

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

MARIA EDUARDA ANDRADE E ANDRADE

**UMA REVISÃO DA CATARATA SENIL E O IMPACTO DO TRATAMENTO NA
QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS**

São Luís
2018

MARIA EDUARDA ANDRADE E ANDRADE

**UMA REVISÃO DA CATARATA SENIL E O IMPACTO DO TRATAMENTO NA
QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Medicina da
Universidade Federal do Maranhão para
obtenção do grau de Bacharel em
Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Romero Henrique
Carvalho Bertrand

São Luís
2018

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

ANDRADE E ANDRADE, MARIA EDUARDA.

UMA REVISÃO DA CATARATA SENIL E O IMPACTO DO TRATAMENTO
NA QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS / MARIA EDUARDA ANDRADE E
ANDRADE. - 2018.

32 p.

Orientador(a): ROMERO HENRIQUE CARVALHO BERTRAND.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, SÃO
LUÍS-MA, 2018.

1. Catarata senil. 2. Cristalino. 3. Qualidade de
vida dos idosos. I. CARVALHO BERTRAND, ROMERO HENRIQUE.
II. Título.

MARIA EDUARDA ANDRADE E ANDRADE

**UMA REVISÃO DA CATARATA SENIL E O IMPACTO DO TRATAMENTO NA
QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS**

Aprovado em / /

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Romero Henrique Carvalho Bertrand (Orientador)

Doutor em Oftalmologia
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Adriana Leite Xavier Bertrand

Doutora em Oftalmologia
Centro Universitário do Maranhão

Prof. Dr. José Anselmo dos Reis Freitas Filho

Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Sebastião Barreto de Brito Filho

Universidade Federal do Maranhão

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, meu agradecimento a **Deus** por guiar sempre o meu caminho, me dar forças nos momentos desafiadores e por ter me presenteado com familiares, amigos e professores maravilhosos, sem os quais eu não poderia realizar o meu sonho de ser médica.

Agradeço o amor incondicional dos meus pais, **Fernanda e Kenard**, os meus maiores exemplos e os responsáveis por todas as minhas vitórias. Sem o amor e dedicação deles eu jamais poderia estar vivendo este momento.

Meu muito obrigada ao meu irmão, **Kenard Neto**, por ser o meu melhor amigo e grande incentivador. Não tenho palavras que possam resumir a sua importância em minha vida.

Meu agradecimento às minhas avós, **Edite e Beatriz**, que me inspiram com seus ensinamentos de vida e aos meus avôs, **Tácito e Kenard**, os quais estão sempre em meu coração.

Agradeço também à minha **madrinha, tios e primos** por alegrarem a minha vida com tanto amor, me dando forças para lutar pelos meus sonhos.

Sempre serei grata aos meus **professores** por todos os ensinamentos e por terem me conduzido na realização deste sonho. Agradeço a **Universidade Federal do Maranhão** e a todos os seus funcionários que de alguma forma fizeram parte da minha caminhada em direção a graduação.

Meu agradecimento especial aos meus queridos orientadores, **Adriana e Romero Bertrand**, os quais são grandes exemplos de médicos para mim e que foram fundamentais na conclusão desta etapa do curso de medicina.

Meu agradecimento aos professores **Anselmo Freitas e Sebastião Brito**, os quais são muito admirados por mim e que me concederam o prazer e a honra de fazerem parte da banca examinadora do meu trabalho de conclusão de curso.

Meu agradecimento de coração a todos os meus **amigos**, da escola e da faculdade, os quais me acompanharam e apoiaram em todos os desafios ao longo destes anos, sempre tornando todos os momentos mais especiais e memoráveis.

“A verdadeira viagem de descobrimento não consiste em procurar novas paisagens,
e sim em ter novos olhos.”

(Marcel Proust)

SUMÁRIO

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 10 |
| 2 | METODOLOGIA..... | 12 |
| 2.1 | Tipo de Estudo..... | 12 |
| 2.2 | Operacionalização da Coleta de Dados..... | 12 |
| 2.3 | Tratamento dos Dados e Apresentação dos Resultados..... | 13 |
| 3 | DISCUSSÃO..... | 17 |
| 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 21 |
| | REFERÊNCIAS..... | 22 |
| | ANEXO – DIRETRIZES DE SUBMISSÃO DA REVISTA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE SOROCABA..... | 25 |

UMA REVISÃO DA CATARATA SENIL E O IMPACTO DO TRATAMENTO NA QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS

Maria Eduarda Andrade e Andrade¹

Romero Henrique Carvalho Bertrand²

¹Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

²Departamento de Medicina II, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

Tipo de Manuscrito: Artigo de Revisão

Autor correspondente: Maria Eduarda Andrade e Andrade

Endereço:

E-mail: dudaandrade.m@gmail.com

Conflito de Interesse:

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.

Contribuições:

Romero Henrique Carvalho Bertrand participou como orientador do estudo.

RESUMO

Devido à alta prevalência da catarata entre os idosos e a cegueira ocasionada por ela, tal estudo merece destaque na saúde pública. O objetivo desse artigo é realizar uma revisão acerca da catarata senil, bem como, avaliar a importância do tratamento na qualidade de vida dos idosos. Trata-se de um artigo de revisão bibliográfica em que foram analisados trabalhos já publicados em revistas, periódicos e livros. Foi realizada um levantamento bibliográfico por meio das fontes de busca constituídas pelos recursos eletrônicos como: Google Scholar, NCBI, Research Gate e SciELO. Os descritores utilizados foram: catarata, catarata senil, cirurgia de catarata, opacidade do cristalino, catarata e qualidade de vida, e suas correspondentes em inglês, cataract, senile cataract, cataract surgery, opacity of the lens, cataract and quality of life. A pesquisa foi limitada a artigos publicados no últimos 5 anos. A busca retornou 17 artigos cumprindo os critérios de inclusões propostos. Conclui-se que a catarata senil causa um impacto negativo na qualidade de vida dos idosos, interferindo diretamente nos seus hábitos rotineiros. Em virtude disso, investimentos em políticas públicas devem ser feitos visando promover a assistência à saúde visual dessa população.

