

ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE OCULAR DE CRIANÇAS ATENDIDAS NO CENTRO DE REFERÊNCIA EM OFTALMOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

**Luísa Salles de Moura Mendonça¹, Marcos Pereira de Ávila², Lais Leão Oliveira³, Maria
Nice Araújo Moraes Rocha⁴, David Leonardo Cruvinel Isaac⁵**
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM-UFG)
Endereço eletrônico: luu.mendonca@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: crianças, acuidade visual, deficiência visual, doenças oculares.

1 INTRODUÇÃO

A visão tem um importante significado social, representando um meio de comunicação fundamental para as relações interpessoais e para a atividade profissional. A baixa acuidade visual é um problema de alta prevalência, que tem impacto negativo sobre a qualidade de vida, originando problemas psicológicos, sociais e econômicos para o indivíduo, pois implica em perda de auto-estima, restrições ocupacionais e em conseqüente diminuição de renda (CASTAGNO, 2009). Para a criança, além de tudo isso, o comprometimento da saúde ocular representa um importante inibidor de seu desenvolvimento, podendo levar a seqüelas na vida adulta (ALBUQUERQUE, 2003).

Admite-se que cerca de 20% das crianças em idade escolar apresentem algum transtorno da visão (ALBUQUERQUE, 2003). As causas desses distúrbios são as mais variadas e podem estar vinculadas a fatores biológicos, sociais e ambientais.

Segundo o 10º Código Internacional de Doenças (CID-10), o termo deficiência visual inclui tanto baixa visão quanto cegueira. A baixa visão é definida como Acuidade Visual (AV) menor que 6/18, mas melhor que 3/60 ou perda de campo visual menor que 20º no melhor olho, com a melhor correção visual possível. Cegueira ocorre quando a acuidade visual é menor que 3/60 ou a perda de campo visual é menor que 10º no melhor olho, com a melhor correção visual possível.

- revisado pelo orientador -

¹ Orientanda

² Orientador

³ Acadêmica do 5º ano da FM-UFG

⁴ Médica Oftalmologista do Centro de Referência em Oftalmologia da UFG

⁵ Professor adjunto da FM-UFG (Departamento de Oftalmologia)

Em 1992, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimava em 1,5 milhão o número total de cegos com idade menor que 16 anos no mundo. Estima-se que anualmente cerca de 500.000 crianças ficam cegas (BRITO, 2000). Esses dados fazem com que a prevenção da cegueira infantil seja uma das cinco prioridades da Iniciativa Global da OMS e Agencia Internacional de Prevenção à Cegueira (ALBUQUERQUE, 2003).

Estudos populacionais indicam menor prevalência de cegueira infantil em países desenvolvidos se comparado a países em desenvolvimento (ALBUQUERQUE, 2003; BRITO, 2000; TALEB, 2009). No Brasil a prevalência de cegueira infantil é descrita entre 0,5 e 0,6 por 1000 crianças. A prevalência de baixa visão é estimada como sendo três vezes maior que estes números (TALEB, 2009).

As principais causas de cegueira em crianças podem ser divididas segundo a etiologia de base bem como segundo a região anatômica acometida (GILBERT, 2001).

Quanto à etiologia de base, tem-se a seguinte divisão: Hereditária (Distrofia retiniana, Catarata, Aniridia, Albinismo), Infantil (Ambliopia, hipovitaminose A, Sarampo, Meningite, Trauma), Perinatal (Retinopatia da prematuridade, oftalmia neonatal, cerebral, cortical), Intra-uterina (Rubéola, Toxoplasmose, Sífilis, Herpes Simplex, Citomegalovírus Uso de álcool ou drogas teratogênicas) e Idiopática. Na América Latina, as formas idiopáticas são as mais prevalentes (32%), seguidas pelas perinatais (28%) e hereditárias (22%) (TALEB, 2009; GILBERT, 2001).

Na América Latina, a região anatômica do globo ocular mais frequentemente acometida é a Retina, representando 47% de todas as causas de cegueira. A retinopatia da prematuridade é a principal representante deste grupo. As causas relacionadas ao nervo óptico vêm em seguida com 12% e córnea e glaucoma com 8%, cada (ALBUQUERQUE, 2003; GILBERT, 2001).

Por se tratar de uma importante causa de cegueira infantil, a ambliopia merece destaque. Sua prevalência varia de 1 a 5% na literatura. A cegueira por ambliopia pode ser prevenida com exame oftalmológico antes dos 3 anos de idade, sendo que quando detectada em crianças acima de 7-8 anos de idade pode ser irreversível, o que faz com que o seu tratamento mais eficaz seja o diagnóstico precoce. As ametropias não corrigidas e o estrabismo são as causas mais comuns de ambliopia (ALBUQUERQUE, 2003; TALEB, 2009; COUTO JUNIOR, 2007).

As ametropias são as principais causas de baixa visão em crianças, e se não tratadas podem levar à cegueira. Constituem a segunda causa de cegueira evitável, perdendo apenas para a catarata. A prevalência de ametropias em crianças brasileiras em idade escolar é de

cerca de 30%. Predominam as ametropias positivas (hipermetropia e astigmatismo hipermetrópico) em relação às ametropias negativas (miopia e astigmatismo miópico) (TALEB, 2009; COUTO JUNIOR, 2007).

