



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3/2023

PATRÍCIA DE MELO MENDONÇA, Cap Med

**Oftalmologia no Centro de Atenção Integral à Saúde como estratégia de
prevenção à cegueira e otimização de recursos do Sistema de Saúde da
Aeronáutica**

Rio de Janeiro

2023

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3/2023

PATRÍCIA DE MELO MENDONÇA, Cap Med

Oftalmologia no Centro de Atenção Integral à Saúde como estratégia de prevenção à cegueira e otimização de recursos do Sistema de Saúde da Aeronáutica

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Gestão de Saúde na Força Aérea.

Orientador: André da Costa Gonçalves Prof. Dr.

Rio de Janeiro

2023

PATRÍCIA DE MELO MENDONÇA, Cap Med

**Oftalmologia no Centro de Atenção Integral à Saúde como estratégia de
prevenção à cegueira e otimização de recursos do Sistema de Saúde da
Aeronáutica**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da
Aeronáutica.

Aprovado por:

André da Costa Gonçalves, Prof. Dr.
EAOAR

Danilo Bichir, Cap Inf
EAOAR

Rio de Janeiro

2023

RESUMO

O Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU) vem sofrendo uma reestruturação desde 2019, com a implementação da Atenção Integral à Saúde (AIS). Esta ferramenta de promoção à saúde busca prevenir doenças e otimizar os recursos financeiros. O Centro de Atenção Integral à Saúde (CAIS) é o principal ponto de entrada para os usuários, que são organizados em grupos etários e linhas de cuidado voltadas para a saúde mental e bucal. No entanto, a saúde ocular não é contemplada pelo CAIS. A oftalmologia é a especialidade médica que se ocupa da saúde ocular e abrange os três níveis da atenção à saúde: primário, com ações preventivas; secundário, com o atendimento nas diversas subespecialidades; e terciário, com os procedimentos de maior complexidade e custo. Diante disso, este ensaio sugere a integração da oftalmologia ao CAIS como uma estratégia de prevenção à cegueira e otimização de recursos do SISAU. A inclusão da oftalmologia no CAIS permitirá acesso ao atendimento de baixa complexidade, próprios da atenção primária, que visam preservar a saúde ocular e prevenir a cegueira. Além disso, o oftalmologista na atenção primária garantirá o encaminhamento dos pacientes com problemas oculares ao tratamento mais rápido, efetivo e econômico para o SISAU, mitigando o impacto sobre o fator humano e produtivo da FAB. Esse modelo pode ser estendido para outras especialidades da área de saúde, com potencial de atuação na prevenção, contribuindo para superar o antigo modelo hierarquizado, fragmentado, desarticulado e hospitalocêntrico em que o SISAU estava baseado.

Palavras-chave: Atenção Primária. Prevenção. Oftalmologia. Gestão.

1 INTRODUÇÃO

As doenças oculares e a cegueira são condições frequentes que acometem pessoas de todas as faixas etárias. Miopia, catarata, retinopatia diabética (RD), glaucoma e degeneração macular relacionada à idade (DMRI) são causas de comprometimento visual, apesar de serem passíveis de prevenção e tratamento. A dificuldade de acesso aos cuidados oftalmológicos básicos e preventivos ocorre porque essa especialidade médica não faz parte da atenção primária à saúde (APS). “No Brasil, a atenção à saúde ocular não está inserida de forma permanente na atenção básica, sendo gerida, no âmbito do Ministério da Saúde (MS), pela Coordenação de Média e Alta Complexidade” (Ávila, 2023, p. 23).

Os custos decorrentes do tratamento tardio, da perda de produtividade e da reabilitação, representam um óbice para o indivíduo e um perigoso ônus para o sistema de saúde. Neste sentido, a APS, com foco em ações individuais e coletivas, além de promover a proteção à saúde, causa impactos sobre a gestão dos recursos.