Palavras-chave: Cristalino. Catarata senil. Qualidade de vida dos idosos.

ABSTRACT

Due to the high prevalence of cataract among the elderly and the blindness occasioned by it, this study deserves prominence in public health. The objective of this article is to review the senile cataract, as well as to evaluate the importance of treatment in the quality of life of the elderly. It is a bibliographical review article that has analyzed articles already published in magazines, periodicals and books. A bibliographic search was carried out through the electronic search resources such as Google Scholar, NCBI, Research Gate and SciELO. The descriptors used were the same as portuguese's descriptors and their correspondents in English. The research was limited to articles published in the last 5 years. The search returned 17 articles fulfilling the inclusion criteria proposed. The conclusion is that senile cataract causes a negative impact on life's quality of the elderly, interfering directly in their routine habits. As a result, investments in public politics should be made to promote visual health care for this population.

Keywords: Crystalline Lens. Senile Cataract. Elderly's life quality.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo fisiológico, progressivo e irreversível, caracterizado por alterações orgânicas, psíquicas e sociais. Por meio dessas modificações o sistema visual é prejudicado, podendo ocasionar a redução da acuidade e do campo visual, dificuldade de adaptação à escuridão, redução da sensibilidade ao contraste e da percepção de profundidade. Dentre os agentes etiológicos responsáveis pela diminuição da qualidade e quantidade da visão, a catarata justifica 50% dos casos de cegueira reversível no mundo ⁽¹⁾.

A catarata é caracterizada pela opacidade progressiva do cristalino, um disco bicôncavo transparente que funciona como uma lente convergente. A patologia pode ser classificada de acordo com sua origem em congênitas ou adquiridas. Em relação a catarata adquirida (CA), a senilidade é a principal causa, com incidência de 18% em menores de 65 anos de idade, 47% entre a faixa etária dos 65 a 74 anos e 73% naqueles com idade superior a 75 anos ^(1,2).

Na catarata senil (CS), o cristalino aumenta seu conteúdo aquoso e diminui sua elasticidade em virtude da desnaturação de suas fibras que sofrem estresse oxidativo. Com o passar do anos, a opacidade de cristalino progride e a lente fica desidratada, ficando incapaz de se acomodar, circunstância denominada presbiopia ⁽¹⁾. A CS é classificada de acordo com seu local de acometimento (nuclear, cortical ou subcapsular) e estágios de maturidade (imatura, madura e hipermadura) ^(2,3).

Em relação ao quadro clínico, a CS é uma doença bilateral e geralmente assimétrica. Inicialmente o paciente queixa-se de visão borrada. Com a progressão da doença, o idoso pode apresentar diplopia mononuclear, alteração da visão de cores, comprometimento na estereopsia, sensibilidade à luz e halos coloridos. Vale ressaltar, que nos estágios mais avançados a pupila pode se encontrar esbranquiçada, nesses casos o paciente já apresenta redução importante da visão, condição designada de leucocoria ^(1,2).

Nesse contexto, o diagnóstico da CS é clínico e também associado aos achados complementares de exames oftalmológicos, dentre eles: alteração da transparência do cristalino detectada pela biomicroscopia, rebaixamento da

acuidade visual detectada pelo teste da carta de Snellen e redução da sensibilidade ao contraste detectada pelo Teste de Pelli-Robson, dentre outros ^(2,3,4).

O tratamento mais efetivo da CS consiste na cirurgia de remoção do cristalino e implante de uma lente intraocular (LIO), também chamada de facectomia, esta pode ser realizada por várias técnicas sendo as mais comuns a facoemulsificação e a extração extracapsular ^(2,3,5). Em virtude do efeito antioxidante da proteína L-carnosina no cristalino, um medicamento oftálmico contendo N-acetilcarnosina (NAC) poderia inativar as enzimas com propriedades oxidantes e consequentemente a progressão e até mesmo promover a reversão da CS. No entanto, não há estudos suficientes que comprovem tais benefícios ^(4,5).

Em virtude da alta prevalência da catarata entre os idosos e a cegueira ocasionada por ela, justifica-se o estudo proposto. O presente artigo visa realizar uma revisão bibliográfica acerca da catarata senil, bem como, avaliar a importância do tratamento na qualidade de vida dos idosos.

2. METODOLOGIA

2.1. Tipo de Estudo

Trata-se de um artigo de revisão bibliográfica em que foram analisados artigos já publicados em revistas, periódicos e livros consagrados e de impacto na literatura médica sobre a importância e o impacto do tratamento da catarata senil na qualidade de vida da população idosa.

2.2. Operacionalização da Coleta de Dados

Foi realizada uma busca bibliográfica por meio das fontes de busca constituídas pelos recursos eletrônicos nas seguintes bases de dados: Google Scholar, NCBI *from the National Library of Medicine* (Medline), Research Gate e na biblioteca eletrônica *Scientific Eletronic Library On-line* (SciELO), publicados no período de 2014 a 2018.

Os descritores utilizados foram: *catarata, catarata senil, cirurgia de catarata, opacidade do cristalino, qualidade de vida dos idosos e suas correspondentes em inglês, cataract, senile cataract, cataract surgery, opacity of the lens, quality of life in the aged*. Salienta-se que os descritores supracitados encontram-se nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

A coleta dos dados que compõe essa revisão ocorreu entre os meses de agosto a setembro de 2018.

Depois de identificados os artigos a partir da leitura do resumo disponível, estes foram analisados e os que atenderam aos objetivos do estudo e estivessem no idioma português, inglês e espanhol, além de terem sido publicados nos últimos 05 anos, foram incluídos no roteiro para registro.