A prevalência de estrabismo em populações gerais é de 1 a 4% (COUTO JUNIOR, 2007).

Quanto mais tardia a detecção dos distúrbios visuais na infância, mais graves as seqüelas. De modo geral, cerca de metade das crianças cegas no mundo o são por causas evitáveis (15% tratáveis e 28% preveníveis), principalmente nos países em desenvolvimento (TALEB, 2009).

Ações preventivas ou de diagnóstico e recuperação precoces das afecções visuais na infância representam grande impacto na saúde ocular e qualidade de vida deste grupo. Assim, é importante conhecer as condições de saúde ocular das crianças atendidas no Centro de Referência em Oftalmologia da Universidade Federal de Goiás (CEROF), para que se possam desenvolver estratégias que tenham como propósito final a diminuição da prevalência de deficiência visual em Goiás e na região Centro-Oeste. As condições de saúde ocular podem ser avaliadas pela interpretação da acuidade visual das crianças, correlacionando estes resultados com a prevalência das principais doenças oculares que interferem na visão.

NOTA: Nas diversas fontes pesquisadas, não há consenso na definição de infância. Para este estudo será utilizada a definição da OMS que define criança como o indivíduo com idade compreendida na faixa etária de 0 a 16 anos incompletos.

2 OBJETIVOS

É objetivo geral deste estudo definir o perfil de morbidade visual (deficiência visual – baixa visão e cegueira) decorrente das doenças oftalmológicas em crianças atendidas no CEROF, refletindo sua prevalência no estado de Goiás e região Centro-Oeste, uma vez que não existem estudos deste tipo em nossa região.

São objetivos específicos obter a prevalência de deficiência visual em crianças de nossa região, bem como das principais patologias oculares apresentadas por este grupo, incluindo doenças refrativas e não refrativas, classificando as crianças em faixas etárias.

Com isso, busca-se obter dados epidemiológicos que contribuam para a prevenção primária, secundária e terciária das doenças encontradas, orientando políticas de saúde em oftalmologia direcionadas para cada faixa etária, objetivando a redução tanto da prevalência de baixa visão quanto da evolução para cegueira.

3 METODOLOGIA

Foi realizado estudo descritivo, retrospectivo, em corte transversal de 10.000 prontuários de indivíduos atendidos no Centro de Referência em Oftalmologia da Universidade Federal de Goiás, em Goiânia, no período de abril de 2009 a março de 2010. O período escolhido se baseou em características de arquivamento interno de prontuários do CEROF. Dentre os dados obtidos, foram incluídos neste estudo todos os prontuários que correspondiam à faixa etária de 0 a 16 anos incompletos (menores de 16 anos).

Na avaliação do tamanho da amostra inicial (de indivíduos de todas as idades) foi usado o modelo matemático de proporção, maximizado para $p=0,05$, com um nível de significância de 5% (0,05) ou Intervalo de Confiança de 95%, e com erro padrão de estimativa de 1%, sendo estimada em 10.000 prontuários, que corresponde a uma amostra de 30% do total de atendimentos realizados no período a ser estudado. A partir dessa amostra inicial, foram selecionados todos os prontuários de crianças para este estudo.

Dentre os prontuários selecionados inicialmente, foram separados os dados provenientes de atendimento eletivo e de urgência, sendo coletadas variáveis sócio-demográficas - idade, gênero, procedência (Goiânia, outras cidades goianas e outros estados), dados referentes ao exame oftalmológico, como acuidade visual, além da doença apresentada, sendo que um mesmo paciente pode apresentar mais de uma doença e também pode apresentar exame oftalmológico normal.

Os dados obtidos nos prontuários foram registrados em planilhas do Excel – versão 7, sendo as variáveis de interesse as seguintes: idade, gênero, procedência, acuidade visual sem correção e corrigida, ametropias (doenças refrativas) e doenças oculares não refrativas.

As crianças foram classificadas com base na faixa etária em: 0 a 1 ano incompleto, 1 a 6 anos incompletos (1 a 5 anos), 6 a 11 anos incompletos (6 a 10 anos) e 11 a 16 anos incompletos (maiores de 10 anos), sem definição de título para cada faixa etária, devido à grande variabilidade encontrada em literatura.

Para determinação da acuidade visual, crianças maiores que três anos foram testadas com tabela de optotipos de Snellen, posicionada a 6 metros. Em crianças menores, a acuidade visual não foi medida de forma subjetiva, sendo realizado exame oftalmológico completo e medida de refração ocular por meio de retinoscopia.

Para este estudo, foi adotada a classificação da OMS para deficiência visual (baixa visão e cegueira). A partir da medida de acuidade visual, classificou-se o grau de comprometimento visual em (tabela 1): ausente, baixa visão moderada, baixa visão grave e

cegueira. Essa classificação se refere ao olho de melhor acuidade visual do indivíduo, com a melhor correção, portanto a medida de acuidade visual sem correção não diagnóstica deficiência/visual e cegueira, exceto naqueles indivíduos que não necessitem de correção visual. Para este estudo, a acuidade visual sem correção foi dividida de acordo com os mesmos valores, mas não será descrita com conotação diagnóstica.

