

Perfil refracional dos présbitas na Amazônia brasileira

Refractive profile of presbyopic people in the brazilian Amazon

Cláudia Maria Osório Chaves¹, Cláudio do Carmo Chaves Filho¹, Cláudio do Carmo Chaves²

RESUMO

Objetivo: Determinar o perfil refracional dos présbitas na Amazônia ocidental brasileira, estabelecendo-se como piloto a cidade de Manaus e nove das sessenta e uma cidades do interior do estado do Amazonas. **Métodos:** Estudo retrospectivo dos prontuários de 8.225 pacientes. Foram examinadas pessoas maiores de 40 anos, em 10 cidades do estado do Amazonas (Manaus e 09 municípios da hinterlândia), no período de setembro/2008 a dezembro/2011. Os dados foram classificados por faixa etária, sexo, atividade econômica (aposentados ou não), tipo de ametropia e acuidade visual para longe e perto com e sem correção. O método consistiu no exame oftalmológico de rotina que incluiu o exame de refração. A análise estatística dos dados utilizou estudos quantitativos. **Resultados:** Dos pacientes atendidos, 53,0% eram do sexo feminino; a faixa etária mais prevalente era de 51 a 60 anos; 66,0% não são aposentados e ainda desenvolvem alguma atividade laborativa; a maior prevalência das ametropias registrada foi de astigmatismos diversos (43,0%) e a acuidade visual para longe, sem correção, foi de 15,0% com 20/200 e, com correção, foi de 45,0% com 20/30 ou mais; em relação à visão para perto, a acuidade visual foi de 40,0% para J6, sem correção e, de 82,0% para J2 e J1, com correção; as adições utilizadas em 75,0% foram de +2,50 dioptrias ou mais; e 52,0% dos atendimentos foram realizados em Manaus. **Conclusão** Esta pesquisa, ao examinar populações pobres da Amazônia brasileira, corrobora que a falta de óculos para corrigir a visão para perto constitui-se em importante problema de saúde pública nas pessoas acima dos 40 anos, principalmente naquelas que têm dificuldade de acesso a serviços de Oftalmologia.

Descritores: Presbiopia; Refração; Amazônia; Brasil

ABSTRACT

Objective: To determine the refractive profile of presbyopic people in the western brazilian Amazon, establishing as the pilot cities Manaus and other nine of sixty-one cities in the state of Amazonas. **Methods:** Retrospective analysis of medical records of 8.225 patients. People who were over the age of 40 in 10 cities in the state of Amazonas (Manaus and 09 municipalities in the hinterland) were examined from september/2008 to december/2011. The data were classified by age, sex, economic activity (retired or not), type of refractive error and visual acuity for distance and near with and without correction. The method consisted of routine eye examination that included refraction test. The statistical analysis used quantitative studies. **Results:** Among the patients studied, 53.0% were female; the most prevalent age group was 51-60 years; 66.0% are not retired and still engage themselves in some labor activity; the higher prevalence of refractive errors was recorded for various astigmatism (43.0%) and visual acuity at distance, without correction, was 15.0% with 20/200 and, with correction, was 45.0% with 20/30 or more; compared to the near vision, visual acuity was 40.0% for J6, without correction, and 82.0% for J1 and J2, with correction; additions were used in 75.0% of +2.50 diopters or more; and 52.0% of consultations were held in Manaus. **Conclusion:** This study, in examining people from low-income areas in the brazilian Amazon, corroborates that the lack of glasses to correct near vision constitutes an important public health problem in people over 40, especially those who have difficulty accessing Ophthalmology services.

Keywords: Presbyopia; Refraction; Amazon; Brazil

¹ Preceptor(a) do Curso de Especialização e da Residência Médica em Oftalmologia do Instituto de Oftalmologia de Manaus (IOM); Professor(a) da disciplina de oftalmologia do Curso de Graduação da Universidade Nilton Lins – Manaus (AM), Brasil;

² Doutor, professor associado da disciplina de Oftalmologia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) – Manaus (AM), Brasil.