2.3. Tratamento dos Dados e Apresentação dos Resultados

Nessa seção é possível identificar os 17 artigos que foram utilizados como parte da pesquisa bibliográfica para construção da revisão que compõe esse trabalho. Em termos gerais, os trabalhos selecionados foram organizados por autoria, ano de publicação, base de dados, títulos, objetivos e tipo de estudo (quadro 1).

Quadro 1. Análise bibliográfica das publicações sobre o tratamento cirúrgico em catarata senil.

| Autoria (Ano) / Base de dados | Título | Objetivos | Tipo de estudo |
|---|--|---|--|
| Pinheiro SB. (2014) / GOOGLE SCHOLAR | Avaliação do equilíbrio e do medo de quedas em idosos antes e após a cirurgia de catarata senil. | Avaliar a influência das condições visuais em pacientes que apresentam catarata senil em relação aos desequilíbrios corporais, e compará-los com gênero, idade, escolaridade, prática de atividade física, quedas e medo de cair. | Dissertação – Coorte longitudinal. |
| Domingues, Lawall, Battestin, et al. (2016) / GOOGLE SCHOLAR | Catarata senil: uma revisão de literatura. | Abordar clinicamente a catarata senil e sua respectiva terapêutica. | Artigo de Revisão. |
| Silva, Ribeiro, Miranda, et al. (2017) / GOOGLE SCHOLAR | Análise de traços epidemiológico da catarata em adultos e crianças. | Aanalisar o perfil epidemiológico da catarata em idosos e crianças. | Revisão de Literatura. |
| de Santana TS (2015) / GOOGLE SCHOLAR | O impacto da cirurgia de catarata senil sobre a Qualidade de vida de pacientes atendidos em Campanha assistencial. | Avaliar a melhora visual no 15º dia do pós-operatório de cirurgia de facectomia e o impacto dessa na qualidade de vida dos | Dissertação – Prospectivo. |

idosos

| | | | |
|---|---|--|--|
| Heemraz, Lee, Hysi, et al. (2016) / NCBI | Changes in quality of life shortly after routine cataract surgery. | Realizar um estudo piloto para explorar o uso de uma medida de resultado genérica relatada pelo paciente para avaliar as melhorias percebidas pelo paciente na qualidade de vida dentro de 2 a 4 semanas da cirurgia de catarata de rotina e explorar as diferenças após a cirurgia do primeiro ou segundo olho. | Observacional – Prospectivo. |
| Feng, Meuleners, Fraser, et al. (2018) / NCBI | The impact of first and second eye cataract surgeries on falls: a prospective cohort study. | Investigar o impacto das cirurgias de catarata de primeiro e segundo olho no risco de quedas em participantes com catarata bilateral e determinar quais mudanças nas medidas visuais estão associadas a mudanças no número de quedas durante o processo de cirurgia de catarata. | Coorte Longitudinal. |
| Barata MJS. (2017) / GOOGLE SCHOLAR | Avaliação da capacidade de diagnóstico da biometria ótica na detecção de alterações da espessura macular em candidatos a cirurgia de catarata | Avaliar-se através da análise dos resultados de biometria ótica com LS 900® se pode triar a necessidade de OCT em candidatos a cirurgia de catarata. | Dissertação – Observacional transversal. |
| Pinheiro, Cárdenas, Akaishi, et al. (2016) / SCIELO | Avaliação do equilíbrio e do medo de quedas em homens e mulheres idosos antes e após a cirurgia de catarata senil. | Avaliar a influência das condições visuais em pacientes com catarata senil em relação aos | Coorte Longitudinal. |

| | | | |
|---|---|--|--------------------------|
| desequilíbrios corporais. | | | |
| Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação. (2016) / GOOGLE SCHOLAR | Oftalmologia. | Apresentar as condutas e protocolos em oftalmologia – Republica Portuguesa. | Cartilha Informativa |
| Conselho Brasileiro de Oftalmologia. (2015) / GOOGLE SCHOLAR | As condições de saúde ocular no Brasil. | Apresentar as condições de saúde ocular no Brasil – 2015. | Cartilha Informativa. |
| Wang L, Liu W, Huang. (2018) / NCBI | An approach to revolutionize cataract treatment by enhancing drug probing through intraocular cell line. | Preparar e caracterizar nanopartículas lipídicas sólidas (NLS) de N-Acetil Carnosina (NAC) para tratar a catarata, uma vez que a cirurgia requer equipamentos e ajuda profissional. | Ensaio clínico. |
| IBGE. (2018) / GOOGLE SCHOLAR | Censo Demográfico. | Apresentar o censo e estatística demográfico. | Epidemiológico. |
| Santos, Cançado, Ferraz, et al. (2014) / SCIELO | Avaliação da qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia de catarata, com implantes de lentes monofocais bifocais e multifocais. | Fornecer uma avaliação objetiva e subjetiva da qualidade de vida e o nível de satisfação de pacientes que se submeteram à cirurgia de catarata, com implante de lentes bifocais, multifocais e monofocais. | Coorte Longitudinal. |
| Janini, Bessler, Vargas. (2015) / SCIELO | Educação em saúde e promoção da saúde: impacto na qualidade de vida do idoso. | Analisar o impacto das ações de promoção e educação em saúde na busca da qualidade de vida, na autonomia e no | Quantitativo Descritivo. |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | autocuidado da pessoa idosa. | |
| Mendonça AID. (2016) / GOOGLE SCHOLAR | Avaliação da funcionalidade visual de idosos com catarata na perspectiva da CIF. | Estabelecer uma relação entre o instrumento VFQ-25 e a CIF, além de avaliar a qualidade de vida e funcionalidade de idosos com catarata na perspectiva da CIF. | Dissertação – Descritivo Transversal. |
| de Oliveira, Barbosa, de Lima, et al. (2017) / GOOGLE SCHOLAR | Avaliação da qualidade de vida em idosos da comunidade. | Avaliar a qualidade de vida de idosos da comunidade vinculados a uma unidade de saúde da família. | Descritivo Transversal. |
| Ermel, Caramelo, Fracolli, et al. (2017) / GOOGLE SCHOLAR | Percepção sobre qualidade de vida dos idosos de Portugal e do Brasil. | Este estudo objetivou avaliar a percepção sobre qualidade de vida dos idosos de Portugal e do Brasil e identificar a faceta do instrumento Whoqol-Old com maior escore avaliativo. | Quantitativo Transversal. |