Alinhando-se à tendência global de priorizar a prevenção e potencializa os poucos recursos financeiros destinados à saúde, a Força Aérea Brasileira (FAB) adotou, desde 2019, a Atenção Integral à Saúde (AIS) em suas Organizações de Saúde (OSA) como ferramenta de promoção à saúde. Os Centros de Atenção Integral à Saúde (CAIS) foram instituídos como estratégia de APS, abordando os ciclos de vida (crianças e adolescentes, adultos, mulheres e idosos), a saúde mental e bucal. A saúde ocular, mesmo com potencial de atingir todas as faixas etárias, não foi incluída. Essa realidade entrava o acesso do usuário ao papel preventivo da oftalmologia e prioriza as medidas curativas, que causam mais dispêndios ao Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU), comprometem a autossuficiência econômica e provocam impacto social e humano.

Diante deste cenário, o objetivo deste ensaio é propor a integração da oftalmologia no CAIS como estratégia de prevenção à cegueira e otimização de recursos do SISAU. A oftalmologia integrada ao CAIS permitirá o acesso dos beneficiários ao atendimento primário, de baixa complexidade, com o propósito de preservar a saúde ocular e prevenir a cegueira. Além disso, o oftalmologista da APS garantirá o encaminhamento dos pacientes com problemas oculares ao tratamento mais rápido, efetivo e econômico para o SISAU, mitigando o impacto sobre o fator humano e produtivo da FAB.

2 INTEGRAÇÃO DA SAÚDE OCULAR COM A PREVENÇÃO

Para compreender melhor a importância de prevenir a cegueira, faz-se necessário definir o termo e conhecer a sua prevalência no mundo. A Classificação Internacional de Doenças –versão 11 (CID 11), de 2018, adotada pela Organização Pan Americana de Saúde (2023) estabelece a acuidade visual (capacidade de reconhecer determinado objeto a certa distância) e classifica deficiência visual em estágios como leve, moderada, grave e cegueira, sendo a última quando a acuidade visual é inferior a 0,05 % de uma visão normal.

São consideradas cegas não apenas as pessoas que apresentam incapacidade total para ver, mas também todas aquelas nas quais o prejuízo da visão se encontram (sic) em níveis incapacitantes para o exercício de tarefas rotineiras, apesar de possuírem certos graus de visão residual (Ottiano *et al.*, 2019, p. 10).

Sobre a prevalência da cegueira, a Organização Mundial de Saúde informa:

[...] globalmente, pelo menos 2,2 mil milhões de pessoas têm uma deficiência visual e, dessas, pelo menos mil milhões têm uma deficiência visual que poderia ter sido evitada ou que ainda não recebeu qualquer assistência (WHO, 2019, p. V).

Dentre as principais causas de cegueira, podem-se citar os erros de refração não corrigidos, catarata, glaucoma, a retinopatia diabética (RD) e a DMRI.

2.1 A saúde ocular na atenção primária do SISAU

O Ministério da Saúde define a APS como:

[...] um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades (Brasil, 2023, p. 1).

A oftalmologia é uma especialidade médica que cuida da saúde ocular nas diferentes fases da vida e contempla os três níveis da atenção à saúde: primário, secundário e terciário. No nível primário, o oftalmologista proporciona um atendimento básico aos diversos grupos etários, no qual é possível resolver casos de baixa

complexidade e prevenir o surgimento de doenças oculares. Ávila (2023, p. 23) reforça esse conceito ao afirmar que:

Vemos, na inserção do médico oftalmologista na atenção primária, a possibilidade de ampliar a efetividade do atendimento da saúde ocular por meio da oferta de consultas oftalmológicas básicas (com exame de refração) e prevenção às principais causas evitáveis de cegueira e deficiência visual.

A rotina do exame oftalmológico nas crianças, por exemplo, é fundamental para identificar problemas visuais como a catarata congênita, os erros de refração e o estrabismo (desalinhamento dos olhos). Essas condições comprometem o desenvolvimento visual e cognitivo das crianças, que por não terem estimulação visual adequada desenvolvem cegueira e déficit de aprendizagem.

Na adolescência é essencial prevenir e tratar problemas de visão que podem afetar a qualidade de vida e a carreira profissional. O ceratocone, uma deformidade da córnea que causa distorção da imagem, costuma se manifestar no decorrer da adolescência. Na FAB, especificamente, por ter esse público etário inserido nas escolas de formação, o oftalmologista da APS irá atuar na identificação precoce evitando a baixa de visão, que resulta na incapacidade para atividade militar.