Instituto de Oftalmologia de Manaus – Manaus, (AM), Brasil.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

Recebido para publicação em 26/3/2012 - Aceito para publicação em 25/3/2013

INTRODUÇÃO

A perda progressiva da acomodação visual com a idade é definida como presbiopia (do grego *Presbys*, velho + *Ops*, vista). A presbiopia é uma situação inevitável que ocorre, geralmente, após os 40 anos de idade, por perda fisiológica da acomodação visual, embora existam outras situações que também possam levar a insuficiência ou perda total deste fenômeno ocular, tais como: traumas, alguns tipos de encefalite como a exantemática e drogas que possuam efeitos parassimpaticolíticos. Apesar da literatura registrar os primeiros estudos sobre a fisiopatologia da presbiopia há mais de quatro séculos⁽¹⁾, o melhor conhecimento sobre a sua etiologia ainda é um dos desafios das ciências da visão.

O mecanismo pelo qual a presbiopia se instala envolve alterações tanto na capacidade de contração e relaxamento do músculo ciliar, quanto nas modificações no cristalino, tais como: perda da elasticidade da cápsula e da substância própria, aumento de volume e espessura, modificações da composição protéica, formação de agregados de alto peso molecular, mudança no ponto de inserção na zônula, encurtamento do raio de curvatura da superfície anterior e diminuição na capacidade de transmissão da luz⁽²⁻⁸⁾. Ainda que muito se conheça sobre a sua fisiopatologia, pouco ou quase nada se sabe em termos de profilaxia.

O método mais eficaz para o tratamento da presbiopia é a correção óptica, sendo os óculos ainda a primeira escolha podendo, entretanto, as lentes de contato e a cirurgia refrativa serem também opções de terapêutica⁽⁹⁻¹²⁾.

Embora ainda não exista consenso sobre a correção cirúrgica da presbiopia e os resultados na literatura serem pobres, pacientes bem adaptados a monovisão com lentes de contato podem se constituir em boas indicações para a resolução deste problema com cirurgia refrativa.

A falta de correção óptica de pacientes presbítas é fator incapacitante e interfere decisivamente no dia a dia das pessoas e nas suas atividades ocupacionais, comprometendo a capacidade laborativa^(13,14).

Nas populações pobres das periferias das grandes cidades e habitantes das longínquas cidades da hinterlândia, como por exemplo as que foram estudadas, habitantes das cidades do rio Amazonas (também denominado de rio Solimões no trecho da divisa do Brasil com o Peru e a Venezuela até o rio Negro) e de alguns de seus afluentes (rios Negro, Juruá, Purus e Madeira), a falta de óculos para as pessoas com mais de quatro décadas de vida, representa um importante fator sócioeconômico e constitui-se em problema de saúde pública⁽¹⁵⁻¹⁷⁾.

Pensar a Amazônia é refletir, principalmente, sobre suas diversidades, pois são elas que configuram um macrodescritor regional. Dentre essas diversidades estão as físico/naturais, de povoamento, culturais, étnicas, sociais e econômicas, dentre outras. A dificuldade de acesso pela inexistência de serviços especializados de Oftalmologia e em decorrência disso a evolução descuidada, transforma casos simples, como por exemplo os que necessitam apenas da prescrição de um par de óculos para perto para corrigir a presbiopia, em graves problemas de saúde pública incapacitando pessoas às suas atividades laborais de sobrevivência, e.g: pesca, extrativismo e prendas domésticas como costurar, cozinhar e demais atividades do lar.

Condições semelhantes de populações pobres e

consequentemente excluídas no Brasil (nordeste e centro-oeste), América Latina, África e Ásia, com certeza retratam esta mesma realidade.

A Amazônia representa a área correspondente a 5% da superfície do globo terrestre e 8,5% da área compatível com a vida no planeta terra. Dos seus 7,5 milhões de quilômetros quadrados, dois terços, ou seja, 5 milhões de quilômetros quadrados representam o espaço brasileiro, e deste o estado do Amazonas ocupa uma área equivalente a 32% (1,6 milhões de km²).

Este estudo tem por objetivo determinar o perfil refracional dos presbítas na Amazônia ocidental brasileira, estabelecendo-se como piloto a cidade de Manaus e nove das sessenta e uma cidades do interior do estado do Amazonas.

MÉTODOS

Estudo retrospectivo de 8.225 atendimentos realizados em forma de busca ativa (Programa do Ministério da Saúde para a Presbiopia) pela equipe do Instituto de Oftalmologia de Manaus (IOM), em programas de extensão, com alunos dos cursos de graduação em Medicina da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), da Universidade Nilton Lins (AM) e da residência médica do IOM. Esta amostra representa 0,9% das pessoas de mais de 40 anos do estado do Amazonas e 2,7% das populações a partir da quarta década das cidades em que foram realizados os atendimentos.