3. DISCUSSÃO

A Catarata Senil (CS) vem sido encarada como um problema de saúde pública, uma vez que pode ser tratada e reversível caso haja prevenção dos fatores desencadeantes e/ou agravantes da patologia, acompanhamento dos pacientes outrora diagnosticados com comprometimento do cristalino ou manejo cirúrgico ^(1,3,6).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), ela ocupa a posição de causa mais prevalente de cegueira reversível em todo o mundo, sendo ela a responsável por 50% dos 50 milhões de casos estimados de cegueira notificados ^(2,3,7,8).

Trata-se de uma patologia oftalmológica progressiva caracterizada por um processo de opacificação do cristalino que dispersa ou impede a passagem da luz, acarretando efeito negativo na acuidade visual. Como previamente exposto, pode ser classificada por origem, podendo ser congênita ou adquirida, sendo o processo de envelhecimento a razão mais comum da segunda condição ^(1,2,3,9,10). Estudos epidemiológicos corroboram com essa informação uma vez que revelam a estreita associação entre a idade avançada e a incidência de catarata ^(6,9).

Há outra classificação para CS, contemplando características morfológicas e alterações na maturidade do cristalino. A respeito da apresentação morfológica, a CS pode ser do tipo subcapsular, nuclear ou cortical ^(2,8).

Na catarata subcapsular, a opacificação apresenta-se diante da cápsula posterior do cristalino e ocorre devido um processo metaplásico fibroso do epitélio. Revela aparência vacuolar, granular ou em forma de placas sob iluminação oblíqua à biomicroscopia. Nessa condição, a acuidade visual para perto é mais prejudicada do que para longe ^(3,7).

A catarata nuclear, como o próprio nome sugere, apresenta alterações no núcleo próprio do cristalino. Normalmente provoca uma condição de miopia, devido ao aumento no índice de refração do núcleo do cristalino. Nos estágios iniciais há depósito de pigmento urocromo que revela coloração amarelada e ao avançar do tempo, o núcleo se apresenta marrom e de consistência endurecida ^(2,5,9).

Por fim, na catarata cortical as opacidades iniciam-se como fendas entre as fibras do cristalino. O processo de opacificação progressivo culmina em disposições típicas em forma de cunha ou radiais, do tipo raio de roda. Nesse quadro, os pacientes relatam ofuscamento, que ocorre devido à dispersão da luz ^(4,8).

Em relação ao estágio de maturidade dos cristalinos, podemos classificar como: imatura, na qual o cristalino apresenta-se parcialmente opaco; madura, na qual o cristalino está inteiramente opaco, hipermadura, na qual ocorre a contração da cápsula anterior com pregueamento devido ao vazamento de água para fora do cristalino e o tipo morganiana, também hipermadura, na qual a liquefação do córtex provoca o descolamento do núcleo inferiormente. Essa classificação evidencia que quanto maior o estágio de maturidade, pior é o estado morfológico e funcional do cristalino ^(2,6).

É uma temática sempre atual, uma vez que é evidente o aumento da população idosa nos últimos anos e estudos recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelam projeções de que o Brasil se tornará um país predominantemente idoso em 2030, logo as doenças crônicas relacionadas à idade avançada serão mais prevalentes ^(10,11,12).

A CS não possui etiologias bem definidas, entretanto se sugere dois mecanismos principais da patogênese, sendo estes:

- Exposição à radiação UVA e UVB culminando num estresse foto-oxidativo.
- Estresse oxidativo causado por radicais livres e possíveis componentes inflamatórios presentes em drogas lícitas e ilícitas, diabetes mellitus, tabagismo e alcoolismo.

O fator de risco isolado mais importante é a idade avançada, pelo maior tempo de exposição a todos esses fatores e pelo próprio processo fisiológico de envelhecimento dos tecidos, que se apresenta de forma individual, cumulativa, irreversível e própria a todos os integrantes de uma espécie ^(1,3,4,10).

A fisiologia do olho envolve a participação da luz, que atravessa as duas lentes responsáveis pela focalização da imagem na retina. A primeira lente é a córnea, que compõe a superfície anterior do olho e a outra é o cristalino que se situa

atrás da íris e o humor vítreo. O cristalino é uma estrutura biconvexa, transparente e gelatinosa que atua como a lente de uma câmara, enfocando os raios luminosos e participando dos meios refrativos necessários para a qualidade da visão ^(8,12).

Trata-se de um tecido que tem como função primordial focar a imagem na retina com mínimo de distorção e máxima estabilidade. A manutenção das suas propriedades de transparência representa uma característica funcional fundamental que deve ser preservada durante as várias décadas de vida do organismo ^(8,10).

Conforme o envelhecimento natural do organismo progride, as proteínas que compõem o cristalino começam a se degenerar e ele se torna opaco. Sabe-se que o envelhecimento naturalmente já traz uma diminuição do poder de acomodação (presbiopia) e quando há perda de transparência, a acuidade visual é prejudicada e então se instala o que conhecemos por Catarata Senil ^(3,7,10).