As mulheres, um grupo assistido no CAIS, necessitam de assistência oftalmológica ao longo da vida, devido às particularidades inerentes às mudanças hormonais e por terem uma maior longevidade conforme alguns estudos.

Estudos indicam consistentemente que as mulheres em todas as regiões do mundo e de todas as idades têm um risco significativamente maior de deficiência visual do que os homens, principalmente por causa de sua expectativa de vida maior (Ottaiano *et al.*, 2019, p. 18).

A Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA)160-9/2021 estabelece que o CAIS deve oferecer uma assistência completa aos adultos, visando preservar a saúde, o desempenho no trabalho e na sociedade. Nesse grupo, o oftalmologista atua na correção precoce da presbiopia (deficiência visual para perto comum a partir dos 40 anos), antes que ocorra fadiga visual e repercuta na produtividade. Do mesmo modo que configura uma oportunidade de detectar os primeiros indícios de patologias oculares como retinopatia diabética (RD) e glaucoma.

O idoso, no SISAU, recebe cuidado prioritário no CAIS conforme determina a NSCA 160-15/2021, que estabelece a AIS do Idoso na atenção primária, mas a ausência da oftalmologia interfere sobremaneira na prevenção a cegueira, uma vez

que as doenças oculares comuns a esta população tais como DMRI, catarata, RD e glaucoma não são abordadas de maneira precoce, de modo a evitar a cegueira.

Desta forma, considera-se que a integração da oftalmologia no CAIS permitirá o acesso dos usuários do SISAU ao atendimento de baixa complexidade, próprios da atenção primária, em todas as fases da vida, preservando a qualidade de vida, a saúde ocular e prevenindo a cegueira.

2.2 Atuação do oftalmologista na otimização dos recursos do SISAU

Atualmente o SISAU tem sob seus cuidados 293.911 vidas, sendo que 43,64 % são pessoas com a faixa etária acima de 49 anos (Leite, 2023). Essa longevidade tem trazido uma preocupação aos gestores do Sistema, visto que este público está envelhecendo sem acesso as medidas preventivas e lidando com as chamadas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), que representam um agravo à saúde e implicam em maior ônus à assistência à saúde.

Tratando-se da saúde ocular a situação não é diferente no SISAU, pois a oftalmologia atua apenas nos níveis secundário e terciário. Os usuários são assistidos tardiamente quando já possuem alterações oculares graves, causadas por DCNT ou inerentes à idade. De acordo com Romani (2005), os problemas visuais em pessoas acima dos 80 anos são de 15 a 30 vezes maiores do que entre pessoas de 40 a 50 anos. Essa realidade gera impacto financeiro ao Sistema.

Segundo Ottaiano *et al.* (2019, p. 40), as três maiores causas de cegueira no mundo e no Brasil são doenças que acometem, sobretudo, os idosos: catarata, glaucoma e DMRI. Considera-se relevante também os danos oculares causados pela RD, já que “estima-se que sua prevalência seja de 97% para pacientes com diabetes mellitus tipo 1 e 80% para pacientes com diabetes mellitus tipo 2, após 15 anos de instalada a DM” (D’Almeida Filho, 2022, p. 46221). Em todas essas alterações a abordagem médica tardia predispõe a cegueira irreversível. Escarião (2003, p. 2) afirma sobre a retinopatia que:

[...] o resultado do tratamento é significativamente influenciado pelo período de tempo em que é realizado em relação ao estágio da doença [...] na ausência de um programa de triagem que detecte precocemente essas alterações, o tratamento pode vir a ser realizado apenas quando o paciente já desenvolveu formas mais avançadas da retinopatia o que prejudica o resultado visual final.

A atuação do oftalmologista na APS é um diferencial, pois torna possível a triagem precisa de pacientes acometidos por afecções oculares, priorizando assim o tratamento precoce em todos os níveis de complexidade que a oftalmologia dispõe.

Com essa intervenção, pacientes da APS diagnosticados com catarata, na qual a intervenção cirúrgica é mandatória, serão conduzidos com celeridade às OSA que possuem a oftalmologia no nível terciário, para programação do procedimento. Esse fluxo amortizará o risco de complicações médicas geradas pelo tratamento tardio, que resultam no encaminhamento do usuário para procedimentos de alta complexidade nas redes credenciadas, resultando em mais despesas ao SISAU.