Crítérios de inclusão: ter mais de 40 anos, boa saúde ocular, apresentar apenas dificuldade de visão para perto, nunca ter usado óculos e precárias condições sócioeconômicas.

Crítérios de exclusão: idade inferior a 40 anos e sem apresentar queixa de dificuldade de visão para perto, estar fazendo uso de óculos para leitura, ter condições financeiras para adquirir óculos quando necessário e apresentar outra doença ocular.

Foram examinadas pessoas maiores de quarenta anos, exclusivamente presbítas, no período setembro de 2008 a dezembro de 2011, em dez cidades do estado do Amazonas, maior Unidade da Federação da Amazônia brasileira, a saber: Manaus (capital, rio Negro), Coari e Manacapuru (rio Solimões), Eirunepé (rio Juruá), Humaitá e Manicoré (rio Madeira), Lábrea (rio Purus) e Itacoatiara, Maués e Parintins (rio Amazonas) (figura 1/tabela 1).

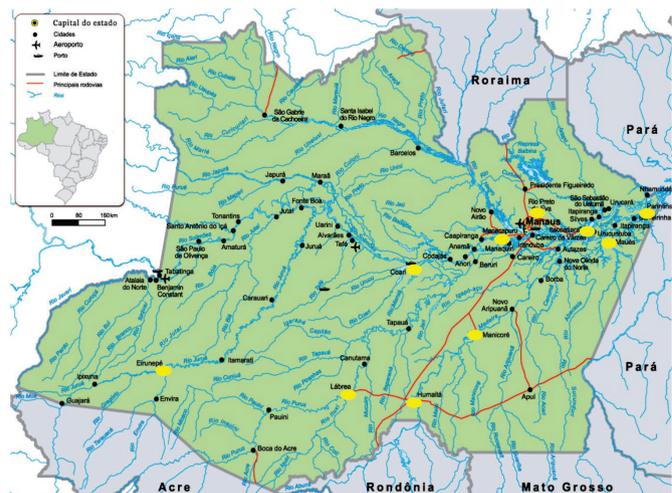


Figura 1: Mapa do estado do Amazonas com os locais de atendimento

Tabela 1

Distribuição dos pacientes por cidade (local de atendimento)

Cidade / Rio	Nº de pacientes (%)
Manaus / Negro	4248 (51,6)
Coari / Solimões	207 (2,5)
Eirunepé / Juruá	267 (3,2)
Humaitá / Madeira	394 (4,8)
Itacoatiara / Amazonas	422 (5,1)
Lábrea / Purus	728 (8,9)
Manacapuru / Solimões	446 (5,4)
Manicoré / Madeira	325 (4,0)
Maués / Amazonas	621 (7,6)
Parintins / Amazonas	567 (6,9)

O método incluiu o exame oftalmológico de rotina – anamnese, medida da acuidade visual longe e perto (com e sem correção), exame de refração, biomicroscopia, tonometria e fundoscopia – seguindo prontuário de atendimento pré-estabelecido (figura 2), sendo excluídos, deste estudo, todos os pacientes com baixa visual por diagnóstico diferente de presbiopia com ou sem vícios de refração. Os pacientes foram classificados por faixa etária (tabela 2); sexo e atividade econômica - aposentados ou não.

Figura 2: Prontuário de atendimento

Tabela 2

Distribuição dos pacientes por faixa etária

Faixa etária	Nº de pacientes (%)
40 – 50 anos	1283 (15,6)
51 – 60 anos	3562 (43,3)
61 – 70 anos	2296 (27,9)
71 – 80 anos	896 (10,9)
> 80 anos	188 (2,3)

A metodologia estatística consistiu de análise quantitativa dos dados

RESULTADOS

Dois mil e dezenove pacientes (24,5%) eram emétopes. A maior prevalência das ametropias registrada foi de 49,4% para astigmatismos diversos, seguida de 13,2% para hipermetropia e de 12,9% para miopia (tabela 3).