A clínica do paciente corrobora com o processo fisiopatológico. Geralmente este com catarata se queixa de redução da visão, ofuscamento, perda do brilho e da percepção de cores, devido à dispersão de luz causada pelas opacidades do cristalino, piorando à noite quando a pupila se dilata. O declínio da acuidade visual é progressivo, mas o nível de desenvolvimento da catarata varia dependendo do paciente ^(8,10). O diagnóstico de catarata baseia-se na diminuição da acuidade visual, alteração da transparência do cristalino detectada pela biomicroscopia do segmento anterior, sensação de visão nublada, maior sensibilidade à luz, diminuição da sensibilidade ao contraste e mudança frequente na refração ^(1,3,8).

O tratamento padrão-ouro do cristalino é cirúrgico e envolve a extração do cristalino opaco e substituição por um implante denominado de lente intraocular (LIO). A cirurgia da catarata é denominada de facectomia e pode ser realizada por diversas técnicas ou métodos, sendo as mais conhecidas a facoemulsificação e a extração extracapsular programada ^(3,8,13).

É um procedimento que dura em média 30 minutos, de caráter delicado e resultados positivos. Esses resultados envolvem o aumento da acuidade visual, diminuição de complicações oftalmológicas, bem como a redução dos custos do Estado e gera consequências positivas diretas na qualidade de vida dos pacientes ^(2,3,8).

Após alguns estudos foi observado que a facoemulsificação apresenta melhores resultados, pois apresenta maior segurança, utiliza tecnologia avançada, tem menor número de complicações, a recuperação visual é quase imediata, pode ser indicada precocemente e devolve em tempo hábil a autonomia dos pacientes (2,3,10,13,14).

Na facoemulsificação, o núcleo do cristalino é fracionado e seus fragmentos são aspirados através de um aparelho denominado facoemulsificador. Tornou-se a principal técnica de correção de catarata nos últimos 15 anos. A menor incisão da facoemulsificação está associada a pouco astigmatismo pós-operatório induzido e à estabilização rápida da refração (2,8).

Na extração extracapsular, o núcleo é extraído inteiro após uma maior incisão, que requer a realização de sutura no final da cirurgia. Isso exige um maior tempo de recuperação pós-cirúrgica, com estabilização do astigmatismo pós-operatório mais tardiamente e uma demora maior no resultado final, o que justifica a facoemulsificação assumir o primeiro lugar como técnica cirúrgica (2,3,8).

A cirurgia recupera a acuidade visual e fornece benefícios diretos ao indivíduo, tanto na esfera econômica quanto psicossocial, à sua família e à comunidade. Devolve ao paciente sua autonomia e poder de retomar suas atividades sem a aflição de estar perdendo a visão e posteriormente sua independência e qualidade de vida (6,7,8,15,16).

Apesar de todos os benefícios supracitados, sabemos que há um acesso difícil à assistência oftalmológica nos países em desenvolvimento, devido aos obstáculos encontrados pelo próprio sistema de saúde, que envolve dificuldades desde a utilização do recurso cirúrgico e equipamentos atualizados até uma oferta precária de assistência especializada em algumas regiões (6,15,17,18).

A cirurgia de catarata é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados no mundo. Estima-se que sejam realizados cerca de 10 milhões de facectomias por ano. Estudos revelam que, para a redução da alta demanda, esse número deveria aumentar no mínimo para 20 milhões de cirurgia do cristalino por ano de forma a contemplar o grande número de pacientes a espera dessa correção cirúrgica tão esperada (2,6,13,18).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dessa revisão é possível inferir que, a CS causa um impacto negativo na qualidade de vida da população idosa, interferindo diretamente a hábitos rotineiros como ler jornais ou livros, reconhecer pessoas e objetos, preencher documentos, realizar a leitura da sinalização de trânsito, assistir televisão e caminhar.

É notório o impacto positivo do tratamento para catarata na melhora da acuidade visual da população idosa, por viabilizar menores chances de quedas e consequentemente melhor qualidade de vida, uma vez que não acarretará a esses pacientes perdas físicas ou psicológicas devido a essas quedas.

Dentre as opções terapêuticas, destacamos a facectomia como o procedimento de escolha para proporcionar o impacto positivo da qualidade de vida, isso se justifica devido o procedimento apresentar elevadas taxas de sucesso da melhora da acuidade visual em um curto intervalo de tempo pós-cirúrgico.

Em suma, espera-se que a recuperação visual dos idosos interfira diretamente na qualidade de vida ao permitir a realização de suas atividades diárias. Além disso, a melhoria da acuidade visual reduz as chances de quedas, uma vez que 30% dos idosos caem pelo menos uma vez ao ano, gerando consequências físicas, psicológicas e sociais. Tratamentos eficazes de CS asseguram maior independência e segurança aos idosos.

Por fim, cabe citar que constantemente devem ser investidas políticas públicas que possam favorecer e informatizar a população que sofre de catarata. Com a finalidade de promover a assistência à saúde dessa população e contribuir para melhorias e aprimoramentos que possam ser instituídos, por flexibilizarem maiores impactos positivos na qualidade de vida da população idosa.