Outra ação do oftalmologista na APS como estratégia de otimização de recursos do SISAU é a atuação junto aos pacientes portadores de alterações visuais devido ao edema macular secundário a DMRI ou RD. Em ambos os casos, a intervenção cirúrgica muitas vezes é premente e o retardo no início do tratamento, além de repercutir na eficácia do mesmo, eleva de maneira significativa os custos.

Dentre os procedimentos indicados com maior frequência para o tratamento de patologias retinianas, destacam-se as injeções intravítreas, indicadas para casos de degeneração macular relacionada à idade (DMRI) e edema macular (Ferraz *et al.*, 2021, p. 2).

Esse tratamento pode perdurar por dois anos, a um custo médio mensal para o SISAU de R\$ 2.600,00 (Nova Medicamentos Especiais, 2023) por paciente, já que em conforme descrito por Corrêa (2022) em sua revisão de literatura, as patologias retinianas acometem ambos os olhos. Ele ainda afirma que ausência do diagnóstico precoce e o atraso do tratamento resultam em pior prognóstico e aumento do custo.

Outra perspectiva do impacto da oftalmologia no CAIS é repercussão no fator social e humano. Os militares da ativa, carentes de prevenção ou com diagnóstico tardio, sofrem com o adoecimento e conseqüente absenteísmo. Em casos mais graves, onde há acometimento visual irreversível, leva ao processo de reforma por invalidez, gerando um ônus a toda a Força, não apenas ao SISAU.

Diante do exposto a presença do oftalmologista no CAIS é uma estratégia que garante o encaminhamento dos pacientes com problemas oculares ao tratamento mais rápido, efetivo e econômico para o SISAU, mitigando também o impacto sobre o fator humano e produtivo da FAB.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As doenças oculares, bem como a cegueira, são condições recorrentes em todas as faixas etárias. Nesse contexto ressalta-se que a dificuldade de acesso à prevenção na atenção básica colabora de maneira substancial para esse cenário. Tal conjuntura também afeta os usuários do SISAU, na qual a oftalmologia tem atuado ao longo do tempo na atenção secundária e terciária com medidas curativas e dispendiosas ao Sistema. Com a pretensão de modificar essa realidade e propiciar um aprimoramento da atenção primária já existente, esse ensaio defende a tese da integração da oftalmologia no CAIS como estratégia de prevenção à cegueira e otimização de recursos do SISAU.

A oftalmologia tem um papel relevante no nível primário de atenção, atingindo todas as faixas etárias o que vem ao encontro à estratégia adotada no SISAU, sendo que o CAIS representa a porta de entrada do usuário. Dessa forma faz-se premente a implementação da oftalmologia nesse setor com o propósito de oportunizar, de maneira perene, o acesso do usuário da APS a essa valiosa ferramenta que visa preservar a saúde ocular e prevenir a cegueira.

Da mesma forma, a presença da oftalmologia no CAIS é relevante para otimização de custos e para a mitigação do impacto sobre o fator humano e produtivo da FAB. O oftalmologista na atenção primária levará a uma triagem assertiva dos beneficiários do SISAU, que na sua maioria passaram pelo processo de envelhecimento sem acompanhamento preventivo e como consequência são potenciais portadores de doenças oculares. Essa mudança resultará em uma ação diligente, com um tratamento precoce, mais efetivo e econômico o Sistema.

A partir deste modelo, outras especialidades da área de saúde, com potencial de atuar na prevenção, poderão ser integradas ao CAIS. Essa visão além de valorizar a atenção primária, condiz com o processo de reestruturação no qual a FAB busca um cuidado integral, centrado no beneficiário, ao mesmo tempo que se preocupa com a gestão consciente dos seus recursos, que são finitos.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, M. **Saúde ocular no SUS: duas décadas de conquistas e novos desafios**. 1. ed. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia, 2023. Disponível em: <https://>

