, Wiesel e colaboradores (1983)<sup>7</sup> relatam serem ambliopes 50% de todos os pacientes estrábicos, dado este bastante aproximado do que nós encontramos.

Dados apresentados por vários autores quanto à incidência da ambliopia nos diversos grupos de desvios horizontais foram bastante variáveis. Esta variação é comum devido a regiões onde são feitos os levantamentos, desenvolvimento intelectual, tipo de semiologia utilizada etc... Assim comparar rigidamente estes dados é praticamente impossível. Buscando dados em Schapero (1971)<sup>8</sup> vemos que Glover e Brewer (1944)<sup>9</sup> relatam 71% de ambliopias nas esotropias e 80% nas exotropias, que Theodore e outros (1944)<sup>10</sup> citam 95% de ambliopes no grupo das esotropias e 93% no das exotropias, enquanto Flom (1961)<sup>11</sup> fala em 33,33% serem ambliopes entre os esotrópicos, fato que ocorre em 25% dos exotrópicos.

Em termos globais nos pacientes estudados segundo uma mesma rotina semiótica a incidência de ambliopia nos desvios horizontais foi de 54,30%. Nas esotropias 59,18% e nas exotropias 33,33% foram ambliopes, dados muito elevados, o que chama a atenção para a necessidade de uma técnica semiótica apurada.

Por outro lado comparando estes dados com os iniciais de Bernasconi: em que 4%

da população apresenta ambliopia, notamos que na população estrábica este percentual aumenta mais de 13 vezes (54,30%) o que nos leva novamente a enfatizar a importância em medicina social e preventiva com que a ambliopia deve ser encarada pelas autoridades.

#### RESUMO

Nosso objetivo é o estudo da incidência da ambliopia no estrabismo horizontal. Estudamos 302 pacientes com eso e exotropias, sendo 245 do primeiro grupo e 57 do segundo. Além disso, subdividimos as esotropias em esotropias congênicas, esotropias acomodativas e esotropias não acomodativas.

A incidência da ambliopia no desvio horizontal em geral é de 54,30%, sendo sua frequência de 59,18% na esotropia e de 33,33% na exotropia.

Ao subdividirmos a esotropia, tivemos, na esotropia congênita 63,63% de ambliopes, na acomodativa, 53,39% e na não acomodativa 65,57%, dados muito elevados e com grande importância em saúde pública.

#### SUMMARY

Our purpose is to study the incidence of amblyopia in horizontal strabismus. We analyse three hundred and two patients with horizontal strabismus in two groups: esotropia and exotropia. The former (245 patients) is divided into congenital, accommodative and nonaccommodative esotropias, and the second is composed of 57 exotropias.

We demonstrate that the incidence of amblyopia is 54,30% in most of the cases; in esotropic eyes the frequency is 59,18% and exotropic ones it is 33,33%.

In the subgroups we notice 63,63% of amblyopic eyes in congenital esotropias, 53,39% in accommodative and 65,57% in nonaccommodative ones.

#### BIBLIOGRAFIA

1. BERNASCONI, M. del H. — Ambliopia — Prevenção. Revista Latino Americana de Estrabismo. vol 1 (1): 50-61, 1976.
2. DOWNING, A. H. — Ocular aspects in sixty thousand selectees. Arch. Ophthalm. 33 (2): 137-143, 1945.
3. FLOM, M. C. & NEUMAIER, R. W. — Prevalence of amblyopia. Amer. Journal Optometry and Archives of Amer. Acad. of Optometry 43 (11): 732-751, 1966.
4. CONREUR, L.; DANIS, P.; GILSON, M.; LAVERGNE, G. & MEUR, G. — Physiopathologie de l'amblyopie fonctionnelle. Bull. Soc. Belge Oftalm. 151: 301-342, 1969.
5. GASTALDI, T.; GROSSI, M.; NEUENBURG, R. & SUAREZ OJEDA, E. — Incidencia de los factores determinantes en la ambliopia unilateral en el niño aparentemente no estrábico de edad pre-escolar. Acta III CLADE: Argentina, 47-50, 1971.
6. BRIK, M. — Profilaxia da ambliopia. Contribuição para o estudo do problema. Arq. Bras. Oftalm. 34 (4): 37-48, 1971.
7. REINECKE, R. D. & WIESEL, T. N. — Report of the strabismus, amblyopia and visual processing panel. In: Vision research. A National plan. U.S. Department of health and human services. Public Health Services National Institutes of Health. 1983-1987. 133 p.
8. SCHAPERO, M. — Amblyopia. Philadelphia, Chilton Book Company. 1971. 305 p.
9. GLOVER, L. P. & BREWER, W. R. — An ophthalmologic review of more than twenty thousand men at the Altona Induction Center. Amer. J. Ophthalm. 27 (4): 346-348, 1944.
10. THEODORE, F. H.; JOHNSON, R. M.; MILES, N. E. & BONSER, W. H. — Causes of impaired vision in recently inducted soldiers. Arch. of Ophthalm. 31 (5): 399-402, 1944.
11. FLOM, M. C. & WEYMOUTH, F. W. — Centricity of Maxwell's spot in strabismus and amblyopia. Arch. of Ophthalm. 66 (2): 260-268, 1961.