Tabela 1 -- Classificação do comprometimento visual conforme a OMS

Comprometimento visual		Acuidade visual
Ausente		$\geq 0,3$ e $<1,0$
Baixa Visão	Moderada	$\geq 0,1$ e $< 0,3$
	Grave	$\geq 0,05$ e $<0,1$
Cegueira		$<0,05$ ou Campo Visual $<10^\circ$

As ametropias foram divididas em miopia, hipermetropia e astigmatismo.

As doenças oculares não refrativas foram classificadas em categorias, de acordo com a região anatômica do olho acometida (tabela 2). A Ambliopia também foi pesquisada.

Tabela 2 - Doenças oculares, classificadas por categorias.

Categoria	Doenças oculares
Pálpebras e sistema lacrimal	Calázio, Blefarite, Olho seco, Ptose, Tumor palpebral, Triquíase, patologias de vias lacrimais.
Doenças orbitárias	Atrofia bulbar, Tumor de órbita-neurofibroma.
Córnea	Ceratites, Ceratocone, Leucoma.
Conjuntiva	Conjuntivite alérgica, Pterígio, Tumor conjuntival.
Cristalino	Catarata e outras opacificações do cristalino.
Retina	Patologias retinianas em geral.
Trato uveal – íris, corpo ciliar e coróide	Uveíte anterior e posterior, Uveíte decorrente de Toxoplasmose.
Musculatura extrínseca	Estrabismo.
Nervo óptico	Neurite óptica, Glaucoma.

O programa de computador Microsoft ® Excel 2007 foi usado para tabulação dos dados e a análise estatística foi realizada pelo programa SPSS® for Windows®, versão 15.0. O teste utilizado para análise dos dados foi o Teste Qui Quadrado, que compara as variáveis qualitativas através da frequência, sendo utilizado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

4 RESULTADOS

Foram considerados 2.241 prontuários de crianças na faixa etária entre 0 e 16 anos incompletos, provenientes de consultas eletivas. Os prontuários referentes a consultas de

urgência foram excluídos deste estudo, uma vez que uma importante variável de interesse, a acuidade visual, estava registrada em uma minoria deles (1,4%), impedindo a correlação entre deficiência visual e as doenças oculares encontradas.

Dentre as crianças avaliadas, 143 (6,4%) tinham entre 0 e 1 ano incompleto, 353 (15,7%) tinham entre 1 ano e 5 anos, 979 (43,7%) entre 6 e 10 anos e 766 (34,2%) eram maiores de 10 anos. Quanto ao gênero, 1.204 crianças (53,7%) eram do gênero feminino e 1.037 (46,3%) do gênero masculino.

Com relação à procedência, dentre os dados registrados, 1.774 crianças (79,2%) informaram domicílio em Goiânia, 442 (19,7%) no interior do estado de Goiás e 7 (0,3%) em outros estados. Em 18 (0,8%) prontuários não havia registro de procedência.

Em relação ao exame oftalmológico, 698 crianças (31,1%) apresentaram exame normal e 1.543 (68,9%) apresentaram exame anormal, devido a distúrbios refrativos e/ou outras doenças oculares.

Dentre as crianças, 1816 (81,0%) realizaram o teste para medida de acuidade visual, sendo que destas, 1.766 (78,8%) realizaram teste de acuidade visual sem correção, 445 (19,8%) realizaram o teste com correção, e 395 realizaram ambos (17,6%). O restante não realizou o teste ou não foi registrado no prontuário. As crianças foram classificadas de acordo com a acuidade visual apresentada e os resultados encontrados estão descritos na tabela 3.

Tabela 3 – Classificação das crianças de acordo com a acuidade visual apresentada, sem correção e com correção

AV-SC*	Nº de crianças	%	AV-CC**	Nº de crianças	%
≥ 0,3 e <1,0	1.689	95,6%	Ausência de deficiência	439	98,7%
≥ 0,1 e < 0,3	56	3,2%	Baixa visão moderada	5	1,1%
≥0,05 e <0,1	4	0,2%	Baixa visão Grave	1	0,2%
<0,05	17	1,0%	Cegueira	0	0
Total	1.766	100%	Total	445	100%

