Estudo da incidência de ambliopia, estrabismo e anisometropia em pré-escolares

Marilisa Nano Costa *, Newton Kara José **, Nelson Macchiaverni Filho*, Flavio França Rangel ***, Gerson Rueda ***, Vera Lúcia Pereira **** & Manildo Fávero *****

INTRODUÇÃO

Em 1.975 TODTER, num estudo feito em pré-escolares, salientou a importância da função visual normal como fator essencial para um bom desenvolvimento do homem sob o ponto de vista somático, psíquico e mental. Há uma concordância entre os oftalmologistas que a detecção precoce de problemas oculares em crianças, tais como, ambliopia, estrabismo e anisometropia, é da maior importância pois preveniria a instalação de danos permanentes com relação à acuidade visual e à visão binocular (KÖHLER, 1973; BRANT e NOWOTNY, 1.976). Para a aplicação de medidas preventivas em oftalmologia, é necessário que se investigue as anomalias oculares nas crianças e quando estas se instalam (HAMILTON, 1974). Excetuando os casos de estrabismo cosmeticamente perceptíveis, avaliados em cerca de 50%, a melhor maneira de diagnosticar crianças com ambliopia ou com estrabismo de pequeno ângulo, é através do exame oftalmológico (INGRAM, 1977). Na literatura, são poucos os levantamentos epidemiológicos na faixa dos pré-escolares, sendo que a estatística de estrabismo varia com os diferentes autores e de acordo com o grupo etário estudado.

Os resultados de estudos sobre ambliopia são igualmente discordantes pois muitos se baseiam em amostras viciadas, quando os exames são realizados em crianças previamente triadas ao nível das escolas (FLOM e NEWMAIER, 1966). Segundo ALLEN (1967) tal discordância sobre a incidência de ambliopia pode ter várias causas: amostragem utilizada, o teste para avaliação da acuidade visual e o critério adotado para definir ambliopia. O diagnóstico na infância de ambliopia já instalada, ou pequena diferença de acuidade visual entre os dois olhos, portanto ambliopia potencial, bem como o diagnóstico precoce de estrabismo, é fundamental em qualquer programa de profilaxia de ambliopia (HENDERSON, 1969).

HIRSCH (1951) estima que dos escolares que precisam de um tratamento ocular apenas 50% o recebem. No Brasil, estudos oftalmológicos entre os pré-escolares não tem merecido a devida atenção. No Estado de São Paulo encontra-se em desenvolvimento o Plano de Oftalmologia Escolar, que abrange escolares da 1.ª série do 1.º grau e pré-primário da rede de ensino oficial estadual (POSE, São Paulo, Secretaria da Saúde e Secretaria da Educação, 1973) o que vem constituir uma iniciativa pioneira visando a sistematização da oftalmologia preventiva em nosso país.

O presente trabalho realizado em pré-escolares da cidade de Paulínia, SP, visa estudar a incidência de ambliopia, estrabismo e anisometropia, instituir o tratamento adequado quando necessário e avaliar o estado atual do atendimento oftalmológico desta população.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinados, no período de abril a dezembro de 1978, 569 pré-escolares na faixa etária de dois a nove anos, representando cerca de 50% das crianças matriculadas nas Escolas Municipais de Educação Infantil da cidade de Paulínia, SP.

Paulínia apresenta uma população de 21.452 habitantes possuindo 11 Escolas de Educação Infantil, das quais cinco estão localizadas na zona urbana e seis na zona rural.

A escolha de Paulínia para a realização deste trabalho, deveu-se ao fato de que o Centro de Saude Escola (Convênio Secretaria da Saúde, Prefeitura Municipal, Universidade Estadual de Campinas) conta com uma estrutura de apoio na área de assistência médico-social, que permite, graças ao cadastramento da maioria da população, uma maior facilidade no seguimento dos pacientes com pequeno índice de evasão.

Os pré-escolares eram levados ao Centro de Saude Escola em grupos de 25, sem sele-

* Prof. Assistente de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.
** Prof. Titular de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, Prof. Livre Docente da Faculdade de Medicina da USP.
*** Médico Residente de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.
**** Ortoptista do Serviço de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.
***** Coordenador do Depto. de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.

ção prévia, sendo examinados pelos mesmos oftalmologistas e pela mesma ortoptista. O exame oftalmológico constituiu-se de:

— medida da acuidade visual linear utilizando-se a tabela "E" de SNELLEN colocada a uma distância de cinco metros. O teste era explicado a grupos de cinco crianças, após o que era avaliada a acuidade visual monocular sem e com correção (quando usada);

— biomicroscopia do segmento anterior e anexos oculares;

— exame ortóptico — "cover test" para longe e perto, com e sem correção óptica; medida do ponto próximo de convergência (PPC); acuidade estereoscópica avaliada pelo teste estereoscópico de TITMUS;

— retinoscopia sob cicloplegia (cloridrato de ciclopentolato 1%, instalado uma gota cada 10 minutos por três vezes) realizada 45 minutos após a primeira instilação;

— oftalmoscopia direta.