cbo.net.br/admin/docs_upload/083942Saudeocularnosus.pdf. Acesso em: 03 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria COMGEP Nº 143/ALE, de 5 de abril de 2021. Aprova a edição da Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA)160-15/2021 que dispõe sobre a Estratégia de atenção integral à saúde do idoso no Sistema de Saúde da Aeronáutica. **Boletim do Comando da Aeronáutica** nº. 064, de 7 de abril de 2021. Disponível em: http://www.cendoc.intraer/sisbca/bca_pdf/2021/bca_64_08-04-2021.pdf. Acesso em: 01 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria COMGEP Nº 200/ALE, de 27 de outubro de 2021. Aprova a edição da Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA)160-19/2021 que dispõe sobre a Estratégia de atenção integral à saúde (AIS). **Boletim do Comando da Aeronáutica** nº. 201 de 4 de novembro de 2021. Disponível em: http://www.cendoc.intraer/sisbca/bca_pdf/2021/bca_201_04-11-2021.pdf. Acesso em: 01 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é atenção primária?** Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/o-que-e-atencao-primaria>. Acesso em: 03 de out. 2023.

CORRÊA, M. C. *et al.* Padrão dos métodos diagnósticos oftalmológicos usados para o diagnóstico precoce de retinopatia diabética: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 5, p. e9925-e9925, 2022. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAMed.e9925.2022>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/medico/article/download/9925/6035>. Acesso em: 25 set. 2023.

D'ALMEIDA FILHO, L. F. *et al.* O perfil epidemiológico da diabetes mellitus e estimativa da retinopatia diabética no Brasil, entre 2017 e 2021. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 6, p. 46217-46225, jun. 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/49355#:~:text=Resultado%20e%20Discuss%C3%A3o%3A%20Os%20dados,do%20n%C3%BAmero%20total%20de%20casos>. Acesso em: 01 nov. 2023.

ESCARIÃO, P. H. G. **Retinopatia diabética**: estudo populacional de custo-benefício. 2003. 36 f. Dissertação (Mestrado profissional em administração da prática oftalmológica) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 2004. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/20202/Tese-8819.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 01 nov. 2023.

FERRAZ, A. N. *et al.* Tendências no tratamento de distúrbios de retina no Sistema Único de Saúde brasileiro em um período de 10 anos. **Einstein (São Paulo)**, v. 19, 2021. DOI: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021GS6616. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/SFjqVjZY9YbLNpJbmNR46Yt/?lang=pt>. Acesso em: 03 out. 2023.

LEITE, H. [**Mensagem eletrônica**]. Destinatário: Patricia Mendonça. Rio de Janeiro, 27 set. 2023.1 correio eletrônico. Disponível em: patriciamendonca.fab@gmail.com.

NOVA MEDICAMENTOS ESPECIAIS. **Bula lucentis 10mg/ml fr/amp. 0,23ml + seringa + agulha + filtro**. São Paulo, 2023. Disponível em: https://www.novamedicamentos.com.br/medicamentos/ofthalmologia/lucentis-10-mg-ml-1-fr-amp-0-23-ml-1-agulha-com-filtro?fee=3&fep=634&utm_source=cliquefarma&utm_medium=cliquefarmacomparadorpreco&utm_campaign=cliquefarma&utm_content=1. Acesso em: 03 out. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Saúde ocular**. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/saude-ocular>. Acesso em: 03 out. 2023.

OTTAIANO, J. A. A. *et al.* **As condições de saúde ocular no Brasil em 2019**. 1. ed. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia, 2019. Disponível em: https://cbo.net.br/2020/admin/docs_upload/025613Publicacao_condicoes_saude_ocular_brasil_2019_cbo_atualizacao_2020_bq%20%281%29.pdf. Acesso em: 03 out. 2023.

ROMANI, F. A. Prevalência de transtornos oculares na população de idosos residentes na cidade de Veranópolis, RS, Brasil. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 68, n. 5, p. 649-655, out. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abo/a/qH6cn8g5jDYHKGQqHKYtL3d/>. Acesso em: 03 out. 2023.

WHO. **Relatório mundial sobre a visão** (who.int). Tradução da Organização Mundial da Saúde (OMS). 2019. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/328717/9789241516570-por.pdf>. Acesso em: 03 out.2023.