*AV-SC = Acuidade Visual sem correção/**AV-CC = Acuidade Visual com correção

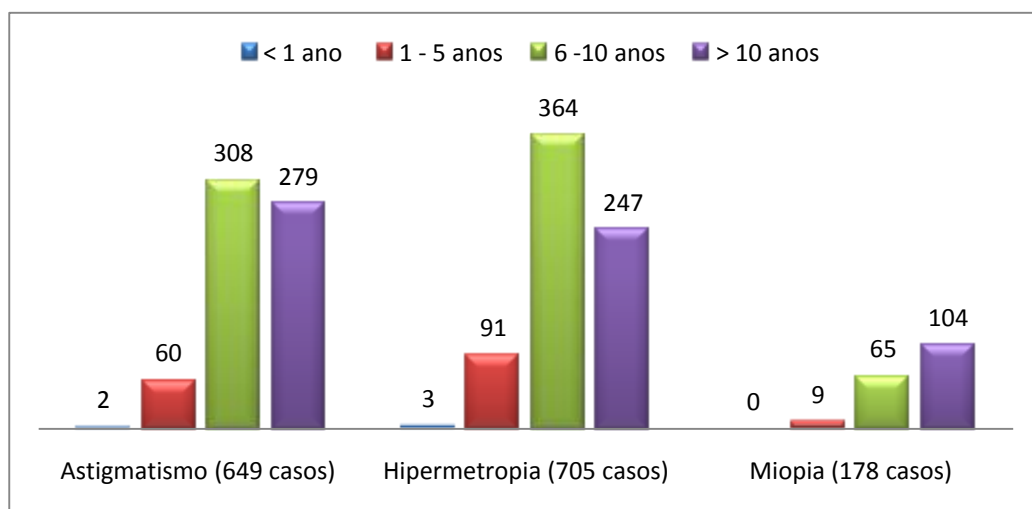
Correlacionando acuidade visual sem correção com faixa etária, a faixa etária de 6-10 anos foi responsável pela maioria dos exames com AV ≥ 0,3 – 886 exames (52,5%). A maioria dos casos de AV entre 0,3 e 0,1 era em maiores de 10 anos (30 casos - 53,6%). Nesta faixa etária também se encontrava a maioria das crianças (9 casos - 52,9%) com AV < 0,05. Com relação à acuidade visual com correção, a faixa etária de 6-10 anos foi responsável por

215 casos (49,0%) de ausência de deficiência visual, neste grupo também se encontra a maioria das crianças com baixa visão moderada (3 casos - 60%) e a única criança com baixa visão grave. Não houve significância estatística na comparação de faixas etárias e acuidade visual ($p=0,629$ para AV sem correção e $p=0,782$ para AV com correção).

Houve significância estatística na correlação entre acuidade visual e procedência, com 7,2% dos exames realizados em crianças procedentes do interior de Goiás mostrando AV < 0,3, contra 3,0% em crianças procedentes de Goiânia ($p<0,001$).

De todos os exames realizados, em 1532 (68,3%) foram encontradas ametropias. Quanto ao tipo de ametropia, 649 crianças (28,9% do total) apresentaram astigmatismo, sendo duas (0,3%) menores que 1 ano, 60 (9,2%) com idade entre 1 e 5 anos, 308 (47,5%) entre 6 e 10 anos e 279 (43,0%) maiores de 10 anos. Setecentas e cinco crianças (31,4% do total de crianças) apresentavam hipermetropia, sendo três (0,4%) menores de 1 ano, 91 (13,0%) entre 1 e 5 anos, 364 (51,6%) entre 6 e 10 anos e 247 (35,0%) maiores de 10 anos. Por fim, 178 crianças (7,9%) apresentavam miopia, sendo que nove (5,1%) delas tinham entre 1 e 5 anos, 65 (36,5%) entre 6 e 10 anos e 104 (58,4%) eram maiores que 10 anos. Estes resultados estão ilustrados no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Número de casos de ametropias, distribuídos por faixa etária.



Entre as crianças menores de 1 ano, foram encontrados 2 casos de astigmatismo e 3 casos de hipermetropia. Na faixa etária de 1 a 5 anos, predominou a hipermetropia, sendo encontrada em 91 crianças (25,8% do total de crianças nesta faixa etária), seguida pelo astigmatismo, em 60 crianças (17,0%). Na faixa etária de 6 a 10 anos também predominou a hipermetropia, acometendo 364 (37,1% das crianças nesta faixa etária), seguida pelo

astigmatismo, em 308 crianças (31,4%). Nos maiores de 10 anos, houve predomínio do astigmatismo, em 279 crianças (36,4%) seguido pela hipermetropia, em 247 (32,2%).

Em relação à acuidade visual apresentada pelas crianças com ametropias, foram encontrados os seguintes resultados: dentre as crianças com diagnóstico de astigmatismo, 564 (86,9%) realizaram teste de acuidade visual sem correção, destas, 521 (92,4%) apresentaram acuidade visual $\geq 0,3$ no melhor olho, 31 (5,5%) apresentaram AV entre 0,3 e 0,1, duas (0,3%) tinham AV entre 0,1 e 0,05 e dez (1,8%) tinham AV menor que 0,05. Duzentas e setenta e seis crianças (42,6%) realizaram teste de acuidade visual com correção, sendo que delas, 272 (98,6%) apresentaram ausência de deficiência visual, quatro (1,4%) apresentaram baixa visão moderada e nenhuma apresentou baixa visão grave ou cegueira.

Dentre as crianças com diagnóstico de hipermetropia, 632 (89,6%) realizaram teste de acuidade visual sem correção, destas, 617 (97,6%) apresentaram acuidade visual $\geq 0,3$ no melhor olho, treze (2,1%) apresentaram AV entre 0,3 e 0,1, nenhuma apresentou AV entre 0,1 e 0,05 e duas (0,3%) tinham AV menor que 0,05. Duzentas e cinquenta (35,5%) realizaram teste de acuidade visual com correção, sendo que todas elas foram classificadas como ausência de deficiência visual.

Dentre as crianças com diagnóstico de miopia, 152 (85,4%) realizaram teste de acuidade visual sem correção, destas, 113 (74,3%) apresentaram acuidade visual $\geq 0,3$ no melhor olho, vinte e oito (18,4%) apresentaram AV entre 0,3 e 0,1, duas (1,3%) apresentaram AV entre 0,1 e 0,05 e nove (6,0%) tinham AV menor que 0,05. Oitenta e oito crianças (49,4%) realizaram teste de acuidade visual com correção, sendo que 84 delas (95,5%) foram classificadas como ausência de deficiência visual e quatro (4,5%) apresentaram baixa visão moderada.