Tabela 3

Distribuição dos pacientes por tipo de ametropia

Ametropia	Nº de pacientes (%)
Astigmatismo	4.064 (49,4)
Hipermetropia	1.089 (13,2)
Miopia	1.058 (12,9)
Emetropia	2.014 (24,5)

A acuidade visual para longe, sem correção, foi de 52,7% para 20/80 ou menos; maior que 20/80 a 20/40 em 19,5%; e maior que 20/40 a 20/20 em 27,8%, e com correção, foi de 0,8% para 20/80 ou menos; maior que 20/80 a 20/40 em 10,3%; e maior que 20/40 a 20/20 em 88,9% (tabela 4).

Tabela 4

Distribuição dos pacientes quanto à acuidade visual para longe

Acuidade visual Tabela de Snellen	Sem correção Nº pacientes (%)	Com correção Nº pacientes (%)
20/80 ou menos	4.334 (52,7)	66 (0,8)
> 20/80 a 20/40	1.604 (19,5)	847 (10,3)
> 20/40 a 20/20	2.287 (27,8)	7.312 (88,9)

A visão para perto, sem correção, foi de 58,0% para J5 ou mais; 38,0% para J4 e J3; 4,0% para J2 e nenhum caso com J1. Com correção, foi de 57,4% para J1, 26,0% para J2, e 16,6% para J3 (Tabela 5).

Tabela 5

Distribuição dos pacientes quanto à acuidade visual, para perto

Acuidade visua Tabela de Jaegger	Sem correção Nº pacientes (%)	Com correção Nº pacientes (%)
J6 e J5	4.771 (58,0)	0 (0,0)
J4 e J3	3.125 (38,0)	1.365 (16,6)
J2 e J1	329 (4,0)	6.860 (83,4)

As adições utilizadas para perto foram de ≥3,00D em 42%; <3,00D a ≥2,50D em 33,0%; <2,50D a ≥2,00D em 15,7%; <2,00D a ≥1,50D em 9,1% e <1,50D a 1,00D em 0,2% dos casos.

Não foram identificados casos de presbiopia precoce, ou seja, antes da quarta década de vida, assim como foi detectado percentual considerável de pessoas (19,6%) que se tornaram presbítas após o transcorrer dos 45 anos de idade.

DISCUSSÃO

A visão de perto para o ser humano é imperiosa tanto para as atividades profissionais quanto para as intelectuais, como por exemplo, a leitura. No caso específico dos habitantes das cidades longínquas da Amazônia, em que os homens na grande maioria se dedicam à pesca e ao extrativismo e, as mulheres, às atividades domésticas – cozinha, costura e demais afazeres do lar, o prejuízo desta função traz graves consequências para a sobrevivência.

A instalação da presbiopia após a quarta década de vida é inevitável e irreversível e leva à incapacidade para o trabalho grande número de pessoas em todo o mundo⁽⁸⁾

Após os 40 anos de idade, quase 100% da população, perde, progressivamente a capacidade de acomodação visual, e a correção óptica, com prescrição de óculos, representa a primeira escolha para a maioria dos pacientes⁽¹⁵⁾. É importante enfatizar que são imperiosos o acesso universal ao exame oftalmológico e o fornecimento de óculos para a população pobre a partir da quarta década de vida.

A ausência de casos de presbiopia precoce (nenhum paciente referiu dificuldade na visão de perto antes dos 40 anos de idade) e a detecção do início da presbiopia a partir dos 45 anos de idade, em parcela expressiva da população estudada, podem estar relacionados com o tipo de ocupação dessas pessoas, que não utilizam no seu dia a dia eficiência visual máxima para a visão de perto nas suas atividades, ou com fatores nutricionais, intrinsecamente, ligados à ingestão de frutas típicas da região (e.g.: Buriti e Camu-Camu), comprovadamente ricas, respectivamente, em vitaminas A e E e C. Por ser um estudo pioneiro, os resultados deste trabalho não nos permite extrapolá-los para a população em geral, assim como também não nos foi possível correlacioná-los com outros trabalhos da faixa equatorial pela inexistência destes, ficando estas observações apenas no plano das ilações para associar às detecções com a mesologia da região. A falta de óculos para corrigir a visão para perto, constitui-se em importante problema de saúde pública nas populações pobres e esta pesquisa corrobora essa assertiva.

O estado do Amazonas brasileiro representa cerca de 20% do território nacional e a maior área tanto da Amazônia brasileira quanto da Amazônia sul-americana. Esta última fronteira precisa ser mais bem estudada, nos seus múltiplos aspectos, quanto aos aspectos epidemiológicos de todas as áreas da Medicina, inclusive às ciências da visão, onde se encontra inserida a presbiopia.