Exames suplementares, quando necessários, foram realizados no Ambulatório de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.

Critérios para avaliação — considerou-se como ambliopia acuidade visual igual ou inferior a 0,7 no olho de pior visão (com a melhor correção óptica); anisometropia como a diferença entre os dois olhos de uma dioptria esférica ou duas dioptrias cilíndricas; como estrabismo latente os casos detectados para perto e longe ao "cover-test".

RESULTADOS

Em vista dos resultados obtidos neste tipo de estudo, os dados serão apresentados sob a forma de tabelas para melhor análise individual, conjunta e comparativa.

TABELA 1

Incidência de estrabismo, ambliopia funcional e anisometropia em 569 pré-escolares da cidade de Paulínia, SP, 1978.

Patologia	n.º	%
Estrabismo	9	1,58
Ambliopia	16	2,81
Anisometropia	7	1,23

Apresenta a incidência de estrabismo (nove casos — 1,58%, ambliopia funcional (16 casos — 2,81%) e anisometropia (7 casos — 1,23%).

TABELA 2

Incidência de ortoforia, foria e tropia em pré-escolares da cidade de Paulínia, SP, 1978.

Ortoforia	Foria	Tropia	Total
334	226	9	569
58,70%	39,72%	1,58%	100%

Observa-se a relação entre ortoforia (334 casos — 58,70%), foria (226 casos — 39,72%) e tropia (9 casos — 1,58%).

TABELA 3

Incidência dos diferentes tipos de estrabismo latente em pré-escolares da cidade de Paulínia, SP, 1978.

Estrabismo latente	n.º	%
Esoforia	21	9,29
Exoforia	205	90,70
Hiperforia	0	0,00
Total	226	100,00

Expressa a incidência dos diferentes tipos de estrabismo latente: esoforia (21 casos — 9,29%), exoforia (205 casos — 90,70%) e hiperforia (nenhum caso).

TABELA 4

Incidência dos diferentes tipos de estrabismo manifesto em pré-escolares da cidade de Paulínia, SP, 1978.

Estrabismo manifesto	n.º	%
Esotropia	5	55,55
Exotropia	0	00,00
Exotropia intermitente	3	33,33
Hipertropia	1	11,11
Total	9	100,00

Mostra a incidência dos diferentes tipos de estrabismo manifesto: esotropia (cinco casos 55,55%), exotropia (nenhum caso), exotropia intermitente (3 casos — 33,33%) e hipertropia (um caso — 11,11%).

TABELA 5

Associação entre estrabismo e ambliopia funcional em pré-escolares da cidade de Paulínia, SP, 1978.

Ambliopia \ Estrabismo	+	—	Total
+	3	13	16
—	6	547	553
Total	9	560	569

$X^2 = 20,856$
$p = 4,952 \times 10^{-6}$

TABELA 6

Associação entre estrabismo e anisometropia em pré-escolares da cidade de Paulínia, SP, 1978.

Anisometropia \ Estrabismo	+	—	Total
+	1	6	7
—	8	554	562
Total	9	560	569

$X^2 = 1,488$
$p = 0,235$

TABELA 7

Associação entre ambliopia orgânica e funcional (unilateral e bilateral) em pré-escolares da cidade de Paulínia, SP, 1978.

Ambliopia	Funcional	Orgânica	Total
Unilateral	9	—	9
Bilateral	7	1	8
Total	16	1	17

TABELA 8

Associação entre anisometropia e ambliopia funcional em pré-escolares da cidade de Paulínia, SP, 1978.

Anisometropia \ Ambliopia	+	—	Total
+	2	5	7
—	14	548	562
Total	16	553	569

$X^2 = 8,988$
$p = 0,002717583$ $p = 0,003$ $p = 2,717 \times 10^{-3}$

TABELA 9

Associação entre estrabismo, ambliopia funcional e anisometropia em pré-escolares da cidade de Paulinia, SP, 1978.

Ambl. \ Estr. \ Anisom.		+	—	Total
+	+	0	3	3
	—	2	11	13
—	+	1	5	6
	—	4	543	547
Total		7	562	569

Apresenta o estado atual dos casos que necessitavam de correção óptica entre os 569 pré-escolares.

TABELA 10

Relação dos casos que necessitavam de correção óptica em 569 pré-escolares da cidade de Paulínia, SP, 1978.