REFERÊNCIAS

1. Pinheiro SB. Avaliação do equilíbrio e do medo de quedas em idosos antes e após a cirurgia de catarata senil [dissertação] [internet]. Brasília: Universidade Católica de Brasília; 2014 [acesso em 18 set 2018]. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/bitstream/123456789/1198/1/Sarah%20Brandao%20Pinheiro.pdf>
2. De Santana TS. O impacto da cirurgia de catarata senil sobre a qualidade de vida de pacientes atendidos em campanha assistencial [dissertação] [internet]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2015 [acesso em 18 set 2018]. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/5306/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Tainara%20Sardeiro%20de%20Santana%20-%202015.pdf>
3. Domingues VO, Lawall ARN, Battestin BB, de Lima FJR, Lima PM, Ferreira SH et al. Catarata senil: uma revisão de literatura. Revista de Medicina e Saúde de Brasília [internet]. 2016 [acesso em 18 set 2018]; 5(1). Disponível em: <https://bdtd.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/6756/4334><https://bdtd.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/6756/4334>
4. Wang L, Liu W, Huang X. An approach to revolutionize cataract treatment by enhancing drug probing through intraocular cell line. Libyan Journal of Medicine [internet]. 2018 [acesso em 18 set 2018]; 13(1): 1500347. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6070994/>
5. Dubois VD, Bastawrous A. N-acetylcarnosine (NAC) drops for age-related cataract. Cochrane Database Syst Ver [internet]. 2017 [acesso em 18 set 2018]; 2(CD009493). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28245346>
6. Silva FC, Ribeiro GR, Miranda KG, Machado RC, Bernardes CTV. Análise de traços epidemiológico da catarata em adultos e crianças. In: Anais da Mostra de Saúde, 2017; Anapólis. Goiás: Centro Universitário UniEvangélica, 2017 [internet] [acesso em 18 set 2018]. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/medicina/article/view/114/108>
7. Heemraz BS, Lee CN, Hysi PG, Jones CA, Hammond CJ, Mahroo OA. Changes in quality of life shortly after routine cataract surgery. Canadian Journal of Ophthalmology/Journal Canadien d'Ophtalmologie [internet]. 2016 [acesso em 18 set 2018]; 51(4): 282-287. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27521668>
8. Feng YR, Meuleners LB, Fraser ML, Brameld KJ, Agramunt S. The impact of first and second eye cataract surgeries on falls: a prospective cohort study.

- Clinical interventions in aging [internet]. 2018 [acesso em 18 set 2018]. 13(1): 1457. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6112809/>
9. Barata MJS. Avaliação da capacidade de diagnóstico da biometria ótica na detecção de alterações da espessura macular em candidatos a cirurgia de catarata [dissertação] [internet]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2017 [acesso em 18 set 2018]. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/8538/1/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20da%20capacidade%20de%20diagn%C3%B3stico%20da%20biometria%20%C3%B3tica%20na%20dete%C3%A7%C3%A3o%20de%20altera%C3%A7%C3%B5es%20da%20espessura%20macular.pdf>
 10. Pinheiro SB, Cárdenas CJ, Akaishi L, Dutra MC, Martins WR. Avaliação do equilíbrio e do medo de quedas em homens e mulheres idosos antes e após a cirurgia de catarata senil. Rev. bras. geriatr. Gerontol [internet]. 2016 [acesso em 18 de set de 2018]; 19(3): 521-532. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000300521&lng=en
 11. Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência. Oftalmologia [internet]. Portugal: RNEHR; 2016 [acesso em 18 set 2018]. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/01/RRH-Oftalmologia-1.pdf>
 12. Conselho Brasileiro de Oftalmologia. As condições de saúde ocular no Brasil [internet]. São Paulo, SP: CBO; 2015 [acesso em 18 set 2018]. Disponível em: http://www.cbo.net.br/novo/publicacoes/Condicoes_saude_ocular_IV.pdf
 13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico [internet]. Brasília, DF: IBGE; 2018 [acesso em 18 set 2018]. Disponível em: www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/
 14. Santos BWL, Cançado JEP, Ferraz VADS, Campos MSDQ. Avaliação da qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia de catarata, com implantes de lentes monofocais bifocais e multifocais. Rev Bras Oftalmol [internet]. 2014 [acesso em 18 set 2018]; 73(2): 86-92. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802014000200086&lng=en
 15. Janini JP, Bessler D, Vargas ABD. Educação em saúde e promoção da saúde: impacto na qualidade de vida do idoso. Saúde em Debate [internet]. 2015 [acesso em 18 set 2018]; 39(1): 480-490. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0103-11042015000200480&script=sci_arttext&lng=en
 16. Mendonça AID. Avaliação da funcionalidade visual de idosos com catarata na perspectiva da CIF [dissertação] [internet]. Brasília: Universidade de Brasília;

- 2016 [acesso em 18 set 2018]. Disponível em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/16087/1/2016_AlissalzettiDeMendonca_tcc.pdf
17. de Oliveira BC, Barbosa NM, de Lima MSCM, Guerra HS, Neves CM, Avelar JB. Avaliação da qualidade de vida em idosos da comunidade. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde* [internet]. 2017 [acesso em 18 set 2018]; 30(3). Disponível em: <http://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/5879>
18. Ermel RC, Caramelo AC, Fracolli LA, Ortiz FVBC, Zutin TLM, Gianini SHS, dos Santos DJ. Percepção sobre qualidade de vida dos idosos de Portugal e do Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health ISSN* [internet]. 2017 [acesso em 18 set 2018]; 9(2): 1315-1320. Disponível em: <https://www.acervosaude.com.br/doc/REAS98.pdf>

ANEXO – DIRETRIZES DE SUBMISSÃO DA REVISTA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE SOROCABA

DIRETRIZES PARA AUTORES

Recomenda-se aos autores que leiam as instruções antes de preparar o artigo e de iniciar o processo de submissão. Somente serão encaminhados aos revisores os manuscritos que estejam rigorosamente de acordo com as normas especificadas.

A Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba é uma publicação trimestral, multidisciplinar, cujo objetivo principal é contribuir para a divulgação do conhecimento científico nas diversas áreas da medicina, das ciências da saúde, da gestão em saúde e da educação em saúde. Em suas diferentes seções recebe submissões de pesquisas originais na área de conhecimento da saúde, temas de atualização e revisão, apresentam pontos de vista de autoridades sobre matérias controversas e discute casos clínicos. Além disso, contém uma seção em que assuntos ligados ao foco da revista são abordados fora do seu contexto meramente técnico ou científico.