Programas para desenvolver pesquisas e ações de extensão nas ciências oftalmológicas são deveras salutar para a busca de soluções médico-sociais desse problema de saúde pública que é a falta de lentes corretivas para a visão de perto das pessoas pobres.

Estudos desta natureza ratificam a importância da pesquisa em ações básicas de saúde focadas tanto para a correlação causa/efeito quanto e principalmente para ajudar na construção de políticas públicas conhecendo-se melhor as populações, sua problemática e suas reais necessidades.

REFERÊNCIAS

1. Atchison DA. Accommodation and presbyopia. *Ophthalmic Physiol Opt.* 1995;15(4):255-72.
2. Gilmartin B. The aetiology of presbyopia: a summary of the role of lenticular and extralenticular structures. *Ophthalmic Physiol Opt.* 1995;15(5):431-7.
3. Cook CA, Koretz JF, Pfahnl A, Hyun J, Kaufman PL. Aging of the human crystalline lens and anterior segment. *Vision Res.* 1994;34(22):2945-54.
4. Bron AJ, Vrensen GF, Koretz J, Maraini G, Harding JJ. The ageing lens. *Ophthalmologica.* 2000;214(1):86-104. Review.
5. Strenk SA, Semmlow JL, Strenk LM, Munoz P, Gronlund-Jacob J, DeMarco JK. Age-related changes in human ciliary muscle and lens: a magnetic resonance imaging study. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 1999;40(6):1162-9.
6. Vargas MA, Rodrigues ML. Perfil da demanda em um serviço de Oftalmologia de atenção primária. *Rev Bras Oftalmol.* 2010;69(2):77-83.
7. Santos-Neto E, Alves MR. New concepts in accommodation and presbyopia. *Rev Bras Oftalmol.* 2011;70(5):306-11.
8. Werner L, Trindade F, Pereira F, Werner L. Fisiologia da acomodação e presbiopia. *Arq Bras Oftalmol.* 2000;63(6):487-93.
9. Sant'Anna NV, Schor P, Lipener C, Uras R. Comparação da função visual e do índice de qualidade de vida com uso de óculos ou de lente de contato progressiva. *Arq Bras Oftalmol.* 2006;69(3):349-59.
10. Lui Netto A, Alves MR, Lui AC, Lui GA, Giovedi Filho R, Lui TA, et al. Avaliação clínica comparativa de lentes progressivas na correção da presbiopia. *Rev Bras Oftalmol.* 2009;68(3):129-33.
11. Rezende Flávio, Bisol RR, Bisol T. Troca do cristalino com finalidade refrativa (TCR). *Rev Bras Oftalmol.* 2009;68(3):180-7.
12. Ferraz CA, Allemann N. Técnicas cirúrgicas para correção da presbiopia em pacientes fálicos. *Arq Bras Oftalmol.* 2004;67(3):559-62.
13. Ramke J, Brian G, Naduvilath T. Refractive error and presbyopia in timor-leste: the impact of 5 years of a national spectacle program. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2012;53(1):434-9.
14. Borrelli M, Rehder JR, Squarcino IM, Gonçalves AM, Piaia FA, Fernandes PK, et al. Avaliação da qualidade da visão, na prática da leitura diária, em relação à formatação dos textos. *Rev Bras Oftalmol.* 2010;69(2):114-20.
15. Romani FA. Prevalência de transtornos oculares na população de idosos residentes na cidade de Veranópolis, RS, Brasil. *Arq Bras Oftalmol.* 2005;68(5):649-55.
16. Verçosa IC, Maia EF. Perfil oftalmológico dos alunos do programa alfabetização solidária em quatro municípios do Ceará. *Arq Bras Oftalmol.* 2003;66(2):193-7.
17. Barros EV, Dias VG. Incidência das ametropias no Hospital Universitário em Campo Grande (MS) entre 1996 e 1998. *Arq Bras Oftalmol.* 2000;63(3):203-8.

Autor correspondente:

Cláudia Maria Osório Chaves
Av. 7 de setembro, nº 1613 – Centro
CEP 69005-141 – Manaus (AM), Brasil
E-mail: claudiamachaves@gmail.com