Óculos necessários	n.º	%
Novos receitados	31	86,11
Mantidos	2	5,56
Trocados	3	8,33
Total	36	100,00

DISCUSSÃO

A incidência de estrabismo manifesto nos 569 pré-escolares estudados foi de 1,58%. Os resultados obtidos na literatura são bastante discordantes. WYATT e BOYD (1974) relataram a porcentagem de 1,47% de estrabismo entre crianças de zero a nove anos; para FABIAN (1974) este índice estaria em torno de 2,24% na idade de dois anos, enquanto que KOHLER (1973) estima em 4% a ocorrência de estrabismo em crianças de quatro anos de idade.

Ambliopia foi detectada em 16 casos (2,81%) dos pré-escolares estudados. Destes casos, apenas um havia se submetido a tratamento com correção óptica e oclusão. À semelhança do que ocorre com estrabismo, a incidência de ambliopia varia entre os diversos autores devido, provavelmente, a falta de critério geral para sua definição. OLIVER e NAWRATZKI (1971) encontraram, entre crianças de 18 meses e cinco anos, uma incidência crescente de ambliopia de 0,40% para o grupo etário de 18 meses e dois anos e de 1,6% para a faixa de cinco a seis anos; HATFIELD (1957) obteve o índice médio de ambliopia de 0,25% em crianças de três e seis anos de idade; para FLOM et al. (1966) a incidência de ambliopia entre pré-escolares foi de 1,0%.

No presente trabalho foram detectados sete casos (1,23%) de anisometropia, dos quais dois estavam associados com ambliopia e um caso com estrabismo.

O exame revelou que entre os 569 pré-escolares 36 (6,33%) tinham indicação de lentes corretoras. Destas 36 crianças, 31 (86,11%) não usavam correção óptica, sendo que em relação às cinco (13,33%) restantes, já portadoras de óculos, três (60%) tiveram a prescrição trocada.

RESUMO

569 pré-escolares da cidade de Paulínia, cuja idade variava de 2 a 9 anos, foram examinados.

Os resultados mostraram uma incidência de 1.58% de estrabismo, 2.81% de ambliopia e 1.23% de anisometropia.

O exame revelou ainda uma necessidade de lentes corretoras em 36 crianças. Destas, 31 não usavam lentes corretoras e nas 5 restantes, 3 tiveram suas prescrições atualizadas.

SUMMARY

Five hundred and sixty nine preschool children from Paulinia (SP) aged between two to nine year were examined. Without any previous selection criteria, the children were submitted to an ophthalmological examination and treated when required. The results indicated 1,58% strabismus rate, 2,81% amblyopia rate and 1,23% anisometropia rate.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN, H. F. — Incidence of amblyopia. Arch. Ophtal., 77: 1, 1967.

BRANT, J. C. & NOWOTNY, M. — Testing of visual acuity in young children: an evaluation of some commonly used methods. Develop. Med. Child Neurol., 18: 568-76, 1976.

FABIAN, G. & WENDELL, M. E. — Ophthalmologic and orthoptic examination of 1,200 children up to age two. Am. Orthopt. J., 24: 86-90, 1974.

FLOM, M. C. & NEWMAIER, P. W. — Prevalence of amblyopia. Publ. Hlth. Rep. Washington, 81: 329-41, 1966.

HAMILTON, J. E. — Vision anomalies of school children. Am. J. Optom. & Physiol. Optics, 51 (7), 1974.

HATFIELD, E. M. — Progress in preschool vision screening. Sight. Sav. Rev., 37: 194-201, 1967.

HENDERSON, J. W. — The significance of vision problems and yanth amblyopia. J. Pediat. Ophthal., 6: 11-5, 1969.

HEISCH, M. J. — Visual anomalies among children of grammar school age. J. Am. Optom. Assn., 23 (11): 663-71, 1951.

INGRAM, R. M. — The problem of screening children for visual defects. British J. Ophthal., 61: 4-7, 1977.

KÖHLER, L. & STIGMAR, G. — Vision screening of four-year-old children. Acta Paediat. Scand., 62: 17-27, 1973.

OLIVER, M. & MAWRATZKI, I. — Screening of preschool children for ocular anomalies. Brit. J. Ophthal., 55: 467-71, 1971.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação — Plano de Oftalmologia Sanitária Escolar e Elementos Subsidiários. São Paulo, Secretaria da Educação/Secretaria da Saúde, 1973. 30 p. (mimeografado).

TODTER, F. — Ophthalmologische Vorsorgeunstersuchungen bei Kleinkindern. Ost. Artzteztg, 30 (21), 1385-7, 1975.

WYATT, H. T. & BOYD, T. A. S. — Strabismus and strabismic amblyopia in Northern Canad. Can. J. Ophthalmol., 8: 245-51, 1974.

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem ao Prof. Dr. Djalma Carvalho Moreira Filho, à Srta. Cleide de Fátima Joaquim e a chefia e demais funcionários do Posto de Saúde Escola da cidade de Paulínia pela incansável cooperação durante a realização deste trabalho.