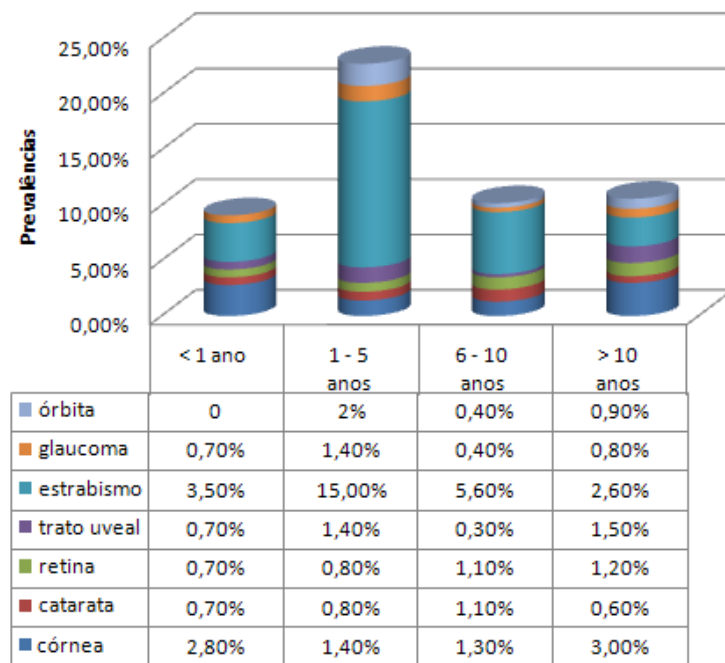
No caso das três ametropias, não houve significância estatística na correlação com os resultados do teste de acuidade visual com correção ($p = 0,312; 0,999; 0,060$, respectivamente), mas houve significância na correlação com acuidade visual sem correção ($p < 0,001; 0,003; < 0,001$, respectivamente).

Em relação às demais doenças oculares (não refrativas), foram encontradas as seguintes prevalências: doenças de pálpebra e sistema lacrimal - 9,2% (207 casos), doenças orbitárias - 0,8% (18 casos), doenças da córnea - 2,0% (45 casos), doenças da conjuntiva - 9,8% (219 casos), doenças do cristalino - 0,9% (20 casos), doenças da retina - 1,1% (24 casos), doenças do trato uveal - 0,9% (21 casos), doenças da musculatura ocular extrínseca - 5,9% (133 casos), doenças do nervo óptico - 0,8% (18 casos).

Em todas as faixas etárias, exceto 6 a 10 anos, o grupo de doenças mais encontrado foi de pálpebras e sistema lacrimal. Nas crianças entre 6 e 10 anos, o grupo de patologias mais freqüente foi de conjuntiva (11,6% das crianças nesta faixa etária). A maioria das doenças encontradas nestas categorias não costuma cursar com deficiência visual.

Em relação às doenças que são consideradas pela literatura como causas de deficiência visual, a prevalência das principais categorias/doenças em cada faixa etária se encontra no Gráfico 2, onde doenças do nervo óptico estão representadas pelo glaucoma, doenças da musculatura ocular extrínseca pelo estrabismo e doenças do cristalino pela catarata.

Gráfico 2 - Prevalência das principais doenças oculares em cada faixa etária



Em relação às doenças orbitárias, a prevalência de atrofia bulbar foi 0,2% (4 casos), predominando em crianças maiores de 10 anos (3 casos - 75,0%). Tumores de órbita tiveram prevalência de 0,6% (14 casos). O glaucoma teve prevalência de 0,7% (16 casos), com 6 casos em crianças de até 5 anos e 10 casos acima desta idade. O estrabismo teve prevalência de 5,9% (133 casos), com predomínio nas faixas etárias de 1 a 5 anos e 6 a 10 anos, com 39,8% (53 casos) e 41,4% dos casos (55 casos), respectivamente. Acima de 10 anos foram encontrados 20 casos (15,0%)

Em relação às doenças do trato uveal, uveíte foi encontrada em 0,6% das crianças (14 casos), sendo a maioria delas maiores de 10 anos (8 casos - 57,1%) e coriorretinite por toxoplasmose foi encontrada em 0,3% das crianças (7 casos), sendo 57,1% delas maiores de

10 anos (4 casos). Doenças da retina tiveram prevalência de 1,1% (24 casos), com maior número de casos nas crianças entre 6 e 10 anos (11 casos - 45,8%).

Catarata foi encontrada em 0,9% das crianças (20 casos), com o maior número de casos na faixa etária de 6 a 10 anos (11 casos - 55,0%). Em relação às doenças de córnea, as ceratites/úlceras de córnea tiveram prevalência de 1,1% (24 casos) e o ceratocone de 0,8% (17 casos), ambas predominando em crianças maiores de 10 anos – 54,2% (13 casos) e 52,9% (9 casos), respectivamente. Leucoma teve prevalência de 0,2% (4 casos), com 75% dos casos na faixa etária de 6 a 10 anos.

A prevalência de ambliopia foi de 0,5% (12 casos), sendo 58,3% das crianças maiores de 10 anos (7 casos).