A Revista estimula a publicação de trabalhos provenientes das mais diversas fontes, sendo aberta a contribuições nacionais e internacionais. Na seleção dos manuscritos para publicação, avaliam-se a originalidade, a relevância do tema e a qualidade da metodologia científica utilizada, além da adequação às normas editoriais adotadas pela Revista. Todos os originais recebidos serão analisados por revisores anônimos e com o sigilo necessário em todo o processo de revisão. Os pareceres dos revisores e as instruções do editor serão enviados para os autores para que eles tomem conhecimento das alterações a serem realizadas. Os autores devem reenviar o texto com as modificações solicitadas assim que possível, devendo justificar, se for o caso, o motivo do não atendimento de alguma sugestão para modificação. Não havendo retorno do trabalho, presume-se que os autores não têm mais interesse na publicação e a submissão será arquivada após o prazo estabelecido pela revista. Os autores podem solicitar em qualquer ponto do processo de análise e edição do texto a sustação do processo e a retirada do trabalho.

O conteúdo do material enviado para publicação não poderá ter sido publicado anteriormente, nem ter sido submetido concomitantemente para publicação em outras revistas. Os conceitos, dados e declarações contidos nos trabalhos são de total responsabilidade dos autores. Todo o conteúdo da revista está licenciado sob uma licença Creative Commons (CC BY) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Os artigos que não apresentarem mérito, que contenham erros significativos de metodologia, ou não se enquadrarem na política editorial da Revista, serão rejeitados diretamente pelo Conselho Editorial.

O manuscrito enviado para publicação pode ser redigido em português, inglês ou espanhol e deve se enquadrar em uma das diferentes categorias de artigos da Revista.

Editorial: Escrito a convite dos editores, considerando os tópicos da área de enfoque da revista, não excedendo a 1.500 palavras, sem resumo e descritores. Referências, se necessário.

Artigo Original: Descreve pesquisa experimental ou investigação clínica (prospectiva ou retrospectiva, randomizada ou duplo cego). Deve ter: Título em português e inglês, Resumo em português e inglês estruturado em (Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão), Palavras-chave/Keywords, Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões e Referências. O texto deve ter entre 2.000 e 3.000 palavras, excluindo referências e tabelas. O resumo e o abstract serão considerados na contagem de palavras. Deve conter, no máximo, cinco tabelas e/ou figuras. O número de referências não deve exceder 30. A seção Métodos deverá conter menção à aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Animais, ligados à instituição onde o projeto foi desenvolvido. Para as pesquisas da área de ciências humanas e sociais consultar a Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. Nesta seção também deve haver descrição da análise estatística empregada, com as respectivas referências.

Artigo de Revisão: Solicitado pelos editores, constitui uma avaliação crítica ampliada e sistematizada da literatura sobre determinado assunto, deve conter os procedimentos adotados, esclarecer a delimitação do tema (referir as palavras-chave procuradas, as bases de dados pesquisadas e o período de tempo analisado), e finalizando com conclusões do autor. O texto não deve ultrapassar 5.000 palavras, excluindo referências e tabelas. O resumo e o abstract serão considerados na contagem de palavras. O número total de ilustrações e tabelas não deve ser superior a oito. A apresentação do texto deve ser estruturada em resumo/abstract (apenas informativo), introdução, discussão e conclusões (ou considerações finais). Deve ser incluída uma lista, geralmente extensa, de referências, limitando-se a 60.

Artigo de Atualização: Trabalho descritivo e interpretativo, fundamentado na literatura recente acerca da situação global em que se encontra determinado assunto. Não deve extrapolar 3.000 palavras, excluindo referências e tabelas. O resumo e o abstract serão considerados na contagem de palavras. A divisão do texto fica a critério do autor, mas deve conter resumo/abstract (apenas informativo), palavras-chave e key words. O número de referências é limitado a 30.

Relato de Caso: O texto não deve ultrapassar 1.500 palavras, excluídas as referências e tabelas. O resumo e o abstract serão considerados na contagem de palavras. Deve ter: Título em português e inglês, Resumo em português e inglês (apenas informativo), palavras-chave e key words. Deve ser composto por Introdução, Relato de Caso, Discussão e Referências. Recomenda-se não citar iniciais do paciente e datas, sendo mostrados apenas os exames laboratoriais relevantes para o diagnóstico e discussão. O número total de ilustrações e/ou tabelas não deve ser superior a três, e o limite de referências é 20.

Se o estudo tiver passado pela aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa, este fato deve ser referido claramente na descrição do relato. O número do documento de aprovação deve ser informado, se necessário, informar que foi obtido consentimento livre e esclarecido de todos os participantes adultos ou, no caso de menores ou incapazes, de seus representantes legais. No momento da submissão, os autores assumem a responsabilidade de não utilizar dados falsos ou copiados.

Obs.: Quando o estudo não passou pelo comitê de ética, poderá ser solicitado o termo de confidencialidade.

Ponto de Vista: apresenta uma posição ou opinião dos autores a respeito de um tema científico específico. Esta posição ou opinião deve estar adequadamente fundamentada na literatura ou em sua experiência pessoal, aspectos que irão ser a base do parecer a ser emitido. O número de palavras será avaliado pelos editores. Não apresentar resumo. Referências, se necessário.

Medicina por imagem: até três figuras com a melhor qualidade possível. O número total de referências não deve ultrapassar três (não citadas no texto). O tamanho máximo é de 250 palavras (excluindo título e referências) com ênfase na descrição da figura. Os temas devem envolver alguma lição clínica, contendo título em português e inglês e descrição das figuras.

Espaço Aberto: seção em que assuntos ligados ao foco da revista são abordados fora do seu contexto meramente técnico ou científico. O limite de palavras e referências é avaliado pelo editor, habitualmente não superior a 3000 palavras. Não apresentar resumo. Referências, se necessário.

Notas de literatura: Resenha sobre um ou mais textos publicados, ligados ao foco da revista. Não deve ultrapassar 800 palavras, excluindo as referências. O número total de referências não deve ultrapassar três.

Cartas: Opiniões e comentários sobre o conteúdo da revista, sua linha editorial ou sobre temas de relevância científica: os textos devem ser breves com, no máximo, 800 palavras. Podem ser comentários sobre material publicado na revista ou trazer dados novos e observações clínicas. Apenas uma tabela e uma figura são permitidas e, no máximo, cinco referências.

Comunicações breves: Artigos originais, porém mais curtos, abordando campos de interesse para a revista, com resultados preliminares ou de relevância imediata, devem ter até 1.500 palavras. Incluir resumo em português e inglês, palavras-chave e key words, seguindo o modelo dos artigos originais e, no máximo, uma tabela ou figura, além de, no máximo, 15 referências.

PREPARO E SUBMISSÃO DOS MANUSCRITOS

Título

Apresentar o título conciso do trabalho, com a menor quantidade possível de palavras, mas que descreva exatamente seu conteúdo. Evitar o uso de siglas e abreviaturas. Deve vir acompanhado de sua versão em inglês.

Resumo/Abstract

Para os artigos originais, redigir um resumo estruturado, que deverá ser dividido em seções identificadas: objetivo, métodos, resultados e conclusões. Ter até 250 palavras. Conter as informações relevantes, permitindo ao leitor ter uma ideia geral do trabalho. Incluir descrição resumida dos métodos e da análise estatística efetuada. Expor os resultados numéricos mais relevantes, não apenas indicação da significância estatística encontrada. As conclusões devem ser baseadas nos resultados do trabalho e não da literatura. Evitar o uso de abreviações e símbolos. Não citar referências no Resumo. Na mesma página do Resumo, citar de três a cinco palavras ou expressões-chave baseadas nos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme, disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>. O Abstract deve ter a versão fiel do texto do Resumo estruturado, acompanhado da versão para o inglês das palavras ou expressões-chave (Keywords).

Para os artigos de revisão, atualização, relato de caso e comunicações breves, o Resumo/Abstract não deve ser estruturado, somente deve indicar os pontos centrais do trabalho, sem apresentar dados quantitativos e qualitativos. Conter até 200 palavras. Citar de três a cinco palavras ou expressões-chave baseadas nos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme, disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>. O Abstract deve ter a versão fiel do texto do Resumo, acompanhado da versão para o inglês das palavras ou expressões-chave (Keywords).

Para as demais seções, não apresentar Resumo/Abstract.

Texto

Introdução: Justificar o motivo da realização do trabalho, descrever a relevância e o interesse do estudo.

O objetivo do trabalho deve estar explícito ao final da introdução, podendo o autor colocá-lo como título à parte.

Material e Métodos: Trata-se do objeto do estudo e o autor deverá definir, de forma clara, o grupo com o qual estará ou esteve trabalhando. Descrever o procedimento que foi aplicado ou analisado no seu material, com detalhes. Para os Artigos originais iniciar esta seção indicando o planejamento do trabalho: tipo do estudo, se qualitativo, quantitativo, descritivo, se prospectivo ou retrospectivo, ensaio clínico ou experimental, se a distribuição dos casos foi aleatória ou não, etc. Descrever os critérios inclusão e exclusão para seleção dos participantes. Se a metodologia aplicada já tiver sido empregada anteriormente, dê as referências, além da descrição resumida do método. Descreva também os métodos estatísticos empregados e/ou de análises qualitativas. É imprescindível a menção da aprovação do projeto pela Comissão de Ética em Pesquisa da instituição onde o trabalho foi executado. Os trabalhos que apresentarem como objetivo a avaliação da eficácia ou tolerabilidade de tratamento ou droga, deve necessariamente incluir grupo controle adequado.

Resultados: Apresentar os resultados em sequência lógica do texto, usando tabelas e ilustrações, se necessário. Apresentar os resultados relevantes para o objetivo do trabalho e que serão discutidos. Não repetir no texto todos os dados constantes das tabelas e ou ilustrações. Nos Relatos de Caso, as seções, Material e Métodos e Resultados serão substituídas pela descrição do caso, mantendo-se as demais.

Discussão: todos os itens do trabalho (introdução, material, métodos, resultados) devem ser discutidos e comparados com a literatura pertinente. Artigos originais as informações novas e originais obtidas na investigação devem ser realçadas. Não repetir dados e informações já mencionadas nas seções Introdução e Resultados. Evitar citação de tabelas e figuras. Ressaltar a adequação dos métodos empregados na investigação. Comparar e relacionar as suas observações com as de outros autores, comentando e explicando as diferenças que ocorrerem. Explicar as

implicações dos achados, suas limitações e faça as recomendações decorrentes. Para Relatos de Casos, basear a discussão em ampla e atualizada revisão da literatura. Eventualmente, tabular informações coletadas da literatura para comparação.

Conclusões: devem ser baseadas nos resultados obtidos.

Agradecimentos: Dirigidos a pessoas que tenham colaborado intelectualmente, mas cuja contribuição não justifique coautoria, ou para os que tenham dado apoio material. Conflito de Interesses - Quando existe alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que pode derivar algum conflito de interesse, essa possibilidade deve ser comunicada e será informada no final do artigo. Caso não exista, o autor deve informar a inexistência.

Conflitos de interesse: Devem ser reproduzidos objetivamente quando houver, e quando não houver, apresentar a declaração: "Os autores declaram inexistência de conflito de interesses na realização deste trabalho.

Referências: Devem ser atualizadas contendo, preferencialmente, os trabalhos mais relevantes sobre o tema. Conter apenas trabalhos referidos no texto. A apresentação deverá seguir o formato denominado "Vancouver Style", conforme modelos abaixo. Os títulos dos periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela National Library of Medicine, disponível em "List of Journal Indexed in Index Medicus" no endereço eletrônico: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals> Para todas as referências, citar todos os autores até seis. Quando em número maior, citar os seis primeiros autores seguidos da expressão "et al."