As categorias de doenças encontradas foram comparadas com a AV das crianças, observando-se significância estatística nas relações entre doenças de córnea, cristalino e retina com AV sem correção, e doenças de córnea e trato uveal com AV com correção.

Em relação às doenças de córnea, 23 (65,8%) das 35 crianças que realizaram teste de acuidade visual sem correção tinham AV $\geq 0,3$, seis (17,1%) tinham AV entre 0,3 e 0,1, e seis (17,1%) tinham AV menor que 0,05. Dentre as quinze crianças que realizaram AV com correção, onze (73,3%) não apresentaram deficiência visual, três (20,0%) tinham baixa visão moderada e uma (6,7%) baixa visão grave.

Em relação às doenças de cristalino, seis (60,0%) entre 10 crianças que realizaram AV sem correção tinham AV $\geq 0,3$, duas (20,0%) tinham AV entre 0,3 e 0,1 e duas (20,0%) tinham AV $< 0,05$. Dentre as crianças com doenças da retina, 14 realizaram AV sem correção, sendo que onze (78,6%) tinham AV sem correção $\geq 0,3$, duas (14,3%) tinham AV entre 0,3 e 0,1 e uma (7,1%) tinha AV $< 0,05$.

Dentre as quatro crianças com doenças do trato uveal que realizaram teste de AV com correção, três (75,0%) não apresentaram deficiência visual e uma (25,0%) tinha baixa visão moderada.

Traçando-se o perfil das crianças com deficiência visual, foi encontrado o seguinte resultado: dentre as crianças com baixa visão moderada, a primeira era do sexo masculino, idade entre 6 e 10 anos, procedente do interior de Goiás, com diagnóstico de ceratocone, astigmatismo e miopia; a segunda era do sexo masculino, idade superior a 10 anos, procedente do interior de Goiás, com diagnóstico de ceratocone, astigmatismo e miopia; a terceira era do sexo masculino, idade entre 6 e 10 anos, procedente do interior de Goiás, com diagnóstico de uveíte; a quarta era do sexo masculino, idade superior a 10 anos, procedente de Goiânia, com diagnóstico de ceratocone, astigmatismo e miopia; a última era do sexo

feminino, idade entre 6 e 10 anos, procedente do interior de Goiás, com diagnóstico de estrabismo, doença da retina, astigmatismo e miopia. A criança com baixa visão grave era do sexo masculino, idade superior a 10 anos, procedente do interior de Goiás, com diagnóstico de ceratocone.

5 DISCUSSÃO

A população estudada era composta de crianças menores de 16 anos, sendo que a maioria delas tinha entre 6 e 10 anos de idade, com discreta predominância do sexo feminino sobre o masculino. A procedência informada por grande parte foi Goiânia.

Conforme esperado, na maioria das consultas realizadas foram encontradas doenças oculares. Uma parcela expressiva de consultas apresentou exame oftalmológico normal (31,1%), sugerindo que estas crianças procuraram o oftalmologista antes de apresentarem algum problema visual, importante atitude para a prevenção de deficiência visual.

Com relação à deficiência visual, adotando criteriosamente a classificação da OMS (acuidade visual no melhor olho, com a melhor correção possível), foi encontrada uma prevalência (dentre as 445 crianças que realizaram o teste nas condições ideais) de 1,1% para a baixa visão moderada, 0,2% de baixa visão grave e nenhum caso de cegueira. Este resultado deve ser interpretado criticamente, uma vez que apenas 19,8% da população estudada realizaram o teste de acuidade visual com correção. Outro aspecto a ser avaliado é que a maioria das crianças menores de três anos não realiza o teste ou qualquer outra forma de medida de acuidade visual, ficando excluídas da estatística. Além disso, baixa visão e cegueira unilaterais também não foram consideradas, já que por esta definição se considera apenas a acuidade visual no melhor olho do indivíduo.

Ainda sobre este aspecto, é possível que crianças que realizaram o teste sem correção apresentem deficiência visual ou cegueira decorrente de doenças oculares não refrativas, e, por não terem indicação de correção óptica, realizaram apenas o teste sem correção, não se enquadrando nos critérios da OMS. No entanto, na forma como a acuidade visual é registrada nos prontuários não é possível determinar se aquela criança que realizou o teste sem correção necessita ou não de correção. Vale lembrar que neste grupo (AV sem correção), a prevalência de acuidade visual correspondente à faixa de deficiência visual foi de 3,2% para a baixa visão moderada, 0,2% para baixa visão grave e 1,0% para cegueira.

Por tudo isso, as seis crianças com baixa visão encontradas podem não refletir o perfil geral de deficiência visual, mas servem de base para algumas inferências.

Correlacionando acuidade visual e procedência, observa-se que crianças procedentes do interior de Goiás apresentaram AV proporcionalmente mais baixa que crianças procedentes de Goiânia. Dentre as crianças com baixa visão, a maioria era procedente de cidades do interior de Goiás. Estas relações sugerem que estas crianças provavelmente tiveram maiores dificuldades ou um retardo no acesso a serviços de oftalmologia de qualidade, sendo diagnosticadas já em estágios avançados da doença ocular.

Em relação às ametropias, sua alta prevalência mostra a importância da triagem e acompanhamento oftalmológico de crianças. A hipermetropia foi a ametropia mais prevalente no grupo estudado, presente em 31,4% das crianças, sendo a causa mais frequente de ametropia nas crianças menores de 10 anos avaliadas. O astigmatismo apresentou uma prevalência bem próxima, acometendo 28,9% das crianças, sendo que a maioria delas se encontrava na faixa etária de 6 a 10 anos, seguida de perto pelos maiores de 10 anos, que tiveram o astigmatismo como principal ametropia em sua faixa etária. A miopia apresentou a menor prevalência dentre as ametropias, com 7,9% de crianças diagnosticadas, sendo que a maioria delas eram maiores de 10 anos.

Estes resultados são compatíveis com os encontrados na literatura, inclusive no que se refere à faixa etária das crianças, já que a hipermetropia predomina em crianças mais jovens e a miopia em crianças mais velhas, adolescentes e adultos jovens (GILBERT, 2001; DINIZ, 2007; CUNHA, 2000; BEER, 2003), daí sua prevalência mais baixa neste estudo.

Considerando ainda as crianças com ametropias, a comparação entre os resultados da acuidade visual sem correção e com correção, em que houve redução do número de casos com acuidade visual $<0,3$, sugere que crianças que sem correção apresentam redução da acuidade visual, podem ser ter sua visão melhorada, mostrando a importância do exame oftalmológico e tratamento precoce das ametropias, a fim de ser reduzida a incidência de ambliopia neste grupo. Dentre as seis crianças com baixa visão encontradas neste estudo, quatro apresentavam ametropias (astigmatismo e miopia), em associação com doenças não refrativas.

Em relação às doenças oculares não refrativas, houve maior prevalência daquelas que não cursam com deficiência visual. Por não terem impacto significativo na saúde ocular das crianças, estas doenças não serão alvo de discussão pelo presente estudo. As doenças que causam deficiência visual serão discutidas adiante.

A maior prevalência de doenças não refrativas se deu na faixa etária de 1 a 5 anos. Nas faixas etárias de 1 a 5 anos e 6 a 10 anos, o estrabismo foi a doença ocular não refrativa mais prevalente. Em menores de 1 ano e maiores de 10 anos, estrabismo e doenças de córnea foram as mais prevalentes, com valores semelhantes. As doenças do trato uveal tiveram maior

prevalência em crianças entre 1 e 5 anos e maiores de 10 anos. Glaucoma e doenças orbitárias tiveram maiores prevalências na faixa de 1 a 5 anos. A maior prevalência de doenças da retina foi nos maiores de 10 anos e de catarata nas crianças entre 6 e 10 anos.

A maior prevalência encontrada na população geral foi de estrabismo, sendo seu valor superior ao encontrado em literatura, provavelmente por se tratar de um centro de referência, que recebe, por isso, mais casos. O fato de 56,4% dos casos encontrados em nosso estudo serem referentes a crianças com 6 ou mais anos de idade é preocupante, uma vez que, se não tratado até os 7 anos, o estrabismo pode cursar curso com ambliopia (TALEB, 2009; COUTO JUNIOR, 2007). Em um dos seis casos de baixa visão encontrados neste estudo, a criança apresentava o diagnóstico de estrabismo.

A uveíte foi a causa de baixa visão moderada em um dos casos encontrados neste estudo. As uveítes são responsáveis por 5 a 20% das causas de cegueira na América do Norte. No Brasil, é o principal diagnóstico em indivíduos que frequentam instituições para reabilitação visual (GOUVEIA, 2004).

A prevalência de doenças da córnea foi de 2% neste estudo, predominando as ceratites/úlceras, seguidas pelo ceratocone e leucoma. O ceratocone foi a principal causa de baixa visão nestas crianças, sendo diagnosticado em quatro de seis crianças com baixa visão. Dentre as causas de deficiência visual, as doenças que afetam a córnea representam 8% dos casos na América Latina e 18,2% no Brasil. Entre as principais doenças da córnea responsáveis por deficiência visual, estão: ceratite infecciosa, ceratite herpética, cicatriz corneana, ceratocone, ceratopatia bolhosa, distrofia e degeneração corneana (PIMENTEL, 2011).

As doenças da retina constituem a principal causa de cegueira segundo a literatura, com destaque para a retinopatia da prematuridade (ROP) (ALBUQUERQUE, 2003; GILBERT, 2001). Outras formas de doença da retina são coriorretinite por toxoplasmose e distrofia retiniana. Em nosso estudo foi encontrado um caso de doença retiniana em criança menor de 1 ano, que provavelmente se deve à ROP. Apesar de a maior prevalência ter sido nos maiores de 10 anos, o maior número de casos se concentrou na faixa etária de 6 a 10 anos, sendo que um dos casos de baixa visão encontrados estava neste grupo. A prevalência de coriorretinite por toxoplasmose neste estudo foi de 0,3%.

Dentre as formas de glaucoma na infância, o glaucoma congênito é o mais comum, ocorrendo em 1 para cada 10.000 nascidos vivos (MEIRELLES, 2004). Em nosso estudo a prevalência de glaucoma foi maior, acometendo 0,7% das crianças, mas a distribuição por faixa etária mostra que o diagnóstico não foi precoce na maioria dos casos (62,5% das

crianças com 6 anos ou mais), fator que pode contribuir com uma má evolução destes. Vale lembrar, no entanto, que existem outras causas para o glaucoma na infância, como o trauma, por exemplo, não se podendo atribuir todos os casos encontrados ao glaucoma congênito.

A prevalência de catarata na infância varia entre 0,01 e 0,04%, nos países em desenvolvimento (MÉRULA, 2005). Em nosso estudo foi encontrada uma prevalência de 0,9%, provavelmente por se tratar de um centro de referência. Estima-se que a catarata seja responsável por 10-38,8% de toda a cegueira prevenível e tratável na infância, por isso se fazem necessários diagnóstico e tratamento precoces (MÉRULA, 2005).

A prevalência de ambliopia foi de 0,5%, inferior à encontrada em literatura.

Por fim, a correlação entre doenças oculares refrativas e não refrativas com acuidade visual mostra que a prevalência de redução da acuidade visual (nos testes sem correção) e deficiência visual (nos testes com correção) é proporcionalmente superior nas doenças não refrativas, sugerindo que estas tiveram maior impacto na morbidade visual das crianças avaliadas do que as ametropias.

6 CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Importantes inferências puderam ser feitas a respeito do perfil de morbidade visual das crianças analisadas neste estudo, apesar de a prevalência de deficiência visual ter sido subestimada pela aplicação estrita dos critérios da OMS, que encontrou limitações. Ainda assim, considera-se que o resultado final foi positivo, já que permitiu a determinação da prevalência de distúrbios refrativos e outras patologias oculares que sabidamente influenciam a saúde ocular das crianças.

Sabe-se que parte importante das crianças chega à idade escolar sem nunca ter realizado um exame oftalmológico. Quando a deficiência visual é diagnosticada precocemente e a criança recebe estimulação, obtêm-se melhores repercussões na eficiência visual e, conseqüentemente, em todos os aspectos do desenvolvimento. Neste contexto, este estudo pode servir de referência para o planejamento de ações em saúde voltadas para este público, a fim de identificar as crianças de risco e introduzir o contato precoce com o oftalmologista.

7 REFERÊNCIAS

CASTAGNO, V.D.; FASSA, A.C.G.; SILVA, M.C.; CARRET, M.L.V. Carência de atenção à saúde ocular no setor público: um estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, v. 25, n.10, p. 2260-2272, 2009.

ALBUQUERQUE, R.C.; ALVES, J.G.B. Afecções oculares prevalentes em crianças de baixa renda atendidas em um serviço oftalmológico na cidade do Recife - PE, Brasil. **Arq. Bras. Oftalmol.**, v.66, n.6, p. 831-834, 2003.

BRITO, P.R.; VEITZMAN, S. Causas de cegueira e baixa visão em crianças. **Arq. Bras. Oftalmol.**, v.63, n.1, p. 49-54, 2000.

TALEB, A.; ÁVILA, M.P.; MOREIRA, H. **As condições de saúde ocular no Brasil**. 1ªed. CBO. 90/91, 2009.

GILBERT, C.; FOSTER, A. Childhood blindness in the context of VISION 2020: the right to sight. **Bull World Health Organ**, v.79, n.3, p. 227-232, 2001.

COUTO JUNIOR, A.S. et al. Prevalência das ametropias e oftalmopatias em crianças pré-escolares e escolares em favelas do Alto da Boa Vista, Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. Bras. Oftalmol.**, v.66, n.5, p. 304-308, 2007.

DINIZ, B.; PACHÁ, P.M. Perfil ocular das crianças atendidas no Serviço de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Petrópolis – RJ. **Rev. Bras. Oftalmol.**, v. 66, n. 5, p. 45-48, 2007.

CUNHA, R.N.P. Miopia na Infância. **Arq. Bras. Oftalmol.**, v.63, n.3, p. 231-234, 2000.

BEER, S.M.C.; SCARPI, M.J.; MINELLO, A.A. Achados oculares em crianças de zero a seis anos de idade, residentes na cidade de São Caetano do Sul. **Arq. Bras. Oftalmol.**, v. 66, p. 839-845, 2003.

GOUVEIA, E.B.; YAMAMOTO, J.H.; ABDALLA, M.; HIRATA, C.E.; KUBO, P.; OLIVALVES, E. Causas das uveítes em serviço terciário em São Paulo, Brasil. **Arq. Bras. Oftalmol.**, v. 67, p. 139-45, 2004.

PIMENTEL, L.N.; CALDAS, D.L.; VALBON , B.F.; CANEDO, A.L.C.; RAMOS, I.C.O. Ceratoplastia em crianças: indicações e resultados. **Rev. Bras. Oftalmol.**, v. 70, n. 2, p. 99-103, 2011.

MEIRELLES, S.H.S.; LIPORACI, S.D.; BLOISE, R.R.; ÁVILA, E.G. Resultados em longo prazo da trabeculotomia no tratamento do glaucoma congênito primário. **Rev. Bras. Oftalmol.**, v. 63, n. 5-6, p. 326-333, 2004.

MÉRULA, R.V.; FERNANDES, L.C. Catarata infantil: importância do diagnóstico e tratamento precoces. **Arq. Bras. Oftalmol.**, v. 68, n.3, p. 299-305, 2005.